



Conférence Européenne
des Directeurs des Routes

Conference of European
Directors of Roads

Rôle des autorités routières nationales dans le domaine des STI



Février 2013

Préparé par : Risto Kulmala (Finlande), Chef de file

Membres du groupe :

Allemagne	Torsten Geißler (à partir de 2010) Lutz Rittershaus (2009–2010)
Autriche	Manfred Harrer
Belgique-Wallonie	Philippe Lemoine
Danemark	Charlotte Vithen
Espagne	Fuencisla Sancho
Estonie	Andrus Kross Olari Tammel
Finlande	Risto Kulmala
France	Bernard Lucas (2009) Xavier Delache Tatiana Petrova-Lefilliatre
Grèce	Kostas Papadimitriou (à partir de 2011) Andreas Arnaoutis
Italie	Maura Sabato Barbara Rubino
Lettonie	Boriss Jelisejevs
Norvège	Anders Godal Holt (à partir de 2011) Per Lillestøl (2009–2011)
Pays-Bas	Hans van Saan (à partir de 2011) Paul van der Kroon Ward Koopmans (consultant) Maarten Amelink (secrétaire/consultant)
Pologne	Adam Klos
Royaume-Uni	David Cowell
Suède	Mats Petersson (à partir de 2012) Mari-Louise Lundgren (2010–2011) Eva Schelin (2009–2010)
Commission européenne (observateur)	Eric Kenis

Édité et publié par : Secrétariat général de la CEDR

Approuvé et amendé par : Conseil exécutif de la CEDR le 7 mars 2013

A l'intention de : Conseil d'administration de la CEDR le 15 mai 2013

ISBN: 979-10-93321-09-7

Avis au lecteur : ce document exprime uniquement le point de vue actuel de la CEDR et ne reflète pas la position officielle des Etats membres de la CEDR à titre individuel. Par ailleurs, le présent document doit être considéré comme un guide et ne comporte aucun caractère contraignant.

Objet du rapport :

POUR DÉCISION



Résumé

Le présent rapport décrit les principaux résultats et conclusions de la Tâche 14 (*Rôles et responsabilités des ARN dans le domaine des STI*) tirés de ses travaux dans le cadre du Plan stratégique 2 (2009-2013) de la CEDR (PS2).

Le groupe a atteint tous ses objectifs, y compris ceux d'avoir un représentant de la CEDR au sein du Groupe consultatif sur les STI de la Commission Européenne (COM), de diriger les travaux des principaux groupes de travail iMobility dans le cadre d'une coprésidence, ainsi que d'établir une étroite collaboration avec la principale action européenne de déploiement de STI, EasyWay. De plus, le groupe a coopéré avec l'association européenne des services d'information aux voyageurs (*Traveller Information Services Association*, TISA) avec des résultats tangibles et a lancé le déploiement de grande envergure de systèmes coopératifs au sein du Groupe d'Amsterdam en association avec d'autres groupes représentant les autorités routières/exploitants et les constructeurs automobiles.

Les systèmes de transport intelligents (STI) ont continué de se développer très vite si bien que la CEDR a dû rester sur le qui-vive et adapter ses travaux pour pouvoir répondre rapidement aux nouvelles exigences. Les principaux changements ont découlé de l'adoption par l'UE d'une directive sur les STI en 2010, de l'élargissement et transformation du forum eSafety axé sur la sécurité qui s'est transformé en Forum iMobility pour une mobilité routière sûre, intelligente et propre, et de la pénétration musclée de grosses multinationales privées sur le marché des STI. Toutes ces évolutions ont nécessité une réaction rapide mais réfléchie de la part des ARN.

Ce rapport présente une évaluation stratégique et des recommandations adressées à la CEDR et aux ARN, sur les thèmes suivants :

- Plan d'action STI de l'UE et directive sur les STI de la COM
- EasyWay et projet(s) suivant(s)
- iMobility
- Services prioritaires et qualité des données
- Systèmes coopératifs
- Orientations pour la recherche

En bref, les recommandations soulignent la nécessité pour les ARN de prendre les devants dans des domaines clé tels que la directive STI, iMobility et les voitures connectés. Les ARN doivent créer et entretenir une structure dédiée à la communication et coopération à différents niveaux avec la COM et avec d'importants acteurs et projets de recherche, de développement et de déploiement de STI. La question de la qualité des données et de l'information est particulièrement pertinente pour les ARN.

En outre, la CEDR a identifié un certain nombre de questions importantes en matière de déploiement de STI, telles que la normalisation, les données ouvertes et l'évolution des marchés, sur lesquels tant la CEDR que les ARN devront bientôt se pencher.

Les travaux du groupe de travail démontrent clairement que lorsqu'il s'agit d'aborder des domaines en pleine évolution et ébullition (comme c'est le cas aujourd'hui des STI), la CEDR a intérêt à se doter d'une organisation souple et évolutive de ses tâches afin d'être en mesure d'affecter à chaque question urgente les meilleurs experts.

TABLE DES MATIERES

Résumé	4
Introduction	6
1 Plan d'action STI de l'UE et directive STI de la COM	9
2 EasyWay et projet(s) suivant(s)	13
3 iMobility	16
4 Services prioritaires et qualité des données	19
5 Systèmes coopératifs	23
6 Orientations en matière de recherche	28
7 Autres évolutions importantes en matière de STI	31
8 Résultats et conclusions	35
9 Classement des recommandations par ordre de priorité	39

Introduction

Les STI (systèmes et services de transport intelligents) sont l'intégration des technologies d'information et de communication dans les infrastructures de transport, les véhicules et les équipements pour les usagers. En partageant des renseignements cruciaux, les STI permettent aux gens d'optimiser l'usage qu'ils font des réseaux de transport, de façon plus sûre et avec un impact moindre sur l'environnement (source: www.ertico.com).

Six grandes évolutions

La Commission européenne a élaboré un Plan d'action STI et une directive qui seront mis en œuvre au cours des années à venir. De plus, l'UE a lancé le projet EasyWay pour faire suite aux projets Euro-régionaux. Le Forum eSafety se poursuit et a été rebaptisé iMobility.

Les concepts développés dans le cadre de ces trois initiatives de l'UE auront un impact sur les ARN. Notre groupe s'est occupé d'identifier les intérêts et rôles des ARN européennes à l'aune de ces trois initiatives. Pour ce faire, la CEDR a suivi de près l'évolution de ces initiatives.

Depuis le démarrage des travaux de ce groupe de la CEDR en 2009, les systèmes de transport intelligents ont poursuivi leur rapide ascension tant et si bien que la CEDR a dû réagir et adapter son plan de travail pour pouvoir répondre promptement aux nouvelles demandes.

Dans son rapport à mi-parcours, le groupe de travail a présenté le document de prise de position de la CEDR sur les STI entériné par son CA en 2011. A partir de ce document stratégique, le groupe de travail a identifié trois autres grandes questions sur lesquelles la CEDR et les ARN doivent se pencher et qui ont donc fait l'objet d'un examen approfondi par le groupe. C'est pourquoi la CEDR présente également un aperçu des systèmes coopératifs, des services prioritaires et de la qualité des données et des orientations en matière de recherche.

L'objectif du présent rapport est de fournir un aperçu de toutes ces évolutions et d'identifier le rôle et les tâches des ARN et de la CEDR pour contribuer à la mise en œuvre de systèmes de transport mieux intégrés.

Les informations contenues dans ce rapport visent à aider les ARN à concevoir leurs propres stratégies. Le rapport se concentre sur les éléments stratégiques et sur l'impact des STI sur les ARN.

Dans les chapitres suivants (chapitres 1-6), la CEDR décrira, pour chacune de ces évolutions, les éléments suivants :

- A. Brève description
- B. Importance stratégique pour les ARN
- C. Impact sur les ARN
- D. Solutions potentielles
- E. Recommandations pour la CEDR/les ARN

Niveau d'adoption des STI

En Europe, l'utilisation et l'installation de STI ne se fait pas partout au même rythme. Le niveau actuel d'adoption des systèmes de transport intelligents (c.-à-d. développement, mise en œuvre et déploiement) varie d'un pays à l'autre et d'une région à l'autre sur le continent.

Un des principaux objectifs de la CEDR est de fournir aux ARN des informations et des recommandations leur permettant d'élaborer leurs propres stratégies en matière de STI. Cependant, les stratégies et « solutions potentielles », dépendent du niveau d'adoption des STI dans un pays/région donné(e).

Pour mieux comprendre ces problématiques, le groupe de travail de la Tâche 14 a introduit trois niveaux d'adoption (niveaux I, II & III). Ils sont utilisés dans chaque chapitre dans la rubrique « *Solutions potentielles* ». Ce rapport ne fera pas de classement des divers pays dans sa version finale. Il revient à chaque pays de déterminer son propre niveau, ainsi que celui des différentes régions qui le composent. Pour décrire les différents niveaux d'adoption des STI, le groupe a utilisé le concept de description sur le « cycle de vie du produit » qui repose sur une théorie marketing généralement admise, comme l'illustre le diagramme suivant (Figure 1) :

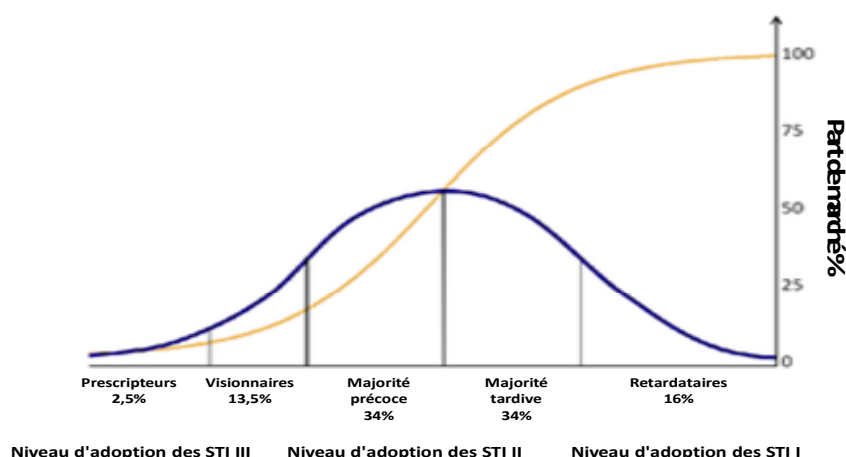


Figure 1 : Cycle de vie du produit

- Niveau I d'adoption des STI :
 - suiveurs (majorité tardive/retardataires)
 - surveillent les développements des STI, les déploiements et les services ayant fait leurs preuves
 - participation limitée et non systématique aux efforts de recherche dans le domaine des STI
 - se concentrent davantage sur les infrastructures physiques plutôt que sur les STI
 - pas de prise de risques
- Niveau II d'adoption des STI :
 - majorité (précoce/tardive)
 - déploiement actif de services STI aboutis et ayant fait leurs preuves
 - évite les risques
- Niveau III d'adoption des STI :
 - leaders (prescripteurs/visionnaires)
 - Utilisent pleinement les produits STI de pointe, avec des objectifs politiques multiples
 - prêts à prendre des risques
 - stratégie STI dédiée et mise en œuvre
 - Participation active et prépondérante dans le développement et le déploiement de (nouveaux) services pour les STI

Le chapitre 7 examine certaines questions importantes supplémentaires relatives au déploiement dans le domaine des STI. Le chapitre 8 présente les résultats et conclusions et on trouvera au chapitre 9 une liste de toutes les recommandations.

Liens entre le groupe de travail de la Tâche 14 et les autres groupes de travail de la CEDR

Pour son Plan stratégique 2, la CEDR a mis en place trois domaines thématiques (DT). Conformément au plan, le DT Exploitation a été chargé de se concentrer sur le rôle des ARN en matière de gestion et d'exploitation des réseaux routiers et en matière d'élaboration et prestation de services destinés aux usagers de la route et autres acteurs susceptibles d'être concernés par l'exploitation de ces réseaux.

Le DT Exploitation compte sept groupes de travail, dont quatre dépendent du groupe de projet (GP) STI :

- Comparaison des politiques des ARN en matière de congestion (Tâche 11)
- Gestion du trafic pour réduire la congestion (Tâche 12)
- Gestion des incidents et des situations d'urgences (Tâche 13)
- Rôle des ARN dans le domaine des STI, EasyWay, eSafety (Tâche 14)

Rapport de synthèse du groupe de travail de la tâche 14

Un rapport de synthèse sera publié au printemps 2013. Il décrira de façon détaillée les principales activités du groupe de travail ainsi que ses résultats, conclusions et recommandations. Le présent rapport final est tiré de ce rapport de synthèse. Celui-ci peut d'ailleurs servir de document de transfert pour des activités futures de la CEDR, y compris l'état des lieux en matière de STI.



1 Plan d'action STI de l'UE et directive STI de la COM

A. Brève description

La Commission européenne a entrepris des démarches décisives en vue d'accélérer le déploiement et l'utilisation des STI dans le transport routier (et interfaces vers les autres modes de transport) en adoptant un Plan d'action STI (le 16 décembre 2008) composé de 24 actions dans six domaines différents. De plus, la directive STI (2010/40/UE) constitue un cadre législatif permettant d'améliorer la coordination et de garantir un déploiement compatible. La directive détermine quatre domaines prioritaires (dans le droit fil du Plan d'action STI) et décrit six actions prioritaires. Au titre de cette directive, la Commission européenne est mandatée (conformément au Traité de Lisbonne) pour définir, au cours des sept prochaines années, des spécifications (fonctionnelles, techniques, organisationnelles ou prestation de services) pour résoudre les questions de compatibilité, d'interopérabilité et de continuité des solutions STI partout en Europe.

Ces spécifications seront adoptées sous forme d'actes délégués et seront contraignantes. L'adoption de spécifications n'entraîne pas automatiquement le déploiement des services qu'elles concernent, mais, conformément à la directive, « Au plus tard douze mois à compter de l'adoption des spécifications nécessaires (...), la Commission présente, le cas échéant, (...) une proposition pour le déploiement de ladite action prioritaire ». Toutefois, la décision sera prise le cadre d'une codécision avec le Conseil et le Parlement européen (procédure de comitologie).

Le flux circulaire d'information entre la Commission européenne et les États membres (y compris les ministères des Transports et les ARN) établi au titre de la directive STI est illustré dans le diagramme ci-dessous (Figure 2). En bref, il se compose de plusieurs canaux pour une coordination ascendante venant des États membres vers l'échelon communautaires (c.-à-d. rapports, consensus par le truchement d'institutions de haut niveau et contribution aux consultations en la matière). Ainsi, la Commission européenne sera en mesure de rédiger des spécifications viables en commençant par celles qui concernent les actions prioritaires prévues par la directive STI.

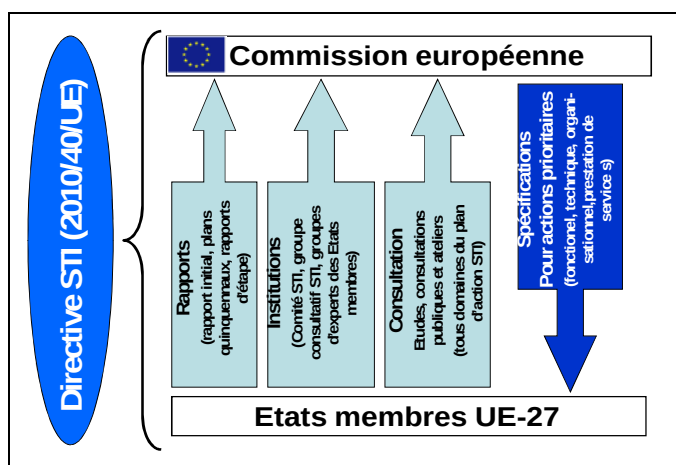


Figure 2 : Flux de l'information entre la Commission européenne et les États membres

L'adoption des spécifications sous forme d'actes délégués aura un impact important sur les politiques nationales en matière de STI. Pour pouvoir influencer sur le contenu de ces spécifications STI, les acteurs concernés doivent avoir une démarche proactive. Le CA de la CEDR ayant un représentant au sein du groupe consultatif STI de l'UE, la CEDR peut faire entendre sa voix dans ce groupe de haut niveau qui apporte un soutien important à la COM.

B. Importance stratégique pour les ARN

Les défis auxquels font face les membres de la CEDR sont clairement liés à la directive STI, notamment sur les points suivants :

- optimisation de l'utilisation des infrastructures existantes, amélioration de l'efficacité des transports, amélioration de la mobilité dans le transport urbain et interurbain, augmentation du débit dans les infrastructures et réduction des encombrements;
- amélioration de la sûreté et de la sécurité de la circulation et des transports
- intégration complète des véhicules dans les systèmes de transport (= mobilité coopérative)

Les développements actuels à Bruxelles revêtent une importance stratégique pour les ARN. Une fois les spécifications adoptées, les ARN devront s'y conformer lorsqu'elles déploieront de nouveaux services STI. Il est plus que probable que les spécifications définiront un ensemble d'exigences minimales devant être respectées. Même s'il sera toujours possible d'adopter des initiatives nationales supplémentaires, celles-ci devront certainement être harmonisées ultérieurement. Le mécanisme du Traité de Lisbonne étant ce qu'il est, toute tentative d'influencer les décisions de la COM doivent avoir lieu en amont. En outre, il pourra s'avérer nécessaire de modifier les lignes directrices/normes nationales ou de renouveler les systèmes existants avant la fin de leur cycle de vie.

Pourtant, pour la plupart des ARN, l'élan qui sera imparti par le Plan d'action STI, la directive STI et l'adoption des spécifications afférentes représente un avantage stratégique, surtout pour les pays qui commencent tout juste à déployer des STI. Une approche paneuropéenne et interopérable permet d'envisager des réductions de prix des composants et des services (incitations, évitement des marchés captifs), et l'harmonisation européenne devrait permettre une meilleure compréhension et satisfaction de la part des usagers de la route.

La CEDR et la COM partagent la même vision du déploiement des STI en Europe. Les principaux objectifs de la COM (tels que décrits dans son Livre blanc sur les transports) correspondent tout à fait aux priorités de la CEDR (telles que décrites dans le document de prise de position de la CEDR en matière de STI publié en 2011). Toutefois, lors de récentes réunions, les représentants de la COM ont mis l'accent sur la valeur ajoutée que représente la CEDR lorsqu'elle se fait le porte-parole des ARN européennes agissant de concert.

C. Impact sur les ARN

L'impact des évolutions actuelles dans le domaine des STI en Europe sur la CEDR et ses États membres a été analysé par le groupe de travail. La principale conclusion est que les ARN vont être confrontées à d'importants défis dans les années à venir : la mobilité continue de croître, les budgets nationaux continuent de décroître, l'utilisateur devient plus exigeant et le rôle potentiel des prestataires de service privés sur les routes gagne progressivement en importance. Il en va de même pour la gestion coordonnée du trafic. De plus, la gestion des réseaux va passer de plus en plus par l'utilisation de STI en tant qu'outils.

Le cœur de métier des ARN, l'exploitation des réseaux, restera inchangé. Toutefois, on constate un net déplacement des priorités vers une gestion de la circulation à l'échelon de l'ensemble du réseau, une utilisation plus efficace des infrastructures existantes et une attention plus marquée accordée à l'entretien et à l'exploitation. L'application de STI permettra aux ARN d'atteindre les objectifs qu'elles se sont fixés.

Bien que l'impact des spécifications adoptées au titre de la directive STI variera d'un pays à l'autre, les principaux risques et opportunités seront les mêmes partout :

Risques :

- Pour certains services, la modernisation ou le déploiement de nouvelles infrastructures et installations STI sont nécessaires.
- Risque lié à l'investissement : les (déploiements de nouveaux) services développés à l'échelon national peuvent nécessiter une harmonisation européenne (ultérieurement).
- Au cours des prochaines années, on aura besoin de plus de ressources humaines et financières pour les STI. A plus long terme, une mise en œuvre réussie des STI mènera, au niveau de l'ARN, à une réduction globale des dépenses d'exploitation et d'entretien des réseaux.

Opportunités :

- L'harmonisation et la normalisation généreront des économies d'échelle et une diminution des risques pour les projets STI (sur le plan financier, de la planification, technique).
- Le cofinancement européen des STI devrait s'accélérer et, dans bien des cas, donner le coup d'envoi au déploiement.
- De nouvelles exigences contraignantes à l'échelon européen pour la prestation de services par les autorités publiques (par ex. gestion des incidents/eCall) permettront une meilleure coordination et faciliteront la coopération.

Pourtant, bien que les États membres aient des relations officielles avec la COM, les ARN ne disposent pas toujours des bons contacts, soit du point de vue national, soit en termes de coopération formelle avec les services et organes de la COM.

D. Solutions potentielles

Toutes les solutions potentielles ont pour but de donner aux ARN le plus de poids/influence possible sur les développements européens.

Solutions potentielles	niveau d'adoption des STI I	niveau d'adoption des STI II	niveau d'adoption des STI III
La CEDR participe activement aux consultations et ateliers relatifs à la directive STI et au plan d'action STI (y compris dans le groupe consultatif STI) et propose des actions prioritaires supplémentaires au nom de (groupes de) ses membres (un avis unanime n'est pas nécessaire, différents points de vue peuvent coexister)	✓	✓	✓
Les ARN participent activement, à titre individuel, aux consultations et ateliers relatifs à la directive STI et au plan d'action STI et proposent des actions prioritaires supplémentaires à traiter.	–	✓	✓
Création d'un cadre efficace pour une coopération COM–CEDR structurée.	–	✓	✓

E. Recommandations pour la CEDR/les ARN

Pour ce qui est du plan d'action STI et de la directive STI, le principal objectif de la CEDR et de ses membres est de donner aux ARN le plus de poids/influence possible sur les développements à l'échelon européen. Pour ce faire, le groupe de travail recommande ce qui suit :

- STI 1 : la CEDR et les ARN doivent prendre l'initiative concernant les spécifications communautaires.
 - o Dans la mesure du possible, la CEDR et les ARN doivent faire partie de groupes de travail stratégiques et techniques, participer aux questionnaires et ateliers et préparer des avis communs sur les thèmes les plus importants.
- STI 2 : la CEDR doit structurer sa coopération avec la COM sur trois niveaux.
 - o Une coopération doit s'établir au niveau du Conseil d'administration, au niveau du Conseil exécutif et au niveau des groupes de travail.
- STI 3 : les ARN doivent mettre en place une structure permettant un échange d'information actif et systématique au sujet du plan d'action STI et de la directive.
 - o Sur les questions liées aux plan d'action/directive STI entre représentants nationaux (des ARN et ministères) qui traitent avec la COM
 - o en évitant les lacunes et les chevauchements entre les représentations nationales auprès de la COM lors de ses consultations, la CEDR STI, EasyWay, iMobility, CEN/ETSI

2 EasyWay et projet(s) suivant(s)

A. Brève description

Le projet EasyWay est un projet paneuropéen de déploiement ayant le soutien de la DG MOVE par le truchement du programme RTE-T. Il implique la plupart des autorités routières européennes et concessionnaires privés d'autoroutes et a pour vocation d'harmoniser la gestion du trafic et le déploiement des STI sur le réseau routier transeuropéen. La Commission européenne soutien depuis longtemps les déploiements coordonnés de STI, dans un premier temps dans le cadre des projets euro-régionaux et, depuis 2007, au travers du projet intégré EasyWay. Le projet actuel EasyWay 2 porte essentiellement sur l'élaboration de lignes directrices pour le déploiement des services STI de base proposés par les autorités routières/concessionnaires. Ces lignes directrices améliorent l'harmonisation du point de vue de l'utilisateur et devraient aider à atteindre les objectifs décrits dans le Plan d'action STI.

Le principal objectif d'EasyWay est de diminuer la congestion, d'augmenter la sécurité routière et de réduire les émissions de CO₂ grâce à un déploiement harmonisé de services STI pour les voyageurs et transporteurs européens. Le but étant de garantir la cohésion et la coordination européenne pour le déploiement des STI, des efforts considérables doivent être consentis pour mettre en place un cadre commun pour ce déploiement. La « feuille de route STI » d'EasyWay vise à donner une vision commune des possibilités en matière de déploiement de STI par le biais d'un lancement concerté et coordonné partout en Europe de ce que l'on appelle les « services STI européens de base ».

Afin de faciliter la consolidation des meilleures pratiques et de valoriser le transfert de connaissances, EasyWay comprend des groupes d'experts et d'étude. L'un de ces groupes d'experts et d'étude (ESG 5) se consacre à DATEX II, une norme en plusieurs parties pour l'échange centre-à-centre d'informations évolutives sur la circulation. Les parties les plus matures de DATEX II sont déjà normalisées au niveau européen (CEN TS 16157), mais les travaux pré-normalisation sur des thèmes supplémentaires sont en cours au sein d'EasyWay.

Le partenariat EasyWay comprend des autorités routières nationales (ARN) de vingt cinq pays européens et la plupart des exploitants d'autoroutes de ces pays. Il n'est donc pas surprenant que ses plans et objectifs aient beaucoup de points communs avec ceux de la CEDR et de ses membres. Afin de pleinement synchroniser les intentions et les actions, la CEDR et EasyWay coopèrent dans le cadre d'un protocole d'accord, basé sur et articulé autour de leurs positions uniques : la CEDR en tant que forum stratégique de haut niveau des ARN européennes et EasyWay en tant que grand projet européen de déploiement de STI.

EasyWay doit relever plusieurs défis :

- atteindre des objectifs communs tout en répondant à des exigences nationales;
- gérer un énorme projet impliquant plus de cent cinquante partenaires;
- s'assurer que les États membres adhèrent aux objectifs et aux lignes directrices ainsi qu'à leur mise en œuvre ;
- impliquer tous les acteurs concernés par les services STI d'EasyWay.

EasyWay 2 se termine fin 2013. Désormais, la question est de savoir comment et sous quelle forme le travail et la coopération entre les projets financés par la Communauté et les ARN peuvent se poursuivre en 2013 et au-delà.

B. Importance stratégique pour les ARN

Les ARN sont très concernées par les travaux (techniques) des groupes de travail d'EasyWay, car le déploiement des lignes directrices pour les services STI développés par EasyWay devraient planter le décor pour le déploiement des STI en Europe. Alors qu'EasyWay est une plate-forme pour le développement et la préservation de l'expertise (technique) en matière de STI, les ARN, elles, détiennent la clé du déploiement.

Véritable passerelle entre l'expertise technique et l'élaboration de politiques/décisions en matière d'investissements, la CEDR pourrait ancrer les résultats des travaux d'EasyWay au sein des ARN, par exemple en faisant correspondre les lignes directrices de déploiement et les programmes concertés d'investissement des ARN.

La poursuite des travaux techniques et le soutien financier de la COM pour le déploiement de STI en 2013 et au-delà revêtent une importance considérable.

C. Impact sur les ARN

La question principale a été la consultation et la validation nationales des lignes directrices de déploiement EasyWay. Ces lignes directrices couvrent les exigences en matière de services pour quinze services européens de STI. Vraisemblablement, les exigences de services joueront un rôle dans la rédaction des spécifications au titre de la directive STI. La phase en cours du projet EasyWay prend fin en 2013, mais très certainement, un programme commun pour le déploiement de services STI spécifiques se poursuivra après cette date. On peut aussi penser qu'un tel programme sera fortement orienté vers le service et axé sur un déploiement paneuropéen d'un ensemble choisi de services STI prioritaires. Par conséquent, à l'avenir, il sera aussi essentiel d'entretenir une bonne coopération entre EasyWay et la CEDR.

Cela entraîne certains risques et certaines opportunités pour les membres de la CEDR :

Risques :

- Pour certains services, de nouvelles infrastructures et installations STI devront être déployées.
- Pour certains services, il sera peut-être nécessaire de moderniser les infrastructures et installations STI existantes.
- Participer aux groupes d'experts d'EasyWay va nécessiter un effort de la part des ARN.
- Les ARN pourraient retirer leur soutien à EasyWay si les exigences sont considérées comme étant trop strictes (la représentation de toutes les ARN dans tous les groupes n'est pas possible).
- Seulement un engagement limité pour le déploiement de DATEX II à l'échelle européenne

Opportunités:

- Répond à un besoin des ARN : coopération entre les ARN et entre les ARN et la Commission européenne sur le développement technique, déploiement dans des régions transfrontalières.
- Un cofinancement européen (qui devrait être disponible) accélérerait le déploiement.
- Une harmonisation et des exigences minimales arrêtées d'un commun accord réduiront les risques inhérents au déploiement de STI (financiers, de planification, techniques).

- La CEDR peut apporter un soutien au développement et à l'entretien de DATEX II, avec une participation modulable (elle peut organiser l'engagement dans le déploiement de DATEX II, le financement/cofinancement dans des domaines présentant un intérêt commun et peut héberger l'aspect organisationnel de DATEX II)

D. **Solutions potentielles**

L'objectif est de donner le plus de poids/d'influence possible aux ARN sur les développements au niveau européens.

Solutions potentielles	niveau d'adoption des STI I	niveau d'adoption des STI II	niveau d'adoption des STI III
La CEDR encourage toutes les ARN à participer à EasyWay.	✓	✓	✓
La CEDR encourage toutes les ARN à adopter les lignes directrices de déploiement EasyWay pour tous les déploiements de STI.	✓	✓	✓
Les ARN devraient adopter et utiliser DATEX II.	(✓)	✓	✓
La CEDR doit réfléchir à une alternative en cas de non-lancement d'EasyWay 3 (EW3) (créer un cadre de coopération COM-CEDR)	-	✓	✓

E. **Recommandations pour la CEDR/les ARN**

Le but principal pour la CEDR et ses membres est de donner le plus de poids/d'influence possible aux ARN sur les développements en Europe, de préférence en restant impliqués dans les projets post-EasyWay 2 cofinancés par la COM. Pour atteindre cet objectif, le groupe de travail recommande ce qui suit :

- EW 1 : les ARN doivent s'impliquer activement dans EasyWay et les projets qui lui succéderont.
 - Les experts des ARN devraient participer activement aux travaux des groupes techniques d'experts d'EasyWay (renforcement des compétences, échange de meilleures, bonnes et mauvaises pratiques).
- EW 2 : la CEDR doit soutenir EasyWay auprès de la COM en le présentant comme le programme de déploiement des ARN
 - Pour préserver une étroite coopération entre les experts des ARN et la COM
- EW 3 : la CEDR doit communiquer avec EasyWay et les projets qui lui succéderont.
 - Afin d'éviter les doublons et d'ancrer les résultats d'EasyWay au sein des ARN et de leurs opérations quotidiennes.



3 iMobility

A. Brève description

Le forum iMobility (précédemment connu sous le nom de eSafety) s'occupe de véhicules et infrastructures intelligents. Il s'agit d'un forum pluripartite qui s'est fixé pour objectif d'accélérer le déploiement d'une mobilité routière sûre, intelligente et propre (principalement à bord des véhicules, mais également en bord de route). La coopération au sein de iMobility est tout à fait unique en ce sens qu'une étroite coopération entre l'industrie et les participants du secteur public s'est instaurée dans les différents groupes de travail. La CEDR a participé activement aux travaux du groupe directeur du forum d'iMobility et certains de ses membres co-président des groupes de travail. Plusieurs ARN participent à la plate-forme iMobility, mais seules quelques unes participent activement aux groupes de travail. La Figure 3 présente un aperçu de l'organisation du forum iMobility et de ses groupes de travail.

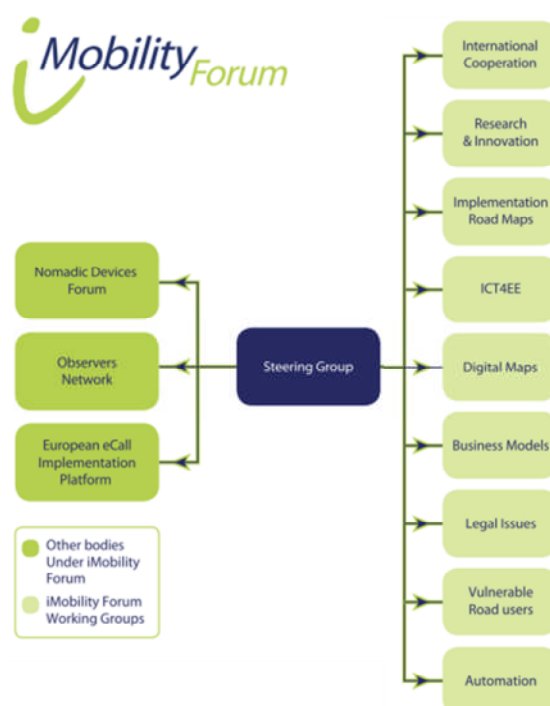


Figure 3 : Organigramme du forum iMobility

Les partenaires iMobility travaillent sur les questions de déploiements stratégiques des STI. Un exemple clair est celui du paradoxe de l'œuf et de la poule eu égard au déploiement (rôle de l'industrie, des autorités, des exploitants et des prestataires de service).

Le travail au sein du forum iMobility n'est pas seulement stratégique pour l'industrie et les acteurs du secteur public, il joue aussi un rôle dans la vision stratégique de la COM (DG CONNECT, précédemment appelée DG INFISO). Les principaux objectifs (mobilité sûre, intelligente et propre) reposent sur trois piliers : a) politique, b) recherche, développement et innovation, et c) déploiement. Pour la COM, le forum iMobility fait partie du pilier déploiement.

B. Importance stratégique pour les ARN

Au vu de la vitesse avec laquelle évolue la technologie, les ARN encouragent le développement de systèmes et services qui servent leurs intérêts. Bien entendu, l'innovation est importante pour ouvrir les portes de l'avenir, mais il est aussi stratégiquement essentiel d'optimiser les investissements des ARN et de protéger leur cœur de métier : l'exploitation des réseaux.

Bien sûr, chaque ARN développe plus avant certains sujets en fonction de son contexte national, mais le forum iMobility est la plate-forme qui permet aux ARN d'avoir le plus d'impact sur les développements au niveau européen et sur le déploiement des TIC (technologies de l'information et de la communication) pour les applications visant la mobilité fournies par l'industrie. Plusieurs services STI pertinents pour les ARN sont à l'ordre du jour du forum iMobility (par ex. eCall, avertisseurs de vitesse, services utilisant des dispositifs nomades etc.). C'est aussi une occasion unique de discuter de ces développements avec l'industrie. La CEDR pourrait prendre davantage l'initiative en termes de collaboration avec d'autres organisations faîtières dans le cadre d'iMobility. Une participation active de la CEDR permet de donner plus de poids, sur la plate-forme iMobility, à l'avis des ARN.

C. Impact sur les ARN

Les choses ont beaucoup évolué depuis que le groupe de la CEDR a commencé ses travaux en 2009. Parmi les évolutions les plus marquantes, citons les suivantes : Les ARN ont progressé dans leur déploiement des STI ; le forum iMobility a élargi son champ d'application pour passer de la simple sécurité à la notion de mobilité routière sûre, intelligente et propre et les systèmes coopératifs reposant sur la communication véhicule-à-véhicule et véhicule-à-infrastructure sont en passe d'être déployés à grande échelle.

Le travail en cours dans le domaine des véhicules et des infrastructures intelligents engendrera des risques et opportunités pour les membres de la CEDR :

Risques :

- Une participation dynamique des ARN dans les groupes de travail d'iMobility requiert des ressources humaines, financières et un certain degré d'expertise.
- C'est le secteur industriel qui fixe les priorités. Ceci peut constituer un risque pour les ARN car les initiatives du secteur peuvent être contre-productives eu égard aux objectifs des ARN (par ex. le guidage dynamique d'itinéraire).

Opportunités :

- Une forte mobilisation des ARN au sein d'iMobility permet à celles-ci d'avoir plus de poids/d'influence sur les développements européens dans le cadre d'iMobility.
- Pour les ARN des pays qui n'ont pas de constructeurs automobiles, le forum iMobility représente une plate-forme de dialogue.

D. Solutions potentielles

Le but est de conférer aux ARN le plus de poids/d'influence possible sur le forum iMobility et de renforcer la position et les intérêts des ARN dans le domaine des véhicules et infrastructures intelligents.

Solutions potentielles	niveau d'adoption des STI I	niveau d'adoption des STI II	niveau d'adoption des STI III
Davantage d'ARN et une participation plus active des ARN dans les groupes de travail (et donc plus de coopération avec le secteur)	–	✓	✓
Participation active de la CEDR dans le groupe directeur d'iMobility	–	–	✓

E. **Recommandations pour la CEDR/les ARN**

Le principal objectif pour la CEDR et ses membres est de donner aux ARN le plus de poids/d'influence possible sur les développements au niveau européen. Pour ce faire, le groupe de travail recommande ce qui suit :

- IM 1 : les ARN doivent participer activement dans les groupes de travail iMobility qui les concernent.
 - o Pour augmenter l'influence des ARN sur le développement de véhicules et infrastructures intelligents, les représentants de la CEDR doivent s'assurer qu'une ARN demande à coprésidence les GT revêtant une importance spécifique pour les ARN, dès la mise en place de ces groupes.
- IM 2 : toutes les ARN devraient envisager de participer à un ou plusieurs groupes de travail iMobility.
 - o Pour mieux faire entendre la voix des ARN au sein d'iMobility
- IM 3 : la CEDR doit s'impliquer activement dans le groupe directeur d'iMobility.
 - o Poursuivre les travaux des deux dernières années, souligner à l'intention des ARN l'importance des travaux d'iMobility

4 Services prioritaires et qualité des données

A) Brève description

Les informations sur les trajets et les systèmes STI jouent un rôle croissant dans le travail et les responsabilités des ARN en matière de mobilité et de gestion de la circulation. Les informations ont une influence sur les automobilistes et sur le comportement des voyageurs et la qualité de ces informations est particulièrement importante pour la sécurité routière et la fluidité du trafic.

Étant donné l'importance croissante des services STI dans les domaines de la mobilité et de la gestion du trafic, les ARN doivent se faire entendre quant aux priorités de déploiement et autres priorités politiques, au niveau national et au-delà, afin d'instaurer des services harmonisés et sans discontinuité partout en Europe.

L'accent mis sur les services est évidemment à l'origine de la suggestion visant à instaurer une coopération avec la TISA (*Traveller Information Services Association*, association des services d'information aux voyageurs) basée sur des tâches spécifiques. La TISA compte plus de cent adhérents provenant d'institutions privées et publiques, dont des prestataires de services et fournisseurs de contenu, des constructeurs automobiles, des fabricants de produits, des radiodiffuseurs et des autorités publiques. Elle crée et entretient, au niveau mondial et en source ouverte, des spécifications, normes et politiques pour les informations sur la circulation destinées aux voyageurs dans le but d'augmenter la sécurité et l'efficacité des déplacements pour tous. Elle entretient des relations avec diverses instances, y compris des organismes de normalisation (ISO-TC204 : GT 10 normes TMC et TPEG) et EasyWay (groupe d'étude commun sur l'interopérabilité « DATEX II - TPEG »).

B) Importance stratégique pour les ARN

Les ARN ont plusieurs rôles à jouer en termes de prestation de services STI :

- elles peuvent fournir des informations sur les trajets directement aux usagers. L'image des ARN auprès des usagers dépend de plus en plus de la disponibilité et de la qualité des informations fournies;
- elles gèrent des flux de circulation influencés par divers services d'information;
- elles fournissent des données (brutes) aux prestataires de services d'information;
- elles font partie, de fait, de la « chaîne de valeurs de l'information aux voyageurs », dans laquelle leurs rôles et responsabilités restent parfois à définir (grâce aux architectures);

Compte tenu de ces rôles, de la variété et des dynamiques des forces du marché de la prestation de services STI, les ARN doivent clairement identifier les services prioritaires nécessitant toute leur attention, soit en termes de déploiement prioritaire soit en termes d'actions politiques plus vastes, notamment, une gestion de qualité, la mise en place d'architectures ou l'identification des besoins prioritaires en matière de recherche, d'expérimentation et d'évaluation. Dans ce contexte, une politique et/ou stratégie nationale en matière de STI pourrait être une bonne base pour exprimer les priorités de l'ARN, en tenant compte des initiatives privées, des besoins des usagers, des objectifs de l'ARN, du souci de rentabilité et de la législation (communautaire). Exprimées ainsi, les priorités nationales peuvent aussi permettre d'identifier des priorités et problèmes communs en vue d'améliorer les services harmonisés et sans discontinuité partout en Europe.

Une coopération avec la TISA revêt une importance stratégique pour la CEDR car elle permettra d'avoir une compréhension commune des chaînes de valeurs et des normes associées relatives aux messages dans le domaine de l'information routière (Cf. Figure 4). Cette figure présente la chaîne de valeur de l'information routière, et un aperçu des différentes technologies et canaux de communication. On trouvera au chapitre suivant, un aperçu schématisé de tous les acteurs concernés avec lesquels la CEDR et les ARN sont en rapport.

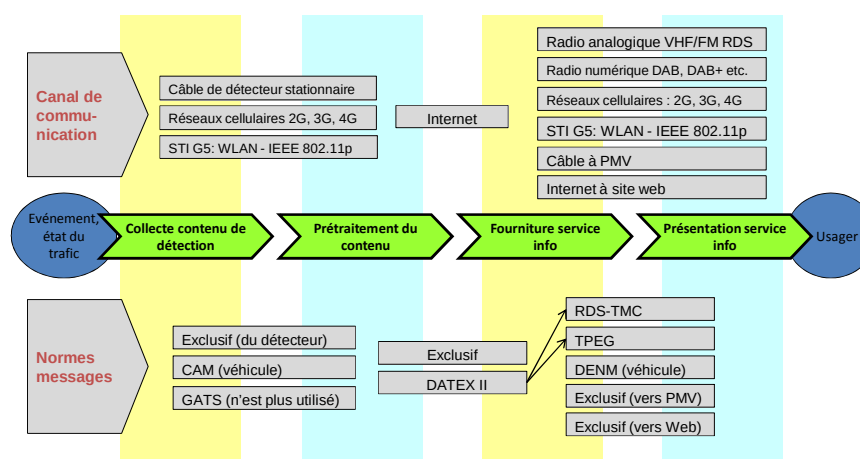


Figure 4 : Chaîne de valeur des services d'information routière

- Cette chaîne de valeur schématisée illustre les grandes étapes de la « production » de services d'information routière. Elle illustre aussi les canaux de communication existants et les normes associées en matière de messages pour la fourniture de contenu ou d'information à chaque étape de la chaîne de valeur.
- En particulier, pour les informations relatives à la sécurité et qui sont gratuites pour l'utilisateur (action prioritaire C de la directive STI), la CEDR a conclu, en coopération avec la TISA, qu'il convient de s'adresser aux usagers par de multiples canaux de communication. La radio continue d'avoir la plus grande couverture, mais d'autres canaux (par ex. CGC, TPEG, Applis, radiodiffusion numérique) sont soit de plus en plus utilisés, soit émergents. Bien que les chaînes de valeur soient en apparence semblables, l'intégration de la chaîne de valeur (couverture de bout en bout par un acteur ou partage important de contenu/information) et la participation du secteur public représentent les principaux facteurs distinctifs en matière de fourniture d'information dans les États membres.
- La figure indique que la convergence entre différentes formes de fourniture d'information (centrée sur la radio, sur les communications mobiles et sur les véhicules) devient une question importante dans la mesure où, du point de vue de l'utilisateur, elles traitent toutes du même sujet : l'information routière.
- La Figure 4 révèle par ailleurs qu'il est nécessaire d'assurer la cohérence des informations communiquées par le biais de différents canaux, tâche à laquelle les ARN doivent veiller.

C) Impact sur les ARN

Les intérêts des ARN et le calendrier de mise en œuvre de la directive STI (voir chapitre 1) justifient le fait que l'on place aujourd'hui l'accent sur les services STI prioritaires.

La qualité est une préoccupation croissante pour tous les acteurs de la chaîne de valeur de l'information. Sur un marché de plus en plus compétitif, les usagers sont de plus en plus exigeants en matière de qualité. Dans un tel contexte, les ARN ont un rôle particulier à jouer dans la définition des niveaux de qualité « souhaitables » (y compris les niveaux de service). Et ce, pour deux raisons : premièrement, du point de vue de l'utilisateur, le comportement des automobilistes et des voyageurs contribue à une gestion sûre et efficace du trafic et de la mobilité; deuxièmement, du point de vue de l'exploitant, la qualité des données est liée aux investissements, à l'entretien et aux frais de personnel.

Pour certains services, il faudra peut-être définir clairement les rôles et responsabilités des différents acteurs concernés et ce, pour des raisons de qualité, responsabilité et sécurité. Par souci d'efficacité en matière de gestion de la mobilité et du trafic, les rôles et responsabilités devront peut-être aussi être définis clairement dans le cadre de collaborations avec d'autres transports, des autorités routières (d'un niveau hiérarchique inférieur) et d'autres acteurs concernés. Les ARN ont un rôle particulier à jouer dans l'élaboration de ce qu'on appelle les « architectures » (ou « chaînes de valeur ») qui ont pour vocation d'établir clairement les rôles et responsabilités.

Enfin, l'élaboration actuelle de spécifications communautaires, qui auront un caractère contraignant, exige des ARN qu'elles s'expriment d'une même voix tant sur les questions de qualité et de niveaux de service que sur celles de la chaîne de valeur ou architecture.

La CEDR et les ARN devraient mener à son terme ce travail en cours, mais celui-ci générera plusieurs risques et opportunités pour les membres de la CEDR :

Risques :

- L'exploitation des réseaux (cœur de métier des ARN) va changer : les ARN doivent réfléchir à leurs rôles et responsabilités en matière de gestion des données et de services prioritaires sur leurs marchés nationaux respectifs.
- L'échange de données et d'information peut engendrer des problèmes de responsabilité civile pour les ARN. Celles-ci souhaitent avoir une bonne image auprès des usagers, mais ces derniers attendent des services et des données fiables.
- La qualité des données et des services nécessite des investissements (ressources humaines et financières).

Opportunités :

- Les spécifications de services élaborées par la COM auront un caractère contraignant.
- En matière de chaîne de valeur, une position commune à l'échelon européen, impliquant tous les acteurs concernés, est indispensable car elle servira de fondement au déploiement.
- Un aperçu plus complet de la situation des routes sur l'ensemble du réseau est nécessaire, c.-à-d. collaboration avec les autorités routières (des échelons inférieurs) et autres acteurs concernés.

D) Solutions potentielles

Le but pour les ARN est de préserver la disponibilité et l'accessibilité des données et des informations concernant la circulation dont elles ont besoin pour leurs tâches de base.

Solutions potentielles	niveau d'adoption des STI I	niveau d'adoption des STI II	niveau d'adoption des STI III
La CEDR et les ARN étendent leur coopération avec les organisations faïtières concernées (par ex. TISA), lorsque celles-ci s'occupent de questions liées à la qualité et aux architectures.	✓	✓	✓
Les ARN déterminent leur position stratégique et juridique eu égard aux services prioritaires sur leur marché national.	✓	✓	✓
La CEDR et les ARN élaborent une position commune sur la chaîne de valeur au niveau européen.	–	✓	✓
Les ARN continuent d'optimiser la qualité des données avec le soutien de la CEDR.	–	✓	✓

E) **Recommandations pour la CEDR/les ARN**

Le principal objectif pour la CEDR et ses membres est de donner aux ARN le plus de poids/d'influence possible sur les développements européens pertinents en matière de disponibilité et d'accessibilité des données et des informations relatives à la circulation. Pour ce faire, le groupe de travail recommande ce qui suit :

- SPQD 1 : les ARN doivent définir leur position stratégique et juridique eu égard aux services prioritaires sur leurs marchés nationaux respectifs.
 - o Les ARN doivent produire leur propre document de prise de position stratégique sur les services d'information prioritaires à partir de structures communes; la CEDR devrait dresser un aperçu / mener une étude comparative dans le cadre de son PS3.
- SPQD 2 : les ARN doivent, avec le soutien de la CEDR, identifier le niveau optimal d'information et de qualité des données dont elles ont besoin pour leurs principaux services.
 - o Identifier les principaux services prioritaires pour lesquels la question de la qualité prime
 - o Elaborer une méthodologie d'évaluation et de gestion de la qualité
- SPQD 3 : les ARN doivent, avec le soutien de la CEDR, réfléchir plus avant à leurs besoins en matière de chaînes de valeurs ou d'architectures.
 - o Identifier des services pour lesquels une architecture ou une chaîne de valeurs doivent être développées à des fins soit normatives, soit d'information
 - o Parmi ces services, il convient d'identifier ceux pour lesquels il est souhaitable d'avoir une approche européenne commune
 - o Échanger des renseignements et des pratiques relatifs aux architectures et aux chaînes de valeurs
- SPQD 4 : la CEDR et les ARN doivent étendre leur coopération à d'autres organisations faïtières (TISA, Groupe d'Amsterdam et autres, par ex. suite d'EasyWay)
 - o Sur les questions de qualité et d'architectures, avec une approche au cas par cas; il convient de choisir des exemples concrets à partir de services prioritaires communs.

5 Systèmes coopératifs

A. Brève description

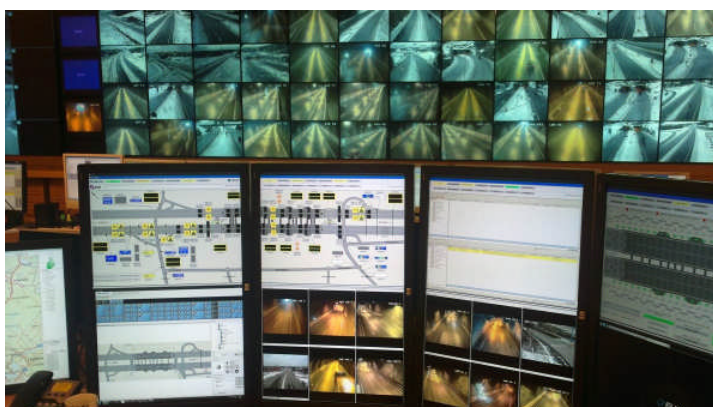
Les systèmes coopératifs (CoSy) tendent à nécessiter une participation active et des investissements simultanés de la part de plusieurs acteurs concernés. Les systèmes coopératifs reposent sur la communication entre véhicules (véhicule-à-véhicule) et la communication entre les véhicules et les infrastructures (véhicule-à-infrastructure). Potentiellement, ils peuvent améliorer grandement la sécurité, l'efficacité et la pérennité du système de transport routier. L'évaluation bénéfice-coûts réalisée dans le cadre d'EasyWay indique que ces systèmes offrent une rentabilité socio-économique indéniable. En outre, il convient de noter que le déploiement de systèmes coopératifs est une des priorités de la Commission européenne et fait partie du plan d'action STI de l'UE.

La mise en œuvre de systèmes coopératifs permettra une communication et un partage d'information en temps réel entre a) les véhicules et b) les véhicules, les usagers et les infrastructures. Cet échange d'information contribuera à améliorer la sécurité routière, l'efficacité du trafic et la pérennité des déplacements au-delà de ce que peuvent faire les systèmes pris indépendamment. L'installation de systèmes coopératifs mettra à la disposition des usagers de la route des services innovants et aidera les autorités routières et les exploitants de routes dans leur rôle de gestionnaires de la circulation et d'exploitants des réseaux.

Toutefois, une mise en œuvre et un déploiement efficaces et à grande échelle de systèmes coopératifs requièrent une coordination et une coopération entre les intervenants privés et publics concernés.

Les recommandations adressées aux ARN par le groupe de travail « Infrastructures intelligentes », co-présidé par la CEDR, ont été entérinées par le CE de la CEDR en 2010. Les ARN reconnaissent qu'une étroite coopération entre les différents acteurs concernés permettrait d'encourager un déploiement précoce des systèmes coopératifs en Europe. Les premiers pas vers une telle coopération ont été faits grâce au groupe appelé « Groupe d'Amsterdam ». La lettre d'intention (signée par trois organisations faitières représentant les autorités routières européennes (CEDR, POLIS et ASECAP) et l'industrie automobile européenne par le biais du consortium Car-2-Car Communication) encourage les ARN à travailler main dans la main avec les acteurs concernés pour développer les premières applications coopératives.

La Figure 5 montre que la coopération actuelle au sein du groupe d'Amsterdam n'est qu'un premier pas. Outre l'industrie automobile, bien d'autres acteurs jouent un rôle important et ont des liens avec les autorités routières.



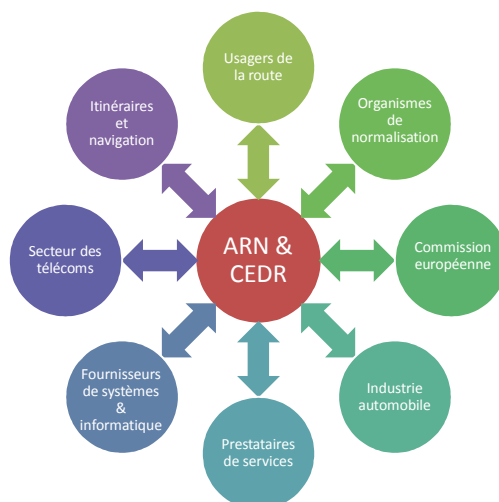


Figure 5 : Les acteurs concernés par les systèmes coopératifs

B. Importance stratégique pour les ARN

Les systèmes coopératifs auront une incidence sur le comportement des usagers de la route et peuvent modifier les investissements dans les applications STI. En conséquence, pour protéger le rôle de « principal gestionnaire de la circulation » des ARN, la coopération avec le secteur privé va devenir de plus en plus importante. Ceci est vrai non seulement en Europe, mais aussi aux USA, au Japon et ailleurs.

Dans un scénario de déploiement étudié par le groupe d'étude « systèmes coopératifs » d'EasyWay, l'investissement des autorités routières pour le réseau routier transeuropéen s'élèverait à environ 12 millions d'euros par an pour chacun des 27 États membres de l'Union. Il s'agit certes d'un investissement non négligeable, mais qui ne représente qu'une part modeste du budget lorsqu'on le compare à l'investissement total requis (8 milliards €) qui sera, en grande partie, couvert par l'industrie automobile, les opérateurs de télécom et leurs clients. Malgré la modestie de ce chiffre, les ARN continuent d'être considérées comme un acteur incontournable, comme le démontre la coopération sous l'égide du groupe d'Amsterdam.

Le déploiement de systèmes coopératifs signifie également que, pour améliorer la fiabilité des services STI, il sera nécessaire de rehausser la cohérence entre les messages dynamiques sur les équipements routiers et à bord des véhicules, ainsi que la cohérence entre les stratégies de gestion sur les réseaux nationaux, régionaux et locaux.

Les systèmes coopératifs viendront étayer un développement plus poussé des services d'information sur le trafic multimodal et les déplacements.

Sur le plan stratégique, pour les ARN, il est impératif que la mise en œuvre des systèmes coopératifs ne s'oppose pas et coexiste avec les infrastructures existantes au niveau juridique, opérationnel et technique. Avant tout déploiement de systèmes, la position réglementaire des ARN doit être soigneusement étudiée afin d'optimiser les niveaux de services et de minimiser les risques.

Comme déjà indiqué au chapitre 4 (Services prioritaires et qualité des données), la disponibilité et l'utilisation de divers canaux de communication sont des conditions sine qua non pour assurer des services coopératifs fiables. Cela implique une coopération stratégique non seulement avec l'industrie automobile (utilisant le protocole de communication de courte portée STI G5, sur lequel le groupe d'Amsterdam se focalise actuellement), mais aussi avec le secteur des télécommunications (utilisant les canaux de communication à longue portée). Comme illustré en Figure 6.

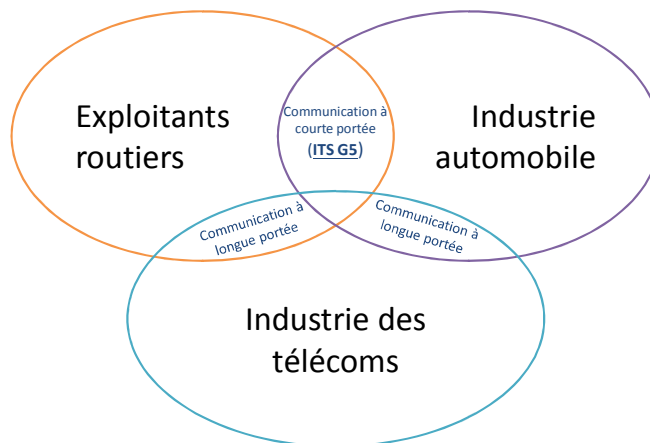


Figure 6 : canaux de communication courte (STI G5) et longue portée et partenaires concernés

C. Impact sur les ARN

Le développement de systèmes coopératifs devrait aider les ARN à concilier ces intérêts stratégiques

1. Bonne exploitation des réseaux routiers et meilleure utilisation des réseaux existants
2. Bon rapport qualité-prix et économies d'échelle
3. Continuité : choix à l'épreuve du temps

De nombreux acteurs concernés travaillent activement dans ce domaine, ce qui engendrera des risques et des opportunités pour les membres de la CEDR :

Risques :

- Gestion du trafic : les systèmes coopératifs transformeront le comportement des usagers. Cela aura un impact sur l'exploitation des réseaux.
- La cohérence entre les messages dynamiques sur les équipements routiers et ceux à bord des véhicules devra s'améliorer : les messages devront être synchronisés; ceci est important en termes de satisfaction des usagers.
- La mise en œuvre de systèmes coopératifs pourrait être incompatible sur un plan juridique, opérationnel et technique avec les systèmes existants (tels que les télépéages) et les nouvelles infrastructures.
- Les normes axées sur les besoins de l'industrie pour les systèmes coopératifs risquent de porter atteinte à l'interopérabilité, et notamment la gestion du trafic qui est une des fonctions clef des ARN.

Opportunités :

- Un déploiement réussi de systèmes coopératifs permettrait d'améliorer la gestion innovante et rentable des réseaux.
- Il sera nécessaire de revoir à la hausse les exigences en termes de niveaux de service pour les systèmes de communication routière, surtout pour les services pour lesquels la rapidité est essentielle.
- Une coopération plus vaste entre les autorités routières nationales et locales et entre les autorités et l'industrie sera nécessaire.

D. Solutions potentielles

Le but pour les ARN est d'être et de rester un acteur européen incontournable dans le domaine du développement des systèmes coopératifs.

Solutions potentielles	niveau d'adoption des STI I	niveau d'adoption des STI II	niveau d'adoption des STI III
Les ARN suivent de près les développements dans le domaine des voitures connectées et des usagers de la route afin de réagir rapidement si nécessaire.	✓	✓	✓
La CEDR encourage les ARN à poursuivre les essais pilotes, essais sur le terrain, applications et déploiements de la première heure etc. ainsi que leur participation dans le groupe « systèmes coopératifs » d'EasyWay	–	✓	✓
Les ARN, à titre individuel, s'engagent à déployer les premières applications coopératives et à signer le protocole d'accord du groupe d'Amsterdam.	–	(✓)	✓
Les ARN prennent l'initiative concernant les nouvelles applications de système coopératif liées aux infrastructures et visant à réguler la circulation.	–	–	✓
Les ARN participent aux activités de normalisation concernant les nouveaux systèmes coopératifs de régulation de la circulation.	–	–	✓

E. Recommandations pour la CEDR/les ARN

Le principal objectif pour la CEDR et ses membres en tant qu'importants acteurs est de prendre l'initiative des développements et du déploiement des systèmes coopératifs. Le groupe de travail recommande ce qui suit :

- CoSy 1 : la CEDR et les ARN doivent accélérer le déploiement de systèmes coopératifs de concert avec des partenaires stratégiques.
 - o Continuer à co-présider le groupe d'Amsterdam
 - o Étendre la coopération à d'autres acteurs clé (par ex. secteur des télécoms, secteur de la navigation et de l'acheminement)
 - o Les ARN doivent poursuivre le développement de systèmes coopératifs au sein du groupe d'étude d'EasyWay mais aussi dans le cadre d'essais pilotes tels que les essais opérationnels sur le terrain (*Field Operational Tests* (FOT)).
 - o Les ARN, à titre individuel, doivent signer les protocoles d'accord et démarrer le déploiement des applications de la première heure.
 - o Les ARN doivent s'impliquer plus activement dans les travaux de normalisation afin d'avoir un impact sur des instances dominées par l'industrie.
- CoSy 2 : les ARN doivent suivre de près ce qui se fait dans le domaine des voitures connectées et des usagers de la route afin de pouvoir réagir rapidement si nécessaire.
 - o Les systèmes coopératifs doivent être considérés comme une question importante dans le cadre du PS3
 - o Rester informés dans un monde où le secteur évolue rapidement
- CoSy 3 : les ARN doivent concevoir des stratégies pour transformer les équipements routiers en unités coopératives.
 - o S'assurer que l'on investit dans les systèmes ou technologies qui seront les solutions les plus répandues à long terme
 - o Harmoniser les développements européens



6 Orientations en matière de recherche

A) Brève description

Pour avoir des connaissances à jour sur les STI en Europe dans différents domaines (et surtout dans le domaine des services prioritaires), il est et sera nécessaire d'entreprendre des projets de recherche appliquée au niveau national et transfrontalier. Et ce, pour évaluer les défis auxquels sont confrontées les ARN lorsqu'elles adoptent de nouvelles technologies et de nouveaux systèmes STI et pour analyser l'impact potentiel des technologies émergentes sur les automobilistes, sur leur comportement et sur les besoins qui en résultent en matière de gestion du trafic afin de tirer le meilleur profit du réseau routier. La recherche se concentre sur le déploiement à court terme (à un horizon d'environ cinq ans) mais elle couvre également de façon suffisante le développement à long terme.

Le programme ERA-NET ROAD II (cofinancé par le 7^{ème} Programme Cadre de la COM) était un exemple de plate-forme de coopération et collaboration internationale dans les domaines de recherche présentant un intérêt commun. La CEDR a notamment joué un rôle de conseil dans les cinq projets sur la mobilité de ce programme (Figure 7).

• COBRA:	Avantages coopératifs pour les autorités routières
• SEAMLESS:	Diffusion de données routières sans discontinuités sur les réseaux urbains et interurbains
• QUATRA:	Logiciels et systèmes pour une gestion de qualité des données sur la circulation
• RAIDER:	Détection précoce d'incidents sur les routes européennes
• STEP:	Prédictions à court terme

Figure 7 : projets sur la mobilité de ERA-NET Road II

Un autre exemple est le programme *Forever Open Road* (FOR) du Forum européen des laboratoires nationaux de recherche routière (*Forum of European Highway Research Laboratories* (FEHRL)). Ce programme vise à répondre aux besoins du XXI^{ème} siècle en matière de mobilité et à progresser vers la génération suivante en matière de construction et entretien avancés et abordables des routes. Cela permettra aux exploitants de routes d'adopter sans réserve des innovations tout en surmontant les contraintes croissantes en termes de capacité, transfert, fiabilité et intégration. Le programme *Forever Open Road* est composé de trois éléments clé : la route adaptable (permettant une réponse flexible face aux changements d'exigences et aux contraintes en termes de capacité), la route automatisée (Intelligence routière pleinement intégrée dans les applications embarquées, destinées aux usagers, visant la gestion du trafic et l'exploitation de la route proprement dite), et la route à l'épreuve des conditions météorologiques (assurant des niveaux de service adéquats du réseau routier même en cas de conditions météorologiques extrêmes).

Dans les domaines de la recherche et de l'innovation, il est indispensable d'adopter une approche multimodale. Le Livre blanc de la COM sur le Transport COM(2011)144 déclare : « Cela concernera également le déploiement des systèmes de mobilité intelligente développés grâce à des recherches financées par l'UE, par exemple ... le système de transport intelligent (STI) et les solutions interopérables interconnectées pour les systèmes d'information et de gestion de transport multimodal de prochaine génération (...). Il sera également nécessaire d'établir un plan d'investissement pour les nouveaux services de navigation, de suivi du trafic et de communication ». Pour atteindre ces objectifs, les différents modes de transport doivent aussi collaborer au niveau de la recherche. En tant qu'entités chargées de mettre en œuvre les résultats de la recherche, les ARN et la CEDR doivent prendre l'initiative et élaborer des programmes de recherche et d'innovation multimodaux avec un rôle clair pour les STI.

Une contribution dynamique de la CEDR aiderait les ARN à arrêter de nouvelles priorités stratégiques en matière de recherche.

B) Importance stratégique pour les ARN

La recherche en matière de STI permet d'évaluer les difficultés que rencontrent les ARN à l'heure d'adopter de nouvelles technologies et d'influencer les développements émergents afin de tirer le meilleur parti possible du réseau routier existant. Elle permettra aussi de mieux comprendre un marché en pleine mutation grâce à une évaluation des (nouveaux) acteurs dans le domaine des STI. Des questions importantes sur les rôles et responsabilités des acteurs tant du secteur public que du secteur privé doivent trouver réponse. Les ARN doivent se servir de la recherche dans le domaine des STI non seulement pour faire évoluer la gestion du trafic, mais aussi pour mieux appréhender les évolutions dans de nouveaux domaines tels que :

- l'impact des réseaux sociaux sur les services STI
- l'impact de formes de communication en pleine évolution sur le rôle des ARN (tant au niveau technique que social)
- l'impact de la disponibilité très large des flux d'information sur la mobilité des marchandises et des personnes
- les implications juridiques (telles que la responsabilité civile des ARN)
- une évaluation détaillée de l'impact des STI

C) Impact sur les ARN

Les résultats de la recherche répondent aux besoins des ARN en termes d'information et permettent une prise de décision éclairée. Établir des priorités de recherche commune, transnationale et multimodale engendrera des résultats plus utiles. C'est un raccourci sur la voie de la mise en œuvre des résultats de la recherche en matière de STI.

Le travail en cours devrait se poursuivre, et engrangera plus d'opportunités que de risques pour les membres de la CEDR:

Risques :

- Des programmes de recherche cofinancés nécessitent des ressources (humaines et financières) de la part des ARN

Opportunités :

- Meilleure compréhension d'un marché qui évolue rapidement et de meilleurs scénarios d'activités
- Politiques fondées sur des données concrètes : décisions éclairées en matière d'investissement
- Données pour les stratégies de déploiement (planification stratégique)

D) Solutions potentielles

Solutions potentielles	niveau d'adoption des STI I	niveau d'adoption des STI II	niveau d'adoption des STI III
La CEDR/les ARN cherchent des financements (possible cofinancement de la COM).	✓	✓	✓
Les ARN renforcent les liens entre R&D et déploiement pour garantir une mise en œuvre rapide des résultats.	✓	✓	✓
La CEDR/les ARN identifient les besoins en matière de recherche, établissent les priorités de recherche et conseillent les projets de recherche.	-	✓	✓
La CEDR et les ARN commencent/continuent les programmes de recherche avec mutualisation des financement et la possibilité d'innover.	-	(✓)	✓

E) Recommandations pour la CEDR/les ARN

Pour la CEDR et ses membres, le principal objectif est de donner aux ARN le plus de poids/d'influence possible sur les développements au niveau européen. Pour ce faire, le groupe de travail recommande ce qui suit :

- OR 1 : les ARN doivent être à l'origine de programmes de recherche multimodaux sur les STI financés par plusieurs pays avec la possibilité d'innover.
 - o Identifier les besoins en termes de recherche sur les STI multimodaux
 - o Mutualiser les ressources (humaines et financières) : économies d'échelle
 - o Chercher des possibilités de cofinancement auprès de la COM, devrait aussi participer
- OR 2 : les ARN doivent renforcer les liens nationaux entre la R&D et le déploiement pour garantir une mise en œuvre rapide des résultats de la recherche.
 - o Resserrer les liens entre recherche et déploiement
- OR 3 : la CEDR doit placer les STI à l'ordre du jour du TRA (*Transport Research Arena*).
 - o Les STI sont un thème de recherche important pour la CEDR et les ARN



7 Autres évolutions importantes en matière de STI

Comme on vient de le voir dans les six chapitres précédents, la CEDR s'est concentrée sur les principaux développements en cours dans le domaine des STI. Toutefois, les systèmes de transport intelligents représentent un exemple de plus en plus marquant de convergence des marchés. Par le passé, les ARN développaient elles-mêmes des systèmes et services STI sur mesure. De nos jours, tout le matériel (souvent accompagné de services complets) peut être acheté quasiment prêt-à-l'emploi. Les marchés convergents, généralement, se caractérisent par un rythme rapide d'innovation, un fort degré d'incertitude, un processus de normalisation incomplet, une croissance rapide du marché et une concurrence féroce sur l'ensemble du secteur. La chaîne de valeur traditionnelle et évidente des services d'information routière est en train de se transformer en réseau de valeurs complexe avec des acteurs historiques et de nouveaux venus sur le marché.

Bien entendu, ces développements ont aussi un impact sur les ARN. C'est pourquoi, le groupe de travail a discuté de plusieurs de ces développements. Ce domaine évoluant très rapidement, le présent chapitre va se pencher sur certaines évolutions importantes en matière de STI qui auront un impact sur les ARN et doivent donc faire l'objet d'un suivi par la CEDR dans ses activités futures.

A) Organismes de normalisation (CEN/ETSI)

Les organismes de normalisation CEN (Comité européen de normalisation) et ETSI (*European Telecommunications Standards Institute*, institut européen des normes de télécommunication) sont les principaux producteurs de normes européennes et de spécifications techniques. Avec une norme commune partout en Europe, un service peut élargir son marché avec un coût de développement et d'essais moindre.

Par exemple, ces normes deviennent importantes pour les ARN lorsqu'elles décident de déployer des systèmes STI coopératifs. La Commission européenne a demandé aux organismes de normalisation d'élaborer de nouvelles normes harmonisées pour les communications véhicule-à-véhicule et véhicule-à-infrastructure afin de garantir l'interopérabilité. Cette requête est formulée dans le mandat M453 de la Commission européenne.

Tant le CEN que l'ETSI ont des comités et groupes de travail techniques chargés d'élaborer des normes pour les systèmes coopératifs. Les membres de la CEDR pourraient améliorer la qualité et le rythme du processus de normalisation en fournissant des avis organisés et arrêtés d'un commun accord, donnant le point de vue des exploitants routiers (par exemple en fournissant des spécifications fonctionnelles pour les services coopératifs). Ils pourraient également jouer un rôle dans la définition des priorités pour ces services, par ex. pour ce que l'on appelle « *agreed day-one uses cases* » tels que sélectionnés au sein du groupe d'Amsterdam (voir chapitre 5).

B) Évolution du marché

Des géants mondiaux du secteur des TIC tels que Google, Apple, Nokia et Vodafone, s'intéressent de plus en plus au marché des transports et s'y engouffrent après avoir identifié un énorme potentiel dans la prestation de services et la fourniture de produits destinés aux voyageurs et aux transporteurs. Certains de leurs services et produits concernent directement les transports, comme la conduite automatisée préconisée par Google, ce qui démontre que les multinationales peuvent, aujourd'hui, donner corps à des projets qui auraient, jadis, pris au moins 20 à 40 ans sous l'égide du secteur public. On ne sait pas encore quel sera le rôle des opérateurs de téléphonie mobile dans le domaine des transports. Ils pourraient être prestataires de services, fournisseurs de données ou jouer un autre rôle.

Un autre exemple est celui du développement de la réalité augmentée, par ex. le projet *Glass* de Google. On constate une nouvelle tendance en matière de visualisation d'information et de données (tant pour le public que pour les opérateurs dans les centres de gestion de la circulation). Cela va certainement influencer le comportement des automobilistes et aura donc un impact sur les besoins opérationnels du réseau routier.

Le transport et les voyages sont devenus un marché en pleine expansion pour des sociétés privées qui opèrent désormais dans un domaine qui était jadis l'apanage exclusif des ARN. La société américaine INRIX est en train de s'imposer en Europe comme l'un des principaux fournisseurs de données routières et d'informations sur la circulation.

La prodigieuse croissance de l'utilisation de systèmes de navigation et d'acheminement a un impact considérable sur la gestion du trafic. Les paramètres et dynamiques de ces systèmes ne correspondent pas toujours aux objectifs des autorités routières en matière de gestion du trafic et peuvent mener à des « délestages indésirables » : davantage de circulation sur des routes où les autorités ne veulent pas de ce surcroît de trafic.

Cette question complexe a de multiples facettes : progrès techniques, coopération dédiée entre les acteurs concernés du secteur public et ceux du secteur privé et comportement des usagers. Les ARN doivent continuer de travailler avec l'industrie et les experts pour résoudre ces problèmes et connaître, voire influencer, (certains) les itinéraires conseillés par les systèmes de navigation et calculateurs d'itinéraires.

Ces développements indiquent qu'à l'avenir, les ARN pourraient être amenées à traiter avec des acteurs autres que leurs partenaires habituels du monde industriel. De grandes multinationales de l'informatique, des graphistes et des experts en multimédia pourraient devenir de nouveaux interlocuteurs pour les ARN. Par ailleurs, cela signifie que les ARN auront besoin de recruter dans leurs équipes, plus d'experts (informaticiens) spécialisés (bases de données, arts graphiques, multimédia, facteurs humains).

Recommandations pour la CEDR/les ARN

- ADD 1 : les ARN doivent, en continu, suivre de près les développements pouvant avoir une incidence sur les STI et s'impliquer activement lorsque ces développements ont un impact sur leur cœur de métier.
 - o Évaluer l'impact pour les ARN et alerter la CEDR/les ARN de tout développement capital
 - o S'impliquer dans ces développements, les considérer comme des opportunités; la CEDR et les ARN ne peuvent pas se permettre d'ignorer ces développements
- ADD 2 : les ARN doivent se comporter comme des partenaires commerciaux professionnels et proactifs vis à vis des (futurs) acteurs importants du marché.
 - o Rôle pour la CEDR : les ARN doivent joindre leurs forces face aux géants de la technologie.

C) Plates-formes et données ouvertes

Un grand nombre de (nouveaux) services STI ont impérativement besoin de données et d'informations fiables, disponibles et utilisables. En conséquence du développement de données ouvertes et de plate-formes ouvertes, les données publiques sont de plus en plus accessibles. Cette tendance devrait se poursuivre et s'accélérer. Elle est fortement soutenue par la Commission européenne et par la plupart des gouvernements européens, sur la base de la directive sur la réutilisation des informations du secteur public et la directive INSPIRE, qui établit une infrastructure d'information géographique dans la Communauté européenne.

Les exigences pour les données publiques en accès libre et gratuit s'appliquent aussi aux données appartenant aux ARN. Certaines ARN centralisent les données relatives au trafic dans des entrepôts de données nationaux. Une nouvelle tendance se dégage : ces entrepôts de données pourraient aussi inclure les données relatives au transport public et deviendraient ainsi des entrepôts centralisés de données sur le trafic multimodal. La quantité et la qualité des données sur le trafic vont augmenter et alimenteront les services d'information (publics et privés).

Les conséquences de ces développements pour les ARN ne sont pas encore connues. Plusieurs opportunités se dégageront, telles que l'extraction de données, la fusion de données et l'harmonisation de toutes sortes de bases de données liées aux transports, ce qui améliorera et simplifiera la gestion opérationnelle du trafic et les services multimodaux. Des défis seront aussi au rendez-vous, tels que la responsabilité civile des autorités en termes de qualité des données sur le trafic. Les performances du réseau exploité par les ARN seront suivies par des tierces parties grâce à des données ouvertes faciles d'accès.

Recommandation pour la CEDR/les ARN

- ADD 3 : les ARN doivent optimiser l'impact des plates-formes et données ouvertes sur leur cœur de métier.
 - o La CEDR et les ARN doivent déterminer et prévoir les opportunités et les risques afférents et agir en liaison avec la COM le cas échéant.
 - o La CEDR et les ARN doivent participer aux développements, les considérer comme des opportunités; ces développements ne peuvent pas être ignorés.

D) Questions de politiques : responsabilité

Les politiques en matière de données ouvertes, les démarches d'automatisation des véhicules et de la circulation routière, le fait qu'on se fie de plus en plus aux services STI en matière de trafic et d'autres nouvelles tendances sont autant de facteurs qui augmentent le risque de problèmes liés à la responsabilité civile (par ex. poursuites). La CEDR doit encourager les ARN à étudier plus avant les risques de ce type et à concevoir des mesures visant à réduire et atténuer ces risques.

Par exemple, dans le cadre de l'automatisation de la conduite, il convient d'étudier soigneusement les questions de conformité au droit et les questions de responsabilité (responsabilité du fabricant, responsabilité en matière de trafic routier) :

- l'assistance au conducteur et l'automatisation partielle sont d'ores et déjà possibles. Aller plus loin (c.-à-d. automatisation avancée ou complète) nécessiterait une nouvelle approche eu égard au cadre juridique qui encadre le trafic routier. Faute de quoi, les conducteurs seraient en infraction.
- Pour maîtriser les risques en matière de responsabilité des fabricants, les constructeurs automobiles doivent empêcher, dans la mesure de ce qui est raisonnablement prévisible, toute utilisation inappropriée des systèmes. Les manuels d'utilisation sont déterminants à cet égard. En cas de dégâts occasionnés alors que le véhicule est en mode de conduite hautement ou totalement automatique, une responsabilité supplémentaire du fabricant pourrait, en principe, être engagée. Les responsabilités dans le domaine du trafic routier ne sont pas totalement harmonisées dans l'UE. Or, dans la mesure où la responsabilité du conducteur (au moins au titre du droit allemand) n'est engagée que lorsque le conducteur est clairement en tort du fait de ses actions, cette responsabilité n'aurait plus lieu d'être en cas de conduite hautement ou intégralement automatisée.

Une façon d'éventuellement réduire et atténuer les risques inhérents aux services et au déploiement de systèmes et infrastructures STI pourrait consister à élaborer et utiliser des codes d'usage européens. Toutefois, de nombreux travaux sont en cours sur les questions de responsabilité dans le cadre du Plan d'action STI et du forum iMobility. C'est pourquoi, il n'est pas encore possible de tirer des conclusions définitive sur les solutions à adopter.

Recommandation pour la CEDR/les ARN

- ADD 4 : les ARN devront étudier les conclusions des activités actuelles du Plan d'action STI/iMobility lorsqu'elles décideront de la marche à suivre pour résoudre les problèmes juridiques éventuels.



8 Résultats et conclusions

Le groupe de travail 14 (rôles et responsabilités des ARN dans le domaine des STI) a atteint tous ses objectifs. Le groupe de travail a œuvré de 2009 à 2013. Il avait pour mission « de faire un état des lieux des développements en matière de STI et de définir le rôle et les fonctions des ARN et de la CEDR pour faire face à ces initiatives et pour contribuer à un système de transport mieux intégré » (source: Mandat du groupe de travail 14).

Le groupe de travail a commencé avec trois thèmes : la directive européenne sur les STI, EasyWay et eSafety. Ce plan de travail s'est ensuite enrichi de trois thèmes supplémentaires : les services prioritaires et la qualité des données, les systèmes coopératifs et les orientations en matière de recherche. La CEDR aurait pu facilement ajouter deux fois plus de thèmes.

Le groupe a réussi à classer les six principaux développements par ordre de priorité et à présenter une évaluation stratégique et des recommandations. Dans leurs grandes lignes, ces recommandations mettent en évidence le besoin, pour les ARN, de prendre les devants eu égard aux principaux développements tels que la directive STI, iMobility et les véhicules connectés. Les ARN doivent établir et entretenir une structure de communication et de coopération avec la COM, les acteurs concernés et les projets les plus importants et ce, à différents niveaux.

Les STI vont continuer d'être une priorité pour la Commission européenne, avec des objectifs clairs fixés par le Plan d'action STI de la COM. Au vu de la diversité des actions prioritaires de la COM, la CEDR doit se pencher sur des questions urgentes relatives aux STI. Ce groupe de travail était une véritable équipe d'experts. Pourtant, à l'avenir, les travaux dans ce domaine seront vraisemblablement encore plus pointus et nécessiteront des experts différents pour chaque thème. Pour ses futures tâches relatives aux STI, la CEDR devra organiser une structure de travail dynamique et coordonner les travaux des groupes de travail chargés des diverses questions de STI. Ce besoin est parfaitement illustré par le fait que pendant l'été 2012 la CEDR et les ARN n'ont disposé que de huit jours pour réagir et rédiger des spécifications pour la COM.

Le présent chapitre récapitule les conclusions de la CEDR en matière de STI et décrit brièvement des solutions potentielles.

1. Plan d'action STI et Directive

Le groupe de travail a rédigé un document de prise de position de la CEDR sur les STI (approuvé par le CA en 2011). Ce document a aidé les ARN à concevoir leurs propres stratégies. La candidature de Mme Lena Erixon pour un siège au sein du groupe consultatif européen sur les STI a été fortement appuyée par la CEDR et a abouti à son accession à ce groupe. La CEDR a échangé en permanence des renseignements sur les initiatives nationales en matière de STI, créant ainsi un forum international à forte valeur ajoutée pour ces initiatives. La CEDR a discuté des différentes façons d'harmoniser la transposition de la directive STI de la COM dans le droit national des États membres. Les études et communications sur le Plan d'action STI ont été abordées et le groupe a répondu à certains questionnaires de la Commission au nom des ARN européennes participant à cette coopération. La participation de la COM en tant qu'observateur à des réunions du groupe de travail s'est révélée très fructueuse pour les deux organisations.

La CEDR doit continuer à suivre de près les travaux de la COM sur les spécifications des services STI et doit prendre les devants dans ce processus. Dans un monde en rapide mutation, les ARN doivent réagir rapidement et de façon dynamique lorsqu'elles reçoivent des rapports d'étude relatifs aux STI, des consultations et des projets de spécifications. De bonnes relations avec la Commission européenne sont essentielles si la CEDR veut avoir un impact sur le choix des futures actions prioritaires. En abordant la question sur trois fronts (niveau stratégique, tactique et opérationnel), la CEDR deviendra un partenaire fiable et dynamique.

Pour les années à venir, la transposition des spécifications STI de la COM en politiques et activités nationales sera une étape importante.

2. **EasyWay**

EasyWay et la CEDR ont signé un protocole d'accord à Rome en 2010, visant essentiellement à coopérer sur la rédaction de lignes directrices pour le déploiement. Le groupe de travail a réagi pour le compte de la CEDR aux lignes directrices d'EasyWay pour le déploiement. En échange, les connaissances d'EasyWay ont permis à la CEDR de se former une opinion sur les spécifications STI de la Commission européenne.

Les experts des ARN et les praticiens responsables de l'adoption et de la mise en œuvre des STI au niveau national ont besoin de bien connaître les développements européens. Il est donc nécessaire de combler le fossé entre le niveau stratégique et celui des experts tactiques/techniques des ARN. Cela va dépendre de l'avenir réservé à EasyWay après 2012. Toutefois, le groupe de travail recommande d'établir un contact formel entre le CE de la CEDR et l'éventuel comité directeur d'EasyWay 3. Les résultats d'EasyWay (tels que les lignes directrice sur le déploiement) doivent être adoptés au niveau national; par le truchement de la CEDR, les ARN peuvent avoir une approche commune pour l'adoption de ces résultats. Le débat concernant le rôle éventuel que la CEDR pourrait jouer en tant qu'hôte de DATEX doit être finalisé.

3. **iMobility (eSafety)**

La CEDR est représentée dans le groupe directeur du forum iMobility/eSafety et les membres de la CEDR participent activement aux groupes de travail, et co-président les groupes de travail sur les infrastructures intelligentes, les feuilles de route de la mise en œuvre et la mobilité propre et efficace. Ainsi, la CEDR oriente les développements dans des domaines qui sont importants pour les ARN. Les membres de la CEDR participent également aux travaux de nombreux autres groupes de travail.

Les membres de la CEDR doivent poursuivre leur engagement actif au sein des groupes de travail iMobility. Et ce, principalement car iMobility est une plate-forme idéale pour permettre aux ARN d'être en contact avec des partenaires industriels. Ainsi, les ARN peuvent influencer les priorités en matière de recherche, d'innovation et d'investissement. C'est pourquoi, le groupe de travail recommande également que la CEDR reste active au sein du groupe directeur du forum iMobility.

4. **Services prioritaires et qualité des données**

Puisqu'à l'avenir, les services d'information seront une coproduction entre des partenaires publics et privés, la CEDR a lancé une coopération avec la TISA, l'association des services d'informations aux voyageurs (*Traveller Information Services Association*). Cette coopération a permis de définir la chaîne de valeur des informations liées au trafic. Un gros travail a été réalisé sur la qualité des données routières, avec, notamment une enquête détaillée qui a permis de mieux comprendre l'état de l'art en Europe.

La CEDR et les ARN doivent garder un lien étroit avec le processus d'élaboration des spécifications de la COM, surtout en ce qui concerne les thèmes pour lesquels les services prioritaires et les données sont importants. Bientôt, les spécifications STI de la COM deviendront obligatoires et seront mises en œuvre. Le processus d'élaboration des spécification de la COM aura un impact sur les réglementations nationales. C'est pourquoi la CEDR doit alerter les ARN en cas d'évolution majeure. Les travaux sur la qualité des données doivent aussi se poursuivre, car ils vont certainement gagner en importance au cours des années à venir, entre autre à cause des critères de qualité compris dans les spécifications de la COM.

5. Systèmes coopératifs

Les principales recommandations adressées par le groupe de travail « Infrastructures intelligentes » aux ARN sont de lancer une plate-forme européenne pour le développement et le déploiement des premiers services coopératifs. Cette recommandation est fortement soutenue par la CEDR : celle-ci a créé et co-préside le groupe d'Amsterdam, une coopération entre les trois organisations faîtières européennes représentant les autorités/exploitants routiers et l'ensemble de l'industrie automobile européenne.

La lettre d'intention sur la coopération au sein du groupe d'Amsterdam a été signée par tous les partenaires. Grâce à cela, la CEDR a pu entrer en contact avec l'industrie automobile. Les membres du groupe d'Amsterdam sont en train de rédiger les descriptions fonctionnelles des premières applications pour les services et systèmes coopératifs.

La CEDR et les ARN doivent poursuivre leur collaboration sur les systèmes coopératifs avec tous les acteurs concernés. Pas seulement à un niveau technique pour toutes les solutions de communication réalisables, mais aussi au niveau stratégique, pour définir des scénarios commerciaux et réfléchir aux questions de politiques. En outre, il est recommandé que la CEDR et les ARN s'intéressent au déploiement de systèmes coopératifs sur des routes au niveau régional/local en élargissant leur coopération avec les acteurs concernés (par ex. POLIS).

6. Orientations en matière de recherche

La CEDR a identifié les projets (STI) les plus pertinents dans le cadre d'ERANET. La CEDR a mis en place un échange d'information en invitant les chefs de file de projets de recherche à des réunions du groupe de travail et en apportant son soutien en les tenant informés des projets pertinents.

La CEDR doit entretenir des relations avec les programmes de recherche pertinents, surtout ceux centrés sur la multimodalité. Pour ce faire, elle peut organiser des interactions et inviter des chefs de file de projets de recherche à des réunions de la CEDR. La CEDR et les ARN doivent tenter d'avoir une influence sur le contenu des appels à projets de recherche (par ex. d'ERANET ou ceux de la COM). Les tâches concernant les STI devraient alimenter les tâches de la CEDR qui s'occupent de recherche en leur donnant une perspective différente : identifier les questions les plus importantes en matière de recherche dans le domaine des STI.

7. Autres développements importants dans le domaine des STI

Les systèmes de transport intelligents sont un excellent exemple de marchés convergents. Par le passé, les ARN développaient elles-mêmes des systèmes et services STI sur mesure. De nos jours, tout le matériel (souvent accompagné de services complets) peut être acheté quasiment prêt-à-l'emploi.

Les organismes de normalisation préparent un ensemble de normes de base permettant de garantir l'interopérabilité. Les ARN doivent rester impliquées dans ce processus afin de pouvoir l'influencer.

De grands partenaires industriels tels que Google, Apple, Nokia, INRIX et d'autres s'engouffrent actuellement dans le marché des transports. Ils généreront des changements de comportement de la part des automobilistes et, partant, auront un impact sur les besoins opérationnels des réseaux routiers.

En conséquence de l'élaboration de politiques en matière d'ouverture des données, les données publiques deviennent de plus en plus accessibles.

Tous ces développements devraient augmenter les risques liés à la responsabilité pour les ARN. Celles-ci doivent réfléchir à ce qu'elles peuvent faire pour atténuer ces risques en se servant de codes d'usages.

Pour une description détaillée des activités de l'équipe, un rapport de synthèse décrivant ses principales activités sera publié au printemps 2013. Ce rapport pourrait servir de document de transfert pour les futures activités de la CEDR, y compris l'état des lieux en matière de STI.

9 Classement des recommandations par ordre de priorité

A. Recommandations pour les ARN

Le présent rapport compte vingt trois recommandations adressées tant à la CEDR qu'à ses membres. Dix-sept de ces recommandations s'adressent aux ARN. Ces recommandations sont classées par ordre de priorité ci-dessous à l'aide du concept de « niveau d'adoption des STI » (I : suiveurs, II : majorité, III : leaders). Les recommandations adressées à toutes les ARN sont les plus importantes. Ce rapport n'établit pas de classement individuel des pays et régions dans sa version finale; il incombe à chaque pays ou région de déterminer son propre positionnement. Le classement par ordre de priorité pour une ARN donnée dépend tout naturellement des choix politiques et des priorités du pays en question.

Recommandations pour les ARN	niveau d'adoption des STI		
	I	II	III
STI 1 : la CEDR et les ARN doivent prendre l'initiative concernant les spécifications communautaires.	✓	✓	✓
EW 1 : les ARN doivent s'impliquer activement dans EasyWay et les projets qui lui succéderont.	✓	✓	✓
SPQD 1 : les ARN doivent définir leur position stratégique et juridique eu égard aux services prioritaires sur leurs marchés nationaux respectifs.	✓	✓	✓
ADD 2 : les ARN doivent se comporter comme des partenaires commerciaux professionnels et proactifs vis à vis des (futurs) acteurs importants du marché.	✓	✓	✓
IM 2 : Toutes les ARN devraient envisager de participer à un ou plusieurs groupes de travail iMobility.	✓	✓	✓
CoSy 2 : les ARN doivent suivre de près ce qui se fait dans le domaine des voitures connectées et des usagers de la route afin de pouvoir réagir rapidement si nécessaire.	✓	✓	✓
OR 2 : les ARN doivent renforcer les liens nationaux entre la R&D et le déploiement pour garantir une mise en œuvre rapide des résultats de la recherche.	✓	✓	✓
STI 3 : les ARN doivent mettre en place une structure permettant un échange d'information actif et systématique au sujet du plan d'action STI et de la directive		✓	✓
ADD 1 : les ARN doivent, en continu, suivre de près les développements pouvant avoir une incidence sur les STI et s'impliquer activement lorsque ces développements ont un impact sur leur cœur de métier.		✓	✓
ADD 4 : les ARN devront étudier les conclusions des activités actuelles du Plan d'action STI/iMobility lorsqu'elles décideront de la marche à suivre pour résoudre les problèmes juridiques éventuels.		✓	✓
SPQD 2 : les ARN doivent, avec le soutien de la CEDR, identifier le niveau optimal d'information et de qualité des données dont elles ont besoin pour leurs principaux services.		✓	✓
IM 1 : les ARN doivent participer activement dans les groupes de travail iMobility qui les concernent.		✓	✓
ADD 3 : les ARN doivent optimiser l'impact des plates-formes et données ouvertes sur leur cœur de métier.		✓	✓
CoSy 1 : la CEDR et les ARN doivent accélérer le déploiement de systèmes coopératifs de concert avec des partenaires stratégiques.		✓	✓
SPQD 3 : les ARN doivent, avec le soutien de la CEDR, réfléchir plus avant à leurs besoins en matière de chaînes de valeurs ou d'architectures.		✓	✓

SPQD 4 : la CEDR et les ARN doivent étendre leur coopération à d'autres organisations faitières.		✓	✓
OR 1 : les ARN doivent être à l'origine de programmes de recherche multimodaux sur les STI financés par plusieurs pays avec la possibilité d'innover.		(✓)	✓
CoSy 3 : les ARN doivent concevoir des stratégies pour transformer les équipements routiers en unités coopératives.			✓



B. Recommandations pour la CEDR

Classement par ordre de priorité des recommandations pour la CEDR

Dix recommandations sont adressées à la CEDR en tant qu'organisation. Afin de classer ces recommandations par ordre de priorité, les aspects suivants ont été définis :

- Premières actions que la CEDR doit entreprendre en conséquence de la recommandation (Quoi?).
- Personnes/entités au sein de la CEDR qui seront responsables de ces actions (Qui?).
- Calendrier des actions suggérées par la recommandation (Quand?)

Les recommandations ont été classées comme suit en termes de niveau de priorité :

- URGENT= l'action doit être entreprise au premier semestre 2013
- ÉLEVÉ = l'action doit être entreprise en 2013
- MOYEN = l'action doit être entreprise ultérieurement

Suivi des recommandations adressées à la CEDR

On trouvera dans le tableau ci-dessous une description détaillée des actions requises. Puisque les actions urgentes doivent être lancées au premier semestre 2013, les membres du groupe de travail 14 de la CEDR s'en chargeront.

Les cinq actions les plus urgentes (c.-à-d. celles qui doivent démarrer au premier semestre 2013) :

- STI 1 : la CEDR et les ARN doivent prendre l'initiative concernant les spécifications communautaires.
- STI 2 : la CEDR doit structurer sa coopération avec la COM sur trois niveaux.

- EW 2 : la CEDR doit soutenir EasyWay auprès de la COM en le présentant comme le programme de déploiement des ARN
- SPQD 2 : les ARN doivent, avec le soutien de la CEDR, identifier le niveau optimal d'information et de qualité des données dont elles ont besoin pour leurs principaux services.
- CoSy 1 : la CEDR et les ARN doivent accélérer le déploiement de systèmes coopératifs de concert avec des partenaires stratégiques.

Les actions dont le niveau de priorité est « ÉLEVÉ » ou « MOYEN » devraient être à l'ordre du jour de la première réunion du groupe de travail N7 (Utilisation des STI pour les ARN) après le lancement du Plan stratégique 3 de la CEDR. Le groupe STI mentionné dans le tableau ci-dessous est le groupe T14 pour les actions jusqu'à 2013 et le groupe N7 pour les actions à partir de 2013.

Recommandations pour la CEDR	Quoi?	Qui?	Quand?
STI 1 : la CEDR et les ARN doivent prendre l'initiative concernant les spécifications communautaires.	Préparer des opinions communes a. Réactions séparées mais coordonnées b. Briefer le membre représentant la CEDR dans le groupe consultatif STI (voir aussi STI 2)	chef de file du groupe STI et domaine thématique	URGENT A cause du programme de la COM
STI 2 : la CEDR doit structurer sa coopération avec la COM sur trois niveaux.	a. Organiser une réunion au niveau stratégique entre la CEDR et la COM b. Rétablir le rôle d'observateur de la COM au sein du groupe de travail STI de la CEDR c. Envoyer un représentant de la CEDR en tant qu'observateur aux réunions du groupe d'experts de la COM sur les actions prioritaires de la directive STI.	a. chef de file du groupe STI b. représentant de la CEDR à la réunion stratégique c. représentant de la CEDR à la réunion stratégique	URGENT A cause du programme de la COM, ces actions doivent être entreprises avant le lancement du PS3.
EW 2 : la CEDR doit soutenir EasyWay auprès de la COM en le présentant comme le programme de déploiement des ARN	a. Message du T14 à ceux qui préparent la suite de EasyWay : assurez-vous que les ARN ont une approche coordonnée b. Lors de la réunion stratégique avec la COM (voir STI 2), l'importance de coordonner les propositions des ARN pour la suite d'EasyWay (RTE-T) doit être soulignée	a. Le chef de file du groupe STI contacte le programme succédant à EasyWay b. Le chef de file du groupe STI place ceci à l'ordre du jour de la réunion avec la COM	URGENT A cause de l'échéance pour l'appel du RTE-T
SPQD 2 : les ARN doivent, avec le soutien de la CEDR, identifier le niveau optimal d'information et de qualité des données dont elles ont besoin pour leurs principaux services.	a. T14 de la CEDR 1. Action C de la directive STI : les ARN travaillent ensemble sur les niveaux de qualité 2. Action B de la directive STI : les ARN travaillent ensemble sur les niveaux de qualité 3. Services coopératifs (applications de la première heure) b. La CEDR doit soutenir une plateforme d'échange d'information entre les ARN et les membres de la CEDR	a1 Groupe STI a2 Groupe STI a3 Membres du groupe STI faisant aussi partie du groupe d'Amsterdam b PS3 / Groupe STI	a1 URGENT a2 URGENT a3 URGENT A cause du programme de la COM b ÉLEVÉ car beaucoup d'ARN s'intéressent à cette question
CoSy 1 : la CEDR et les ARN doivent accélérer le déploiement de systèmes coopératifs de concert avec des partenaires stratégiques.	a. Poursuivre le soutien et la coprésidence du groupe d'Amsterdam (en tant que forum) b. Étendre la coopération et l'échange d'information à d'autres acteurs importants (au moins co-présider ces initiatives) c. Poursuivre la coopération avec le groupe d'étude CoSy d'EasyWay ou les projets qui lui succéderont et	a. Membre du Groupe STI b. N7 c. membres du CE de la CEDR au niveau du comité directeur; membres du N7 au niveau du projet	a. URGENT b. ÉLEVÉ c. ÉLEVÉ Du fait de l'importance des systèmes coopératifs pour plusieurs ARN

Recommandations pour la CEDR	Quoi?	Qui?	Quand?
	d. avec les FOT européens la CEDR doit envisager de jouer un rôle prépondérant dans l'échange d'information si AUCUNE suite n'est donnée à EasyWay.	d. proposition du N7 aux CE/CA de la CEDR	d. MOYEN
OR 3 : la CEDR doit placer les STI à l'ordre du jour du TRA (<i>Transport Research Arena</i>).	a. Améliorer la position des STI parmi les priorités de la recherche b. Encourager les experts STI de la CEDR à assister au TRA et/ou à envoyer des communications c. Plus d'experts d'ARN pour examiner les communications envoyées au TRA	a. Secrétariat de la CEDR b. les experts du N7 participeront au TRA c. Experts du N7	ÉLEVÉ A cause des dates du TRA (avril 2014)
EW 3 : la CEDR doit communiquer avec EasyWay et les projets qui lui succéderont.	Les membres de la CEDR (= Les ARN à titre individuel) doivent améliorer l'échange d'information/connaissances entre EasyWay et les représentants de la CEDR. Le but est d'éviter les doublons ou le travail en parallèle sur les mêmes sujets.	Experts STI des ARN : représentants qui siègent dans EasyWay (ou projet suivant) et dans le groupe STI de la CEDR	ÉLEVÉ Doit être établi en 2013 car le projet qui suivra EasyWay démarrera en 2013
IM 3 : la CEDR doit s'impliquer activement dans le groupe directeur d'iMobility.	Le chef de file T14/N7 doit aussi être membre du comité directeur d'iMobility.	Coordinateur du groupe de travail STI de la CEDR	ÉLEVÉ Doit être établi en 2013 car le N7 démarre en 2013 et le contact doit être établi dès le début
SPQD 4 : la CEDR et les ARN doivent étendre leur coopération à d'autres organisations faïtières.	Identifier un interlocuteur pour l'échange d'information et la collaboration avec des organisations faïtières comme : a. TISA b. groupe d'Amsterdam (comme forum) c. véhicule connecté d. POLIS e. réseau R&D du FEHRL (au niveau stratégique)	Membres du groupe STI de la CEDR, personnes à définir	ÉLEVÉ – MOYEN (pendant PS3) Le besoin de coopérer avec des organisations faïtières se fera sentir en 2013
SPQD 3 : les ARN doivent, avec le soutien de la CEDR, réfléchir plus avant à leurs besoins en matière de chaînes de valeurs ou d'architectures.	La CEDR doit apporter son soutien aux ARN dans leurs besoins relatifs aux chaînes de valeur/architectures en identifiant les services pour lesquels c'est important et qui présentent un intérêt commun. Objectif : directive STI	N7	MOYEN Thème récurrent pendant le PS3

Réf. : CEDR report 2013/01

**TDOperation2013 / rôle des ARN
dans le domaine des STI**

ISBN: 979-10-93321-09-7



**La Grande Arche, Sud 19^e
FR – 92055 PARIS – LA DEFENSE
Tel. : + 33 (0) 1 40 81 36 87 Fax. : + 33 (0) 1 40 81 99 16**