



**DEFINITION ET CHAMP
D'APPLICATION
DE LA STRATEGIE A LONG TERME
DE L'ECTRI**

**LA VISION DE L'*ECTRI*
POUR UN SYSTEME DE TRANSPORT
MULTIMODAL DURABLE
DANS L'EUROPE DU FUTUR**

Octobre 2003

**(Approuvé lors de l'assemblée de
l'ECTRI Budapest, 27 octobre 2003)**

RAPPORT ECTRI 2003-01-FR

**DEFINITION ET CHAMP D'APPLICATION
DE LA STRATEGIE A LONG TERME DE L'ECTRI**

**LA VISION DE L'*ECTRI*
POUR UN SYSTEME DE TRANSPORT
MULTIMODAL DURABLE¹
DANS L'EUROPE DU FUTUR**

**Octobre 2003
(Approuvé lors de l'assemblée de l'ECTRI
Budapest, 27 octobre 2003)**

**Traduction assurée par Mme Dominique Martin
et financée par l'INRETS**

¹ Sûr, efficace, rentable et respectueux de l'environnement.

Sommaire

SYNTHESE	Page 5
RAPPORT	Page 8
1. HISTORIQUE ET CADRE DE REFERENCE	Page 8
1.1 Introduction	Page 8
1.2 Quelques réflexions de base à propos du futur	Page 8
2. LE ROLE DE LE RECHERCHE DANS LE DOMAINE DES TRANSPORTS ET QUELQUES THEMES CLES DE LA RECHERCHE	Page 11
2.1 Le processus de passage de la recherche à l'innovation	Page 11
2.2 Les thèmes clés de recherche sur les transports	Page 12
3. LE ROLE DES AUTRES ACTEURS	Page 15
3.1 Le rôle de l'industrie	Page 15
3.2 Le rôle des politiques et des décideurs publics	Page 15
3.3 Le rôle des opérateurs/fournisseurs de services et des propriétaires d'infrastructures	Page 16
3.4 Le rôle des usagers/consommateurs et de la société dans son ensemble	Page 16
3.5 Le rôle de la communauté scientifique	Page 17
3.6 Le rôle du financement public et privé de la recherche	Page 17
4. LE CADRE DEFINI PAR LA POLITIQUE DES TRANSPORTS ET LA CONTRIBUTION DE L'ECTRI	Page 19
5. LE PLAN D'ACTION STRATEGIQUE D'ECTRI	Page 21
5.1 La vision à long terme de l'ECTRI	Page 21
5.2 Mission de l'ECTRI	Page 22
5.3 Le programme commun d'activités	Page 22
ANNEXE : FORMES DE COOPERATION ENVISAGEES ENTRE LES MEMBRES DE L'ECTRI	Page 23

Synthèse

Ce document délivre la vision stratégique et la mission de l'ECTRI. Il présente tout d'abord un certain nombre de constats de base sur le futur du transport européen. Ces réflexions donnent une image globale du transport en Europe dans l'avenir, image partagée par les membres de l'ECTRI. On peut indiquer parmi les notions les plus importantes analysées une demande croissante de transport et de déplacement, des encombrements en augmentation à tous les niveaux des réseaux existants, la nécessité d'une meilleure qualité des services de transport, une meilleure durabilité dans la gestion des transports, la sûreté et la sécurité, et l'importance de la notion d'utilisateur / consommateur.

Outre les réflexions ci-dessus, on souligne également le rôle et l'importance d'un certain nombre « d'éléments » ou « facteurs » qui ont un impact sur le résultat « global », c'est-à-dire le bon fonctionnement des systèmes de transport et leurs innovations. Ces éléments englobent :

- Les tendances et comportements de la société et les politiques sociétales adoptées,
- Les points de vue, projets et innovations de l'industrie (industriels et opérateurs),
- L'attitude et le rôle des différents acteurs,
- L'environnement politique des transports ou lié aux transports, les processus d'élaboration des politiques,
- L'état et les résultats de la recherche sur les transports ou liée aux transports, et enfin
- L'organisation et le fonctionnement des différents marchés (transport ou autres).

Un certain nombre d'autres questions clés susceptibles de se poser à l'avenir sont ensuite mentionnées, à savoir :

- La qualité des services de transport, et leur caractère abordable
- La tarification réelle des services de transport en intégrant les coûts externes,
- La formation et l'information du public dans le domaine des transports, fonctionnement du STI européen,

- L'intégration et l'optimisation des TIC (technologies l'information et de la communication) et leurs applications dans le domaine des transports de manière à mettre en place un véritable système de transport intelligent (STI) dans l'Europe du futur,
- En liaison avec le point précédent, la mise en place de mécanismes de certification précis pour les produits et les nouveaux services, en particulier liés au fonctionnement du STI européen,
- L'intégration des différents services de transport pour former de véritables réseaux multimodaux.

Ce rapport présente ensuite la relation qui existe entre la recherche (sur les transports) et les applications commerciales des produits de la recherche, et démontre qu'il existe une interaction étroite à tous les niveaux du cycle de 5 – 20 ans qui devra nécessairement s'écouler entre la recherche initiale et le développement et l'acceptation et l'intégration totale des produits sur le marché. A partir de cette relation (illustrée schématiquement en figure 1) le rapport enchaîne sur la définition du rôle de chacun des acteurs principaux dans la fourniture des services de transport, en particulier :

- L'industrie
- L'environnement politique et les décideurs publics
- Les opérateurs / fournisseurs de services et propriétaires des infrastructures
- Les usagers / consommateurs et la société dans son ensemble
- La communauté scientifique, et enfin

Les structures de financement public et privé de la recherche

A la lumière de ces considérations et à partir des buts et objectifs fondateurs de l'ECTRI, il est clairement déclaré que le cœur de l'action de l'ECTRI se définit comme suit :

Travailler essentiellement en direction d'un Système de Transport Européen unique qui soit véritablement multimodal, sûr et fiable, faisant largement appel aux technologies de la communication de l'information et conciliant les objectifs d'efficacité et de protection de l'environnement.

La **vision** à long terme de l'ECTRI est définie par un certain nombre de « visions » plus spécifiques qui sont :

A. Réaliser l'**Intégration de la recherche sur les transports en Europe** (en commençant par ses membres) essentiellement en mettant en place des *actions prioritaires communes* et un programme de travail, la *mobilité des chercheurs*, et en oeuvrant au développement *d'infrastructures européennes communes* dans certains secteurs clés de la recherche sur les transports et / ou les activités liées à la recherche. Ceci implique, entre autres, d'étudier une procédure qui permettrait d'utiliser conjointement les infrastructures existantes au sein de chaque institut, et de mettre en commun toutes les forces pour en construire de nouvelles au niveau européen. On portera une attention particulière et on donnera la priorité à l'intégration des instituts et organismes de recherche issus des nouveaux états membres.

B. Offrir une dimension **indépendante** – « **intellectuelle** » des avis aux organismes de financement de la recherche de l'UE ou des états membres dont la réflexion est actuellement fortement sollicitée par l'industrie.

C. Afin d'élargir la vision antérieure, créer des « **liens** » **concrets et utilisables entre les résultats de la recherche appliquée** et leur **transformation industrielle** en « produits » ou services.

D. Travailler en collaboration avec d'autres organisations et institutions européennes (par exemple le FEHRL, le FERSI, et autres) pour lutter contre une fragmentation de la recherche sur les transports en Europe et proposer une **représentation européenne unique** face à la recherche sur les transports aux USA, au Japon et en Asie.

E. Promouvoir des **formations coordonnées de grande qualité à l'échelle européenne** destinées aux responsables des transports.

F. Etendre l'expérience et le savoir-faire acquis dans le domaine des transports en Europe à d'autres pays et environnements et vice et versa.

Par la mise en œuvre de tous les objectifs stratégiques définis ci-dessus, l'ECTRI s'efforcera de créer à terme un institut européen virtuel de recherche sur les transports qui englobera les forces et potentialités de tous ses membres et fera appel à leur expertise et / ou infrastructures dans les différents domaines pour obtenir les meilleurs résultats possibles, tout en assurant une couverture véritablement horizontale de son champ d'action.

La **mission** de l'ECTRI peut être définie comme suit :

- a. Créer un réseau d'infrastructures de recherche susceptibles d'être utilisées pour des programmes ou projets communs de recherche, réseau soutenu par l'ECTRI.
- b. Favoriser une plus grande mobilité des chercheurs européens, en particulier des jeunes, et augmenter les possibilités de formation. L'accent sera mis sur les jeunes chercheurs issus des nouveaux états membres ainsi que ceux des états associés.
- c. Renforcer la position des instituts et organismes de recherche membres dans leur propre pays en tant qu'organismes de recherche sur les transports de premier plan et centres d'excellence pour la recherche sur les transports.
- d. Présenter à ses membres les politiques et pratiques suivies par chacun d'entre eux dans le cadre des priorités et politiques de recherche définies dans leur pays, et encourager la discussion en vue de confronter ces politiques à la vision commune de l'ECTRI et aux politiques de l'UE en matière de recherche sur les transports.

- e. Créer des liens permanents ouverts avec les trois DG de l'UE qui soutiennent la recherche sur les transports (à savoir RTD, TREN, et l'INFSO) avec pour objectif de proposer conseil et assistance dans l'élaboration de leurs politiques (de recherche sur les transports) et les aider à dépasser leur « optique industrielle » actuelle sans négliger les besoins des autres DG, comme par exemple la DG ENTR ou DG ENV.
- f. Créer des liens permanents ouverts avec le TRB américain et les organismes similaires au Japon, en Corée, en Chine, en Inde et en Australie, en coopération avec d'autres organisations européennes.
- g. Promouvoir l'échange libre et gratuit d'informations sur ce qui se passe dans la recherche sur les transports à l'échelle nationale en rédigeant des rapports sur l'état de l'art et en organisant d'autres manifestations et activités appropriées.
- h. Promouvoir la diffusion des résultats de la recherche et le transfert des connaissances entre les chercheurs européens, en particulier sur un axe est – ouest.
- i. Dans l'esprit de ce qui précède, encourager ses membres à élaborer et promouvoir des propositions communes de recherche dans le cadre des appels à propositions du 6^e PCRD (ou autres programmes et appels à propositions) comme une première étape vers la coordination et la coopération des instituts et organismes de recherche membres.
- j. Produire un programme commun d'activités (PCA) valable par périodes de 3 ans, qui poursuive la vision de l'ECTRI et définisse l'activité de l'ECTRI durant la même période (« Plan d'affaires » triennal de l'ECTRI).

Pour remplir la mission susmentionnée, l'ECTRI devra formuler et actualiser à intervalles réguliers un *Programme Commun d'Activité* (PCA) spécifique sur trois ans. Il s'agit d'un document interne approuvé par l'assemblée de l'ECTRI, lequel constituera la trame de toutes les activités de l'ECTRI.

Rapport

1. HISTORIQUE ET CADRE DE REFERENCE

1.1 Introduction

1. L'ECTRI a été créée sous forme d'association au début de l'année 2003 afin de répondre à ce qui était perçu par ses membres fondateurs (eux-mêmes responsables d'instituts et organismes européens de Recherche sur les Transports) comme un besoin impérieux de concertation, de cohérence et d'intégration au niveau de la Recherche européenne sur les transports. Ce sentiment provenait d'une perception plus large des besoins et priorités dans le domaine des transports européens pour les décennies à venir, tels qu'ils semblent se dessiner actuellement en se fondant sur l'environnement socio-économique européen actuel, les tendances liées à l'élargissement de l'UE, et les politiques des transports actuellement élaborées par l'UE et les gouvernements européens à l'échelle nationale.

2. Cette perception des besoins et priorités du transport européen pour les décennies à venir, c'est-à-dire ce que nous appelons « *la vision de l'ECTRI pour un système de transport multimodal sûr, efficace, rentable et respectueux de l'environnement dans l'Europe du futur* » constitue notre point de départ.

3. Plusieurs études et « scénarios » relatifs aux besoins et priorités futurs du transport européen se sont récemment trouvés sous les feux de l'actualité. L'ECTRI note en particulier la « vision » projetée par le Livre blanc de l'UE sur la politique des transports¹, lequel constitue une base de fait pour envisager l'avenir. Il n'en reste encore pas moins nécessaire de faire d'importantes différenciations et d'apporter des précisions pour prendre en compte la dimension nationale, c'est à dire les conditions particulières et restrictions qui s'appliquent dans chaque pays. En fait, une des principales raisons qui ont conduit à la création de l'ECTRI était de favoriser une meilleure harmonisation et d'arriver à un consensus sur le transport du futur souhaité et/ou conseillé ou les politiques et priorités liées aux transports et de favoriser leur intégration et harmonisation à l'échelon européen (UE), national, local ou régional.

4. En outre, nous nous efforçons de souligner le rôle et l'importance d'un certain nombre d'éléments et facteurs qui affectent le résultat global, c'est à dire le bon fonctionnement des systèmes de transport et leurs innovations. Ces éléments concernent :

- Les tendances et comportements de la société et les politiques sociétales adoptées,
- Les points de vue, projets et innovations de l'industrie (industriels et opérateurs),
- L'attitude et le rôle de divers autres acteurs,
- L'environnement politique des transports ou lié aux transports, et le processus d'élaboration des politiques,
- L'état et les résultats de la recherche sur les transports ou liée aux transports,
- L'organisation et le fonctionnement des différents marchés.

1.2 Quelques réflexions de base à propos du futur

5. Alors que nous sommes dans la première décennie qui s'achèvera en 2010 et que nous sommes déjà tournés vers 2020 et au-delà, le transport en Europe se trouve à la croisée des chemins en termes d'opportunités de développement technologique, opportunités qui changeront radicalement sa physionomie. Néanmoins, il reste encore à résoudre un certain nombre de problèmes institutionnels et politiques, lesquels détermineront l'ampleur de ces changements.

6. Alors que les dernières barrières à la liberté de commercer et de se déplacer sont progressivement levées et que s'achève la libéralisation du marché des transports dans les pays de l'Union Européenne, nous allons sans doute assister à une organisation et une gestion des transports à deux vitesses au niveau européen. D'un côté, une grande efficacité et une grande liberté d'organisation, grâce à des solutions technologiques qui se situent actuellement à divers stades de développement, de l'autre, une efficacité technologique et opérationnelle à la traîne, engluée dans les limitations et autres obstacles.

¹ « La politique des transports en Europe à l'horizon 2010 : l'heure des choix » Livre blanc no. COM (2001) 370 of 12/9/2001.

7. Un premier constat commun est que les volumes de transport (passagers ou fret) sont en passe d'augmenter encore, globalement ou à l'intérieur de certains modes de transport. D'après certaines prévisions, on s'attend à ce que le trafic transfrontalier augmente de 2-3% par an alors que d'ici 2010 on prévoit 20 à 40% de camions supplémentaires sur les routes de l'UE. La question de savoir si la prédominance actuelle du transport routier va continuer à s'accroître au cours des décennies à venir reste ouverte. Et cette question restera ouverte tant que des solutions crédibles ne seront pas présentées aux usagers, qu'il s'agisse du rail ou du transport multimodal. Dans le même temps, on peut envisager un déplacement des flux de transports (essentiellement du fret) des corridors de l'Europe de l'ouest vers ceux de l'Europe de l'est et du sud-est, alors que les taux de croissance sont supérieurs dans cette partie de l'Europe et alors que la grande majorité des nouveaux états membres de l'UE sont situés dans cette région. A un niveau plus « local », on prévoit un déplacement similaire des flux de circulation en direction des zones rurales, lesquelles constitueront de plus en plus des lieux de destination pour les mouvements de transport. Les besoins de ces régions vont augmenter à la fois en termes de transport de fret et de passagers et vont s'imposer de manière plus forte qu'actuellement. En conséquence, toute amélioration dans ce domaine ne pourra pas se concrétiser sans une amélioration conjuguée des services de transport dans les zones urbaines et interurbaines.
8. Par rapport à ce premier constat, on peut penser que les congestions observées pour tous les modes de transport, et plus particulièrement sur le réseau routier, vont encore s'aggraver et sans doute exiger des mesures urgentes et techniquement avancées. Plus particulièrement en matière de transport urbain et compte tenu des difficultés rencontrées pour créer de nouvelles infrastructures, il deviendra urgent d'investir dans des systèmes intelligents de gestion du trafic en ville, le transport public et la logistique urbaine, et également définir des moyens de gérer la demande de transport et inciter les gens à adapter leur comportement de déplacement à la capacité réelle de chaque réseau existant.
- Les problèmes de transport dans les zones suburbaines, liés à une tendance soutenue des villes à s'étendre de manière tentaculaire, vont aller en s'accroissant.
9. Une deuxième grande prévision est que la qualité des services fournis dans notre futur système de transport va être supérieure (et même bien supérieure) à celle d'aujourd'hui. La qualité du futur système européen de transport sera plus fortement dictée par le marché et ce marché :
- Sera plus multimodal ;
 - Fera plus régulièrement appel aux technologies de la communication et de l'information (TCI);
 - Sera plus largement à la disposition des petits et moyens utilisateurs ;
 - Sera plus compatible avec l'environnement ; et
 - Sera plus tourné vers l'utilisateur (consommateur).
10. Notre troisième prévision concerne le rôle accru et l'importance de la notion de durabilité dans le domaine des transports, l'objectif essentiel étant d'atténuer les différents problèmes environnementaux liés aux transports. Dans l'avenir, la question des carburants de substitution et des véhicules bi-mode deviendra donc un thème de recherche hautement prioritaire, ainsi que leur développement et leurs applications commerciales. On note également que les mesures d'organisation et les actions pour agir sur les habitudes de transport urbain et les services de transport (en particulier le fret urbain) pour atteindre des objectifs de protection de l'environnement sont directement liées à la question de « durabilité ».
11. Quatrièmement, l'ECTRI souhaiterait souligner le rôle croissant et l'importance de « l'utilisateur » (ou « consommateur »¹) et de la société dans son ensemble dans la conception et la mise en place de politiques et de projets de transport réussis. Dans les années à venir, cette dimension sociale des politiques des transports va se voir accorder un bien plus grand rôle pour faire face aux différents problèmes de transport.

¹ La différence importante entre un « utilisateur » et un « consommateur » est que pour le second il existe un élément fort de choix dans son comportement. Par exemple le « consommateur » qui choisit une compagnie d'aviation particulière pour effectuer un voyage (parmi d'autres) est « l'utilisateur » du système de contrôle de trafic aérien.

12. La sécurité et la sûreté des transports seront encore des questions clés dans la/les décennie(s) à venir. Réduire le nombre de tués ou de blessés dans les accidents de transport demeurera un des principaux objectifs des politiques de transport, tout comme proposer des services de transport sûrs, en particulier pour les modes les plus vulnérables (ex. le transport aérien). Les mesures prises dans le domaine de la sécurité routière par certains Etats et les résultats très positifs qu'ils ont obtenus jusqu'à maintenant devront constituer un guide utile pour indiquer ce que tous les pays européens devront faire dans l'avenir.
13. Un certain nombre d'éventuelles autres questions clés risque d'être soulevées outre les points envisagés ci-dessus. Ces questions, qui se rapportent à tous les modes de transport, sont les suivantes :
- La qualité des services de transport, et leur caractère abordable
 - La tarification réelle des services de transport en intégrant les coûts externes,
 - La formation et l'information du public dans le domaine des transports,
 - L'intégration et l'optimisation des TIC ¹ et leurs applications dans le domaine des transports visant à mettre en place un système de transport intelligent véritablement intégré dans l'Europe du futur,
 - En relation avec le point précédent, la mise en place de mécanismes de certification précis pour les produits et nouveaux services, en particulier en ce qui concerne le fonctionnement du STI européen ²,
 - L'intégration des différents services de transport pour former de véritables réseaux multimodaux,
 - Le développement futur des industries qui fournissent des véhicules, des composants ou des systèmes de transport.
14. L'ECTRI se réfère à tous les problèmes et prévisions ci-dessus comme étant *le système de transport européen durable du futur*, c'est à dire : *le système (souhaitable) de transport multimodal sûr, efficace, rentable, respectueux de l'environnement que nous voulons pour satisfaire nos besoins de mobilité dans l'avenir.*
15. Dans la suite du document, nous allons analyser le rôle de la recherche pour encourager cette vision du système européen de transport du futur, et donc les sujets de recherche clés pour la prochaine décennie. Ensuite, nous étudierons brièvement le rôle de chacun des principaux acteurs dans la définition de ce futur système et nous présenterons pour finir la « vision » de l'ECTRI quant à son rôle et ses objectifs stratégiques dans le cadre général établi.
-

¹ Technologies de l'information et de la communication

² Système de transport intelligent

2. LE ROLE DE LA RECHERCHE DANS LE DOMAINE DES TRANSPORTS ET QUELQUES THEMES CLES DE RECHERCHE

2.1 *Le processus de passage de la recherche et de l'innovation (Transport) au produit et à l'application technologique*

16. La capacité à comprendre, planifier et contrôler tous les changements prévus, ainsi que la production des « outils » nécessaires pour gérer et exploiter les nouveaux systèmes du futur s'appuie essentiellement sur une recherche efficace, ciblée et coordonnée. La recherche et le développement technologique précèdent toujours de nouveaux produits et services. Même s'il est de plus en plus évident que l'innovation dans le domaine des transports ne suit plus un schéma linéaire, il est plus simple de présenter la transition entre la R&D initiale et les produits et systèmes commerciaux sous la forme d'un schéma, voir figure 1.

17. Au début, c'est à dire à l'étape pré-concurrentielle, la recherche invente de nouveaux systèmes, technologies et schémas d'organisation et propose les applications pilotes nécessaires visant à démontrer la validité et la viabilité des nouvelles idées.

18. Après cette première phase de recherche et de développement initial, intervient une phase de « croissance et diversification » pendant laquelle les nouvelles idées, technologies, systèmes, etc., commencent à pénétrer sur le marché. Il s'agit le plus souvent d'équipements et/ou infrastructures « isolés » - « particuliers à un constructeur », et c'est une phase durant laquelle le marché « explore » le nouveau produit. Atteindre ce qu'il convient d'appeler « la masse critique » d'utilisateurs, lesquels détermineront la rentabilité du nouveau système ou service, constitue ici le facteur décisif.

19. Lorsqu'on a atteint une « masse critique » et que le marché a accepté le nouveau système, débute une troisième phase, laquelle phase se caractérise par la mise en place de « règles » et règlements pour assurer le bon fonctionnement du marché concernant ce produit ou service. Cette troisième phase inclut également (pour certains produits ou systèmes) la « certification » du système de sorte que les utilisateurs puissent avoir une totale confiance dans sa qualité et ses caractéristiques techniques

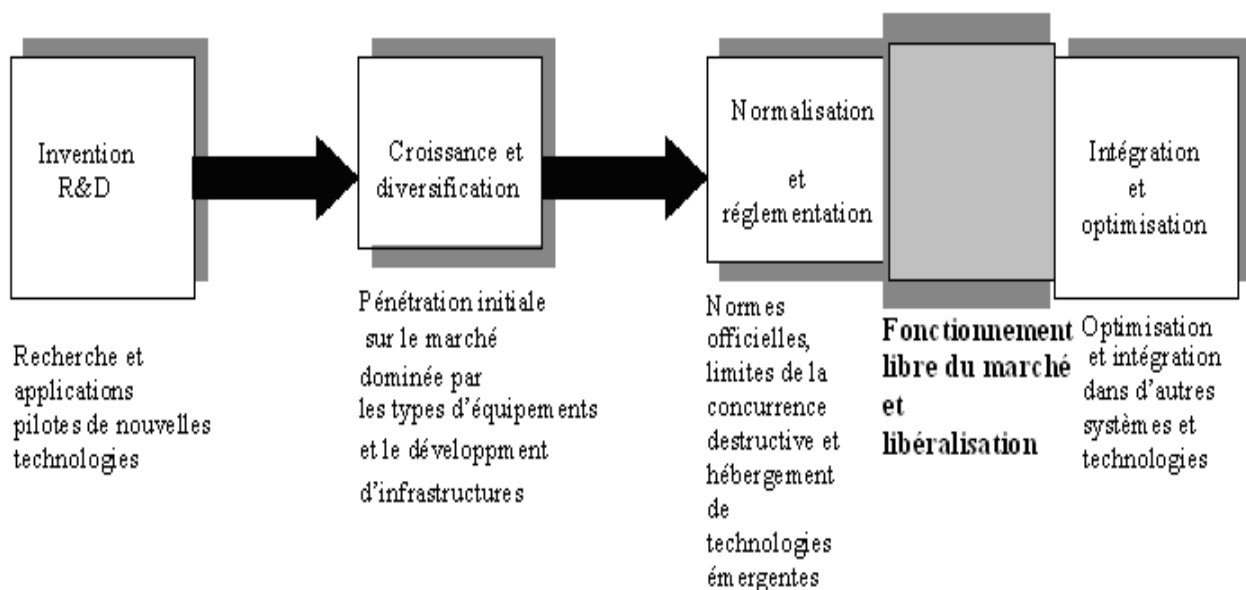


Figure 1: Processus de développement et pénétration sur le marché de nouveaux produits et services

20. Ensuite, avec l'augmentation du nombre d'utilisateurs, le fonctionnement à plein régime du marché et sa « libéralisation » sont atteints et le « nouveau » système est prêt pour sa phase finale « d'intégration » au sein des autres systèmes et son « optimisation ». Cette phase finale d'optimisation complète et d'intégration correspond à la plus grande satisfaction et acceptation de l'utilisateur et peut être considérée comme la mise en pratique aboutie de l'idée ou système innovant initial.
21. Il convient de souligner ici que le marché (des transports) n'est pas un marché « ordinaire ». Il existe un certain nombre de « limitations » nécessaires, telles que « les obligations de service public », l'application de règles et règlements particuliers liés à la sûreté et à la sécurité, des restrictions relatives à la protection de l'environnement, etc.. De la même manière, on observe également des « limitations » très importantes en matière de transfert d'innovations créées par la recherche publique (c'est-à-dire réalisée sous les auspices d'organismes ou de services publics) vers des sociétés privées et autres « forces du marché », susceptibles de les convertir en « produits ». La difficulté ici est qu'un tel acte pourrait être considéré comme une « aide de l'Etat ». En conséquence passer d'innovations issues de la Recherche et Développement à des produits marchands et à une fonction dans le secteur des transports est un processus extrêmement complexe, processus qui requiert des méthodes et analyses de recherche plus complexes et plus spécialisées.
22. L'ensemble du cycle, qui va de la R&D initiale et de la phase d'invention à une intégration complète et une optimisation du produit ou système sur le marché, tel qu'illustré dans la figure 1, peut prendre de 5 à 20 ans ou plus. Ceci s'explique par le fait que ce processus peut connaître de longues boucles et des phases de tâtonnement, fortement dépendantes du type de technologie testée, son coût, l'intérêt du marché et autres facteurs.
23. Le travail de recherche et développement intervient au cours des quatre phases, de la première exclusivement consacrée à la recherche et au développement, à toutes les autres durant lesquelles le travail consiste soit à étalonner ou modifier les équipements et systèmes pour satisfaire totalement la demande des utilisateurs et donc contribuer à attirer « la masse critique » des utilisateurs (deuxième phase), soit à définir les normes et la certification nécessaire (troisième phase), soit encore à faciliter l'intégration et l'optimisation finale (quatrième phase).
24. La conclusion évidente est que la R&D est une condition préalable nécessaire pour assurer la compétitivité du marché des transports européen (transport et industries liées aux transports) et un « ingrédient » nécessaire dans toutes les phases de développement des nouveaux produits et services, de la conception initiale à la pénétration sur le marché, l'application ou la mise en œuvre de ces derniers.

2.2 Les thèmes clés de recherche sur les transports ¹

25. L'ECTRI considère que l'enjeu le plus important dans le domaine de la recherche sur les transports en Europe est la coordination (en premier lieu) et l'intégration (en phase finale) des recherches réalisées à un échelon national et dans certains centres à travers le continent. La notion d' *Espace Européen de la Recherche et de l'Innovation (EERI)* adoptée comme stratégie à long terme de la recherche européenne par les chefs de gouvernements de l'UE à Lisbonne², vise à satisfaire le même objectif.
26. Cependant, il n'est pas possible de réaliser cette intégration simplement en (co-) finançant des projets et programmes communs européens de recherche, comme ce fut la règle jusqu'à aujourd'hui. Ceci exige une coopération institutionnalisée et des investissements dans des infrastructures (de recherche) communes, la mobilité des chercheurs, le partage des savoirs et une gestion commune des connaissances, ainsi que la définition de priorités et des intérêts communs pour le choix des thèmes de recherche

¹ ou recherches liées au transport

27. Un système de transport intégré qui fonctionne bien est essentiel à l'économie, à tous les niveaux, qu'il s'agisse de l'économie paneuropéenne ou de celle des ménages. Les sociétés consacrent d'importantes ressources aux transports, lesquelles constituent une part importante des investissements publics, de la production et de la consommation individuelle. En conséquence, une question clé vitale de la recherche sur les transports est d'améliorer notre compréhension de l'impact économique des politiques de transport. Un certain nombre de questions annexes importantes se posent à cet égard, par exemple :
- L'intégration économique (en particulier au sein de l'UE élargie) et le développement économique dans les nouveaux pays membres va sans doute entraîner une augmentation des échanges commerciaux et donc de la demande de transport.
 - Une meilleure accessibilité peut améliorer le fonctionnement du marché du travail, ce qui a des conséquences sur l'emploi et la productivité.
- Les investissements et la réglementation dans le domaine des transports doivent donc en tenir compte.
- Il convient d'envisager les impacts des transports sur l'environnement et le développement durable en tenant compte d'impacts économiques plus larges, de la relation à double sens entre transport et aménagement du territoire dans un cadre unique d'aide à la décision.
 - Le transport de fret doit être considéré comme faisant partie de la logistique de l'ensemble du processus d'approvisionnement. Un bon fonctionnement du système de transport des marchandises a un profond retentissement sur les coûts logistiques de l'industrie, la demande de transport, et la répartition du trafic sur le(s) réseau(x).
28. Les questions soulevées aux paragraphes 26 et 27 ci-dessus ont été des facteurs clés dans la réflexion qui a conduit à la création de l'ECTRI. En conséquence, l'objectif et la stratégie à long terme de l'ECTRI sont de favoriser une bonne compréhension par ses membres des politiques en cause et leur mise en œuvre.
29. Dans une première tentative pour définir les bases d'un programme de recherche commun, l'ECTRI a conduit une enquête détaillée parmi ses membres sur les priorités et intérêts en termes de recherche sur les transports pour la décennie. Une liste de cinq principaux thèmes (ou domaines) s'est dégagée dans laquelle les intérêts et priorités de recherche des 15 membres de l'ECTRI coïncident. Si l'on considère que la plupart des membres de l'ECTRI représentent des centres de recherche nationaux importants étroitement liés entre eux et en phase avec les politiques nationales, on peut dire que ces 5 thèmes de recherche et leur interrelation correspondent bien aux domaines pour lesquels les politiques nationales (de recherche) coïncident et donc leur acceptation peut former une première étape valable qui permettra de définir des propositions et services de recherche réellement intégrés. Ces 5 domaines sont les suivants :
1. **Les questions liées à un système de transport durable.** Se concentrent ici tous les aspects d'*énergie* et d'*environnement* liés à l'existence et l'exploitation du système de transport. Une recherche particulièrement intéressante touche aux carburants de substitution.
 2. **Systèmes de transport intelligents (STI).** Tous les aspects liés aux applications des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans le domaine des transports (passagers ou fret), ainsi que les technologies de l'espace (GALILEO, GMES, etc.), au fonctionnement des systèmes et services de transport intelligents en Europe, sont traités ici.

L'ECTRI porte une attention particulière aux différents problèmes de certification des nouveaux systèmes STI qui sont progressivement mis en service par l'industrie. Ceci pourrait passer par la création de laboratoires européens virtuels dans ce(s) domaine(s). Un premier domaine de mise en œuvre pourrait être la certification de *Systèmes d'aide à la conduite*, tels que des systèmes de navigation et de guidage routier, des systèmes régulateurs de vitesse, et des systèmes d'alerte du conducteur.

3. **Sûreté et sécurité des transports et de la circulation.** Il s'agit d'un thème central de recherche pour tous les membres de l'ECTRI, lesquels considèrent tous qu'il convient de porter une bien plus grande attention à la conception des véhicules et aux questions de sûreté des infrastructures pour tous les modes (en outre, en intégrant les problèmes de comportement et de prise de conscience des conducteurs).
4. **Aspects comportementaux et sociétaux en termes de trafic et de transport.** Ce domaine de recherche fait l'objet d'un intérêt croissant, après une attention quasi exclusive portée aux développements et applications technologiques dans le domaine des transports dans les années 90. Cette question doit être considérée tant à une micro-échelle, c'est-à-dire centrée sur l'utilisateur individuel, qu'à une macro-échelle qui inclurait les problèmes de planification et de mise en œuvre.
5. **Economie des transports.** Comme la sûreté et la sécurité, il semblerait que ce soit un centre important d'intérêt. Il englobe des thèmes tels que une utilisation payante des infrastructures, une tarification adaptée

des services de transport, la modélisation (économétrique), les méthodes d'évaluation des politiques économiques dans le domaine des transports (où va l'argent et quels sont les choix réels), les politiques de tarification etc.

Comme mentionné plus haut, un des sujets les plus importants est également « l'économie » de l'interaction productivité, emploi et aménagement du territoire du système de transport, ainsi que « l'économie » de la multimodalité, c'est-à-dire l'analyse des coûts et des prix pour rendre un système de transport multimodal plus compétitif.

30. Un autre domaine horizontal dans lequel les membres de l'ECTRI voient un intérêt européen commun est la recherche et l'étude des **systèmes de transport du futur**, c'est-à-dire l'étude intégrée (au sens européen) et visionnaire de l'avenir d'un certain nombre d'éléments en relation avec les transports et le trafic, tels que le développement d'infrastructures (réseaux transeuropéens), problèmes organisationnels, politiques, institutionnels, flux de trafic, etc.
31. Les 5 domaines de recherche ci-dessus définis par l'ECTRI ne doivent pas permettre d'aboutir à la conclusion que les membres de l'ECTRI ne s'intéressent qu'aux recherches liées au développement de la technologie. Dans tous les domaines ci-dessus, les questions non technologiques, c'est-à-dire liées à la société, à l'économie, aux facteurs humains, aux besoins des handicapés et des personnes âgées, etc., revêtent également une dimension importante. Nous considérons que ces questions sont aussi importantes que la technologie et que ce sont ces questions qui déterminent le degré d'acceptation et le succès final des politiques et technologies mises en place.

3. LE ROLE DES AUTRES ACTEURS

3.1 *Le rôle de l'industrie*¹

32. Le rôle de « l'industrie » dans la forme et le fonctionnement futurs du système de transport est indiscutable. Tout comme la recherche, c'est un facteur fondamental de la phase initiale de conception à la phase finale d'intégration – optimisation, tel que défini dans la figure 1. En phase initiale, « l'industrie » finance (ou co-finance) les projets de recherche qui développent des concepts nouveaux et des prototypes. Dans les dernières phases, elle endosse le rôle principal en développant et en fabriquant des produits et dans une certaine mesure en « créant » les conditions nécessaires du marché.

33. On peut donc dire que si la recherche est une clé essentielle du succès comme décrit plus tôt, « l'industrie » constitue l'autre facteur fondamental. L'aspect qu'il convient de garder à l'esprit est la nécessité de trouver le juste équilibre entre les contributions de « l'industrie » et celles de « la recherche » dans l'élaboration du futur programme de recherche et l'éventuelle transformation des résultats de la recherche en de nouveaux produits et services. Les points critiques sont les suivants :

1. Quel devrait être le rôle de l'industrie dans la définition du programme de recherche et sa participation à sa mise en œuvre ; et
2. Selon quelle procédure les meilleurs résultats des recherches pourraient être repris par l'industrie pour être transformés en « produits ».

34. L'ECTRI est convaincue de l'importance primordiale et de la nécessité d'une allégeance stratégique entre recherche et industrie. Cependant, pour définir le programme de recherche (sur les transports), il convient d'obtenir un **avis indépendant** – « intellectuel » de la part du côté offre de la recherche (c'est-à-dire de la partie recherche scientifique et technique) avec l'inclusion de données fournies par la seule partie « industrie ». En ce qui concerne maintenant les résultats de la recherche et la façon dont ils peuvent être repris par l'industrie en vue de leur transformation industrielle en « produits », alors il est clair que le rôle de « l'industrie » doit être plus marqué.

3.2 *Le rôle des politiques et des décideurs publics*

35. L'expérience passée nous enseigne qu'atteindre un consensus et un accord politique est sans doute la partie la plus difficile et la plus longue du changement et de la mise en place des innovations. L'histoire économique et sociale ordinaire nous enseigne également que tous les comportements humains et économiques, les préférences et tendances sont de nature cyclique. Les décideurs politiques sont les « acteurs » les mieux placés pour influencer ces préférences et faire avancer le consensus politique (en matière de recherche sur les transports) vers de nouvelles orientations.

36. L'ECTRI considère qu'il est sans doute également important, avec l'avènement des nouvelles possibilités technologiques, de prendre en compte les problèmes horizontaux cruciaux et autres problèmes politiques qui devront marcher main dans la main avec tous les nouveaux développements à venir. Voici un certain nombre de ces problèmes :

- Assurer une intégration verticale et horizontale des systèmes et applications,
- Mettre au point de nouvelles normes européennes et internationales pour couvrir le fonctionnement de ces systèmes,
- Mettre en place des mécanismes pour un suivi permanent de la fonction du marché et si nécessaire intervenir pour préserver les intérêts de l'utilisateur final,
- Résoudre certains problèmes majeurs institutionnels et juridiques, particulièrement quand cela concerne l'implantation plus large sur le marché de nouveaux systèmes technologiques,
- S'assurer que les implications en termes de société et de justice sociale sont étudiées et traitées, et finalement
- Trouver des moyens pour intégrer un point très discuté par le passé, à savoir les coûts externes, en particulier les coûts environnementaux associés à l'exploitation de l'ensemble des modes de transport.

¹ Le terme « industrie » est utilisé ici pour désigner tous les constructeurs de véhicules de transport, les fabricants ou fournisseurs de composants ou systèmes, ainsi que les systèmes de transport des intégrateurs de services et les fournisseurs de services (exploitants).

37. Il sera toujours nécessaire de mettre en place des politiques visant à favoriser l'innovation, à résoudre certaines contradictions et problèmes liés à la durabilité qui se font jour lorsque l'on passe de la phase « invention » à la phase « intégration – optimisation » de la figure 1.
38. Dans l'évolution (la révolution) actuelle de l'exploitation des transports dictée par le marché en Europe, évolution entraînée par la technologie, les politiques publiques nationales et internationales devront d'abord se concentrer sur un certain nombre de problèmes horizontaux qui formeront les orientations nécessaires du développement, et permettront de s'assurer que les intérêts des utilisateurs finaux sont préservés.
39. L'ECTRI en tant qu'organisme regroupant les principales institutions de recherche et de conseil sur les politiques publiques sur les transports peut contribuer à établir une « passerelle » entre les exigences des politiques de transport nationales et internationales et aider l'UE à harmoniser les priorités de recherche dans le domaine des transports avec les priorités nationales, et également fournir les éléments nécessaires à l'élaboration d'une politique.
- 3.3 Le rôle des opérateurs / fournisseurs de services et des propriétaires d'infrastructures**
40. Le rôle de cette catégorie d'acteurs est évident. Ce sont eux qui sont directement impliqués dans le fonctionnement du système et le résultat de leur contribution se reflète directement sur les usagers et leur degré de satisfaction. Ils sont des « intermédiaires » qui, en fonction de l'environnement juridique, administratif et technologique dans lequel ils évoluent, soit obtiennent de bons résultats et augmentent ainsi le degré de satisfaction des usagers, soit obtiennent de mauvais résultats et amoindrissent les avantages du système.
41. Le rôle des *opérateurs / fournisseurs de service* est double. En premier lieu, ils sont les utilisateurs de données et de services proposés par les *propriétaires d'infrastructures*, et sont donc « utilisateurs » eux-mêmes.
- En second lieu, ils fournissent des services et des données ou informations, et sont donc également des « fournisseurs ». Etant donné que ce sont eux qui sont directement en contact avec les utilisateurs finaux du système, ils ont un rôle essentiel à jouer dans le résultat final, c'est-à-dire la qualité des services de transport et le degré de satisfaction atteint par l'utilisateur final.
42. La notion de *propriétaire d'infrastructure* est une notion qui, en particulier ces dernières années, est distincte de celle « d'opérateur », même si de nombreux « opérateurs » possèdent et entretiennent encore leurs infrastructures. Leur rôle dans la création et l'entretien d'infrastructures de transport adaptées est essentiel dans l'exploitation de l'ensemble du système et il convient de le souligner. Les deux catégories mentionnées aux paragraphes 41 et 42 resteront un élément primordial dans le fonctionnement du système de transport du futur.
- 3.4 Le rôle des usagers / consommateurs et de la société dans son ensemble**
43. Comme l'indique le livre blanc de l'Union Européenne sur la politique des transports : « *l'utilisateur doit être placé au cœur de l'organisation...* ». L'importance du « consommateur » ou utilisateur final et de la société dans son ensemble à tous les niveaux de la fourniture de transports devient centrale dans le domaine des transports européens. Il n'est pas exagéré de dire que la décennie 2000 – 2010 sera la décennie de l'utilisateur.
44. Les besoins et aspirations de la société concernant les caractéristiques qu'elle souhaite pour son système de transport constituent la ligne directrice qui nous permettra de déterminer les caractéristiques du système en partant de la phase de planification pour aller jusqu'à la phase d'intégration finale et d'optimisation. L'attitude de l'utilisateur final déterminera le succès ou l'échec des nouveaux systèmes et dans le même temps l'attitude de la société dans son ensemble définira les limites et les contraintes dans lesquelles ce système devra fonctionner.
45. Ce rôle de la société est clairement compris depuis la fin des années 90, mais nous devons maintenant trouver des moyens pratiques pour

mieux le comprendre et l'inclure dans le processus de conception de notre système de transport du futur.

46. L'opinion de l'ECTRI est que les recherches sur les caractéristiques et « contributions », au sens évoqué ci-dessus, de l'utilisateur final et de la société dans son ensemble doivent être la priorité dans les années à venir. Les résultats de ces recherches nous seront utiles à tous égards et par-dessus tout ils nous permettront de dégager les lignes directrices dont nous avons tant besoin pour planifier et mettre en œuvre le système de transport du futur intégré et technologiquement modernisé vers lequel nous tendons.

3.5 *Le rôle de la communauté scientifique*

47. La recherche sur les transports et l'innovation dans ce domaine exige la participation et la contribution active d'une communauté scientifique bien formée, faisant appel aux « produits de la connaissance » les plus récents dans un certain nombre de disciplines scientifiques, comme par exemple :

- Les sciences de l'ingénieur,
- La planification,
- Les sciences sociales,
- L'économie,
- Les sciences de la vie,
- Les technologies de l'information et de la communication
- Etc, etc .

48. Le rôle de cette communauté en tant que fournisseur d'avis « intellectuels » indépendants a déjà été souligné (voir par. 34). Le point critique ici est la nécessité pour les agences de financement de la recherche d'obtenir des avis et des contributions de « l'industrie », *sans être trop sollicitées par cette dernière.*

49. Il n'existe pas de notion de recherche (sur les transports) sans la notion de communauté scientifique bien formée et bien équipée pouvant couvrir tous les domaines et disciplines mentionnés plus haut. Préparer la nouvelle génération de chercheurs et de professionnels dans le domaine des transports est un élément essentiel pour assurer la compétitivité de l'Europe,

assurer sa solidité (d'un point de vue social, culturel et économique) et sa future intégration.

50. *L'ECTRI veut faire partie de cet effort et consacrera une partie importante de ses activités à faciliter la préparation d'une nouvelle génération de chercheurs et de professionnels dans le domaine des transports. Dans cet esprit, elle jouera le rôle de « pivot » dans un certain nombre d'activités « en étoile » liant les professionnels et les chercheurs, l'industrie, les services (liés à la technologie) et les établissements d'enseignement.*

3.6 *Le rôle du financement public et privé de la recherche*

51. L'expérience acquise jusqu'ici montre que nous n'avons pas trouvé le juste équilibre entre la recherche financée sur des fonds publics (« recherche publique ») et la recherche financée sur des fonds privés (« recherche privée »). Les grandes entreprises industrielles sont toujours capables de financer leurs propres recherches et de transférer les connaissances issues de leurs recherches d'un pays ou d'un continent à l'autre, affectant ainsi la concurrence entre les continents. Les petites et moyennes entreprises privées cependant, engagent un minimum de fonds (voire aucun fond) dans la recherche et se reposent sur les contributions publiques pour financer leur recherche, un fait, se plaignent-ils, qui intervient plus souvent pour les grandes sociétés.

52. En conséquence, la question pertinente à se poser est comment trouver le juste équilibre entre financements publics et privés de la recherche dans le domaine des transports. En d'autres termes, doit-on utiliser des fonds publics pour aider la recherche privée lorsque cette dernière est en échec ou pour venir en complément de cette dernière lorsqu'elle réussit ? De plus, la recherche publique doit-elle être gérée par des organismes publics ou des organismes privés ? La réponse à ces questions pourrait fournir une piste pour analyser certaines tendances récentes observées dans le financement de la recherche sur les transports de l'UE, à savoir que certains secteurs comme les transports publics, le transport de marchandises et même le chemin de fer semblent

recevoir proportionnellement une part moins importante des financements publics consacrés à la recherche.

53. *L'ECTRI a l'intention d'étudier plus en détails cette question de financements publics et privés de la recherche sur les transports en commençant par établir un état des lieux dans chaque pays européen. Suite à cette étude, elle espère être capable de fournir un avis éclairé aux organes de financement de la recherche nationaux et internationaux en Europe sur leurs futures politiques de financement de la recherche (sur les transports) et fournir les encouragements nécessaires au secteur privé pour consacrer des fonds plus importants à la recherche sur les transports.*

4. LE CADRE DEFINI PAR LA POLITIQUE DES TRANSPORTS DE L'UE ET LA CONTRIBUTION DE L'ECTRI

54. Il y a dix ans, dans le premier livre blanc sur la politique commune des transports (Commission européenne, 1992) la **mobilité durable** apparaissait pour la première fois comme l'objectif principal en vue de l'intégration du marché des transports européens et elle l'est restée tout au long de ces années.

55. Dans la continuité de cette politique commune des transports, le livre blanc « *La politique des transports européens à l'horizon 2010 : l'heure des choix* » s'efforce d'apporter des solutions à la congestion des réseaux de transport existants, dont on prévoit encore l'augmentation, en raison de l'élargissement de l'Union Européenne à de nouveaux pays membres, et la demande qui en résulte d'échanges de passagers et de marchandises à travers le territoire européen.

56. Les principaux objectifs de la politique des transports européens se concentrent sur **l'optimisation de l'utilisation de modes de transport de substitution**, ainsi que sur l'exploitation de nouvelles technologies et **l'augmentation de l'interopérabilité des réseaux de transport** entre les anciens et les nouveaux pays membres.

57. Les objectifs ci-dessus ont été présentés dans un ambitieux programme et les mesures envisagées sont les suivantes :

(A) Pour le système de transport global :

- *Faire passer dans la réalité la multimodalité* par une harmonisation technique et une interopérabilité des systèmes (en particulier pour le transport de fret).
- *Construire le réseau de transport transeuropéen*, en réalisant les voies prévues pour absorber les flux de trafic et assurer l'accessibilité aux régions périphériques.

(B) Pour chaque mode :

- *Revitaliser le chemin de fer* en restaurant la crédibilité de ce mode de transport (régularité, ponctualité), en particulier pour le transport de fret.

- *Améliorer la qualité du secteur du transport routier pour créer un environnement de juste concurrence* en modernisant les services, en adaptant la législation sociale et les droits des travailleurs, et en harmonisant les procédures d'inspection.

- *Promouvoir le transport maritime et fluvial* en construisant des autoroutes de la mer bien reliées aux réseaux terrestres, améliorer la sécurité maritime, et introduire un système de gestion unique du trafic maritime.

- *Etablir un équilibre entre l'augmentation du trafic aérien et l'environnement* en mettant en place un système de gestion du trafic aérien qui vise à réduire les niveaux de pollution sonore et atmosphérique émis par les appareils, malgré l'augmentation de la capacité des transporteurs aériens

(C) Autres mesures :

- Améliorer la sécurité routière,
- Promouvoir l'équité,
- Adopter une politique de tarification réelle du transport,
- Reconnaître les droits et obligations des usagers,
- Développer un transport urbain de grande qualité,
- Mettre la recherche et la technologie au service d'un transport propre et efficace,
- Gérer les effets de la mondialisation,
- Définir des objectifs environnementaux à moyen et long terme pour un système de transport durable.

58. *L'ECTRI a fait de ces principes directeurs, entre autres objectifs et priorités, le point de départ de son action. Elle s'efforcera à la fois de coordonner la recherche innovante et de proposer des recherches en complément de ces objectifs et contribuera à contrôler et réviser ces lignes directrices chaque fois que nécessaire dans les années à venir.*

59. Ceci étant posé, l'ECTRI aimerait souligner qu'un certain nombre d'objectifs politiques de l'UE n'ont pas abouti au cours de toutes ces années, l'exemple type étant l'objectif d'une répartition modale qui serait plus favorable au rail et aux transports en commun. Ainsi, un certain nombre de questions pertinentes subsistent et restent posées dans le domaine de la recherche sur les transports : pourquoi ces politiques se sont-elles révélées inefficaces ? Quelles sont les véritables raisons d'un changement modal ? Pourquoi l'innovation pénètre-t-elle plus facilement dans les transports privés que dans les services de transport public ? Pourquoi l'extension du transport multimodal semble chanceler et même échouer en dépit des objectifs et orientations déclarés ? Est-il possible d'atteindre une multimodalité des transports sans la participation active des opérateurs ?

60. L'apport de la recherche pour répondre à ces questions est indiscutable. La réponse à ces questions (et à d'autres questions semblables) constituerait une contribution inestimable pour atteindre les objectifs définis en matière de politique des transports pour un gouvernement national et international en Europe. *L'ECTRI a pour objectif à long terme d'encourager les recherches qui permettront d'apporter une réponse à ces questions et donc de contribuer à mettre en oeuvre un programme de mise en place d'une politique des transports efficace dans l'Europe du futur.*

5.1 La vision à long terme de l'ECTRI

61. A partir de la vision du futur définie précédemment et les priorités et besoins probables, la vision globale à long terme de l'ECTRI quant à son rôle en matière de recherche sur les transports en Europe est de créer un **cadre de coopération structuré et institutionnalisé** entre les organismes nationaux de recherche sur les transports des pays européens. Cette coopération aura pour objectif d'harmoniser les programmes de recherche sur les transports dans les pays européens et mettre en œuvre le concept d'Espace Européen de la Recherche dans le domaine des transports. Elle s'efforcera également d'apporter des réponses concrètes et des idées pour toutes les questions très importantes touchant aux orientations et politiques futures de la recherche sur les transports, le financement public / privé de la recherche, et l'élaboration et la mise en place de politiques des transports réussies en Europe.

62. Etant donné les autres grands organismes et institutions européens existant dans ce domaine et leurs centres d'intérêts dans différents secteurs des transports essentiellement unimodaux, le principal objectif de l'ECTRI se définit comme suit :

Travailler essentiellement en vue d'un Système de transport européen unique qui soit réellement multimodal, sûr, grand utilisateur de TIC, et conciliant les objectifs d'efficacité et de protection de l'environnement.

63. On peut définir un certain nombre de «visions» plus spécifiques au sein de cette vision globale :

A Réaliser l'Intégration de la recherche sur les transports en Europe (en commençant par ses membres) essentiellement en mettant en place des *actions prioritaires communes* et un programme de travail, la *mobilité des chercheurs*, et en oeuvrant au développement *d'infrastructures européennes communes* dans certains secteurs clés de la recherche sur les transports et / ou les activités liées à la recherche.

Ceci implique, entre autres, d'étudier une procédure qui permettrait d'utiliser conjointement les infrastructures existantes au sein de chaque institut, et de mettre en commun toutes les forces pour en construire de nouvelles au niveau européen. On portera une attention particulière et on donnera la priorité à l'intégration des instituts et organismes de recherche issus des nouveaux états membres.

B Offrir une dimension indépendante – « intellectuelle » des avis aux organismes de financement de la recherche de l'UE ou des Etats membres dont la réflexion est actuellement fortement sollicitée par l'industrie.

C Afin d'élargir la vision antérieure, créer des « liens » concrets et utilisables entre les résultats de la recherche appliquée et leur transformation industrielle en « produits » ou services.

D Travailler en collaboration avec d'autres organisations et institutions européennes (par exemple le FEHRL, le FERSI, et autres) pour lutter contre une fragmentation de la recherche sur les transports en Europe et proposer une **représentation européenne unique** face à la recherche sur les transports aux USA, au Japon et en Asie.

E Promouvoir des formations coordonnées de grande qualité à l'échelle européenne destinées aux responsables des transports.

F Etendre l'expérience et le savoir-faire acquis dans le domaine des transports européens à d'autres pays et environnements, et vice et versa.

64. La vision à long terme de l'ECTRI peut également se définir comme suit : *par la mise en œuvre de tous les objectifs stratégiques définis ci-dessus, l'ECTRI s'efforcera de créer à terme un Institut Européen de Recherche sur les Transports virtuel qui englobera les forces et potentialités de tous ses membres et fera appel à leur expertise et / ou infrastructures dans les différents domaines pour obtenir les meilleurs résultats possibles, tout en assurant une couverture véritablement horizontale de son champ d'action.*

5.2 *Mission de l'ECTRI*

65. La mission de l'ECTRI est de travailler à mettre en oeuvre la Vision commune des instituts associés.
66. L'objectif général de la mission de l'ECTRI peut être en outre défini comme suit:
- a. Créer un réseau d'infrastructures de recherche susceptibles d'être utilisées pour des programmes ou projets communs de recherche, réseau sponsorisé par l'ECTRI.
 - b. Favoriser une plus grande mobilité des chercheurs européens, en particulier des jeunes, et augmenter les possibilités de formation. L'accent sera mis sur les jeunes chercheurs issus des nouveaux états membres ainsi que ceux des états associés.
 - c. Renforcer la position des instituts et organismes de recherche membres dans leur propre pays en tant qu'organismes de recherche sur les transports de premier plan et centres d'excellence pour la recherche sur les transports.
 - d. Présenter à ses membres les politiques et pratiques suivies par chacun d'entre eux dans le cadre des priorités et politiques de recherche définies dans leur pays, et encourager la discussion en vue de confronter ces politiques à la vision commune de l'ECTRI et aux politiques de l'UE en matière de recherche sur les transports.
 - e. Créer des liens permanents ouverts avec les trois DG de l'UE qui soutiennent la recherche sur les transports (à savoir RTD, TREN, et INFSO) avec pour objectif de proposer conseil et assistance dans l'élaboration de leurs politiques (de recherche sur les transports) et les aider à dépasser leur « optique industrielle » actuelle sans négliger les besoins des autres DG, comme par exemple la DG ENTR ou DG ENV.
 - f. Créer des liens permanents ouverts avec le TRB américain et les organismes similaires au Japon, en Corée, en Chine, en Inde et en Australie, en coopération avec d'autres organisations européennes.
 - g. Promouvoir l'échange libre et gratuit d'informations sur ce qui se passe dans la recherche sur les transports à l'échelle nationale en rédigeant des rapports sur l'état

de l'art et en organisant d'autres manifestations et activités appropriées.

- h. Promouvoir la diffusion des résultats de la recherche et le transfert des connaissances entre les chercheurs européens, en particulier sur un axe est - ouest.
- i. Conformément au point précédent, aider ses membres à élaborer et promouvoir des propositions communes de recherche dans des appels à propositions actuels du 6e PCRD (ou autres programmes ou appels à propositions) comme une première étape vers la coordination et la coopération des instituts et organismes de recherche membres.
- j. Produire un programme commun d'activités valable par périodes de 3 ans, qui poursuive la vision de l'ECTRI et définisse l'activité de l'ECTRI durant la même période (Plan d'activités triennal de l'ECTRI).

5.3 *Le programme commun d'activités de l'ECTRI*

67. Pendant la première période d'existence de l'ECTRI, il est prévu que les principaux objectifs d'activités devront correspondre aux grandes lignes des missions de l'ECTRI. Ces derniers sont présentés plus en détails dans un document interne distinct. Le programme commun d'activités contient un certain nombre d'activités spécifiques et a pour objectif de propulser l'ECTRI dans le « monde » des transports comme facilitateur attracteur pour la nouvelle génération de la recherche, de chercheurs et de professionnels des transports.
-

FORMES DE COOPERATION ENVISAGEES ENTRE LES MEMBRES DE L'ECTRI

Tous les membres de l'ECTRI ont signé un accord de coopération qui précise les formes et objectifs de leur coopération. Cette coopération ne limite pas la concurrence et suit le principe du « coopérateur – concurrent ».

Dès le début, cette coopération entre les membres de l'ECTRI a été fondée sur les grands principes suivants :

- 1) Base volontaire : la coopération doit se fonder sur les besoins des membres qui y participent sur la base d'un avantage mutuel. Les termes « à la carte » et « à géométrie variable » correspondent bien à ce principe. Les membres de l'ECTRI sont libres de choisir les accords de coopération auxquels ils souhaitent se joindre.
- 2) Souplesse : les schémas de coopération doivent être ouverts et souples : les partenaires doivent pouvoir rejoindre ou abandonner en cours de route un projet de coopération. Il convient bien entendu de respecter à tout moment les engagements en cours.
- 3) Ouverture : la coopération a pour objectif de renforcer la base des connaissances des instituts qui y participent. Les résultats d'activités particulières sont mis à la disposition de tous les membres de l'ECTRI. Une coopération spécifique dans des projets impliquant des tierces parties (sur une base commerciale) est un bon moyen de développer cette base de connaissances. Ici, d'autres principes peuvent régir la coopération et l'ouverture en direction des autres membres de l'ECTRI peut ne pas toujours être possible.
- 4) Loyauté dans l'application de l'accord de coopération de l'ECTRI.

Les formes que peut revêtir cette coopération sont les suivantes (en fonction du cas concerné) :

A. Centre d'échange d'information

Cette activité se limite à l'échange d'informations (rapports, communications, articles de journaux, etc.) sur des thèmes particuliers. Ceci passe par un point centralisé (un des instituts intéressés) et exige certains efforts pour structurer l'information (analyse de l'information) et une langue commune (effort de traduction).

B. Liens entre professionnels

L'objectif ici n'est pas tant de relier des connaissances et des informations explicites que les connaissances « enfouies » des professionnels. Il peut être atteint via des séminaires, des rencontres lors de congrès ou d'échanges bilatéraux. L'important est d'établir des contacts personnels entre experts afin de les intégrer dans chaque réseau de l'autre.

C. Communautés de pratique

Une communauté de pratique est une approche plus active qui favorise les contacts multilatéraux. D'autre part, elle est, en tant que telle, plus anonyme. Le principe en est d'établir un réseau virtuel (via internet / messagerie électronique), sous la responsabilité d'un modérateur (le terme français d'*animateur* semble plus approprié), chargé d'animer un débat actif et l'échange d'information.

D. Coopération ad-hoc sur certains projets

Une autre possibilité est d'intégrer l'expertise d'autres partenaires dans les projets en cours des membres de l'ECTRI. En fonction de la nature de ces projets, certains accords contractuels pourraient s'avérer nécessaires. Des détachements (pour une courte période) pourraient être un moyen de mettre en œuvre une telle forme de coopération.

E. Coopération structurée sur certains projets

Dans ce cas, les membres de l'ECTRI décident de définir des projets à réaliser en commun et intègrent ces projets dans leur planning respectif. Nous préparons actuellement, à partir des intérêts exprimés, des propositions pour le 6^e PCRD. Les propositions qui ne seront pas retenues par la Commission européenne pourront par exemple être transformées en projets dans le cadre de ce type de coopération.

F. Intégration structurée des réseaux d'excellence

En pratique, le processus de mise en oeuvre du programme commun d'activités de l'ECTRI correspondra en fait à la création d'un réseau paneuropéen des réseaux d'excellence. Le rôle de l'ECTRI est de gérer et renforcer ce réseau des réseaux d'excellence et de favoriser le transfert des connaissances à tous les niveaux et dans tous les domaines du savoir et de la recherche scientifique liés au transport.

CDV

Lisenska 33a CZ 636 00 BRNO
CZECH REPUBLIC
Josef MIKULIK, General Director
jmikulik@cdv.cz, Tel : +420 548 423 710



DANMARKS TRANSPORTFORSKNING

DTF



Winterfeldts Allé - Bygning 116 Vest
DK 2800 Kgs LYNGBY - DENMARK
Olé ZACCHI, Managing Director, oz@dtf.dk
Kurt PETERSEN, Deputy Managing Director
kp@dtf.dk, Tel : + 45 45 25 65 22

VTT



Lampomiehenkuja 2 - PL 1800
02044 VTT - FINLAND
Heikki KANNER, Research Manager of Transport and Logistics
heikki.kanner@vtt.fi, Tel : + 358 9 456 6210

IVI



Fraunhofer-Gesellschaft
Institut fuer Verkehrs- und Infrastruktursysteme
Zeunerstrasse 38
01069 DRESDEN, GERMANY
Jörg SCHÜTTE, Managing Director
schuette@ivi.fhg.de, Tel : + 49 351 46 40 800

DLR



Deutsches Zentrum für Luft
und Raumfahrt
Porz Wahnheide, Linder Hoehe
D-51147 KÖLN - GERMANY
Karsten BENEKE, General Director
karsten.beneke@dlr.de
Winfried DEWES, DLR Brussels
Winfried.Dewes@dlr.de, Tel : +32 25000846

HIT



6th km Charilaou Thermi Rd
PO Box 361 - 57001 THERMI
THESSALONIKI - GREECE
Prof G.A. GIANNOPOULOS, Director
ggian@certh.gr,
Angelos BEKIARIS
abek@certh.gr, Tel : + 30 310 498 263

KTI



Than Karoly u. 3-5
H-1119 BUDAPEST - HUNGARY
Lazlo RUPPERT, General Director
ruppert@kti.hu, Tel : +36 1 371 5936

TNO



PO Box 6041 - 2600 JA DELFT
THE NETHERLANDS
GRM JANSEN, Director
g.jansen@intro.tno.nl, Tel : + 31 15 269 6870

Politecnico di Torino



Department of Hydraulics, Transports
& Civil Infrastructures
C.so Duca degli Abruzzi, 24
10129 TORINO - ITALY
Prof Cristina PRONELLO
pronello@polito.it, Tel : +39 011 564 56 13

TOI



Institute of Transport Economics
Postbox 6110 Etterstad
N-0605 OSLO 6 - NORWAY
Knut OSTMOE, Managing Director
kos@toi.no
Sonneve OLNES, Interim Managing Director
sol@toi.no, Tel : +47 225 73800

VTI



Swedish National Road and
Transport Research Institute
SE - 58195 LINKÖPING - SWEDEN
Urban KARLSTROM, General Director
urban.karlstrom@vti.se
Liisa HAKAMIES-BLOMQVIST, Scientific Director
liisa.hakamies-blomqvist@vti.se, Tel : + 46 13204000

AVV Transport Research Center



Ministry of Transport, Public Works and Water Management
PO Box 1031
3000 BA ROTTERDAM - THE NETHERLANDS
Houko LUIKENS, Managing Director
h.luikens@avv.rws.minvenw.nl
Hans JEEKEL, Director Transport and Society
j.f.jeel@avv.rws.minenw.nl, Tel : + 31 10 282 5710

Transport Research Laboratory



Old Wokingham Road
CROWTHORNE, BERKSHIRE
RG45 6 AU - UNITED KINGDOM
Neil PAULLEY, Chief Research Scientist (Transportation)
npaulley@trl.co.uk, Tel : + 44 1344 770170

Universidad Politecnica de Madrid



Ciudad Universitaria s/n
28040 MADRID - SPAIN
Andrés MONZON, Vice Director of Research and Postgraduate
Escuela Tecnica Superior de Ingenieros de Caminos
amonzon@caminos.upm.es, Tel : + 34 91 336 53 73

INRETS



Institut National de Recherche sur les Transports et leur
Sécurité
2 avenue du Général Malleret-Joinville
94114 ARCUEIL Cedex - FRANCE
Guy BOURGEOIS, General Director
guy.bourgeois@inrets.fr
Jean-Pierre MEDEVIELLE, Deputy General Director
jean-pierre.medevielle@ectri.org, Tel : +33 4 72 14 23 41



Contacts :

Website : <http://www.ectri.org>

Headquarters : c/o INRETS - 2 avenue du Général Malleret Joinville - 94114 Arcueil cedex - France

Office : c/o INRETS - 25 avenue François Mitterrand - Case 24 - 69675 Bron cedex - France

President : Pr Georgios GIANNOPOULOS - HIT - ggian@certh.gr, georgios.giannopoulos@ectri.org

Vice-President : Jörg SCHÜTTE - FHG-IVI - schuette@ivi.fhg.de

Secretary : Jean-Pierre MEDEVIELLE - INRETS - medevielle@inrets.fr, jean-pierre.medevielle@ectri.org

Treasurer : Kurt PETERSEN - DTF - kp@dtf.dk

Contact for office : Lucile Murier - + 33 4 72 14 23 15 - lucile.murier@ectri.org