



**INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE  
SUR LES TRANSPORTS ET LEUR SECURITÉ**

DEST - Département Économie et Sociologie des Transports

**Francis Papon, Jacques Leonardi, François Cuenot, Chao Fu Yeh  
avec la collaboration d'Élise Boucq**

## **Prospective des transports : un état des lieux en Europe**

**Rapport final**

**TOME 1**

24 octobre 2008

CPVST LETTRE DE COMMANDE N°07 PVS S 011

**MINISTERE DE L'ECOLOGIE, DE L'ENERGIE, DU DEVELOPPEMENT DURABLE  
ET DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE  
DIRECTION DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION.**

Recherche bénéficiant d'une subvention N° PVS S 011  
du Ministère de l'Écologie, de l'Energie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire  
Direction de la Recherche et de l'Innovation

Contact: Francis Papon  
INRETS DEST  
2 Av. du Général Malleret-Joinville  
94114 Arcueil Cedex  
France  
Tel: +33 (0)1 47 40 72 70  
Fax: +33 (0)1 45 47 56 06  
papon@inrets.fr

## **Table des matières**

<i>Résumé</i> .....	<i>III</i>
<i>Remerciements</i> .....	<i>III</i>
<i>Note de synthèse</i> .....	<i>V</i>
<i>Executive summary</i> .....	<i>IX</i>
<b>1. Introduction</b> .....	<b>1</b>
1.1 Contexte : Préparer les décisions du futur et réduire l'arbitraire du choix des options disponibles .....	1
1.2 Objectifs de la recherche : recensement et sélection transparente .....	2
1.3 Structure de cette étude .....	2
<b>2. Méthodologie : des critères de sélection clairs pour faire face à la complexité et diversité de la prospective transport</b> .....	<b>3</b>
<b>3. Analyse d'ensemble des travaux de 'prospective du transport en Europe'</b> .....	<b>5</b>
3.1 Comment éviter les pièges d'une synthèse générale de la prospective des transports en Europe.....	5
3.2 Les caractéristiques et mécanismes de la prospective des transports en Europe .....	8
<b>4. Conclusion: Importance, ou peu d'influence politique des travaux de prospective en Europe?</b> 17	
<b>5. Indications sur les organismes les plus actifs dans le domaine de la prospective sur les transports en Europe (hors France)</b> .....	<b>19</b>
<b>ANNEXES - DOCUMENTATION</b> .....	<b>21</b>
<i>Annexe 1: Listes bibliographiques:</i> .....	<i>21</i>
Études entrées dans la base (Tome 2) .....	21
Liste de revues de prospective .....	28
Autres références.....	29
<i>Annexe 2: Liste de projets européens</i> .....	<i>31</i>
<i>Annexe 3 : Guide de l'utilisateur de la base</i> .....	<i>33</i>
Introduction.....	33
Outils utilisés pour mettre en place la base de données .....	34
Consulter la base de données .....	34
Ajout d'une entrée.....	35
Modifier / Editer une entrée .....	35
Mise à jour de la table « base_enrichie » : .....	38
Accéder à la base de données.....	38
Exporter la base de données.....	38
Impression d'un document.....	38
<i>Annexe 4 : Comptes-rendus des entretiens</i> .....	<i>39</i>
1. Entretien avec Jacques Theys le 20 juin 2007.....	39
2. Entretien avec <i>Futuribles</i> (Véronique Lambert, Céline Laisney) 22/06/2007 .....	39
3. Entretien avec Michel Savy 06/05/2007 .....	40
4. Compte-rendu de visite du Ministère Français de l'Écologie (DRAST/CPVST) et de l'INRETS/DEST au JRC/IPTS 23/11/2007 .....	40
<i>Annexe 5 : Liste des contacts</i> .....	<i>43</i>
1. Personnes ayant répondu à l'enquête .....	43
2. Autres personnes contactées ; .....	44
<i>Annexe 6 : Rappel de la proposition</i> .....	<i>53</i>



## **Résumé**

La prospective comprend une grande variété d'approches, s'appuyant plus ou moins sur des méthodes scientifiques, mais qui gardent une composante politique et stratégique certaine sans garantir d'éclairer toutes les incertitudes du futur. Cet exercice est particulièrement justifié dans le secteur des transports, qui s'appuie sur des infrastructures et des systèmes de localisations qui sont faits pour durer. Le présent état des lieux en Europe propose une vue d'ensemble, un outil de présentation et de sélection des principales études de prospective sur les transports depuis 2000. 129 études sont répertoriées dans des fiches (Tome 2) et dans une base de données accessible au public sur internet, permettant d'appréhender les principales composantes transport, économiques, sociales, environnementales et gouvernementales de chacune. Un très grand nombre de contacts avec les experts et leurs institutions est documenté. Il apparaît une grande diversité des approches et méthodes, ainsi qu'une quantité impressionnante de travaux de qualité. Dans un nombre élevé d'ouvrages scientifiques nous retrouvons une revue détaillée et critique de la littérature de prospective. Cela montre une grande richesse, car la diversité et les différences européennes sont source d'innovation et de réponses politiques cadrant mieux la diversité des problèmes rencontrés sur le long terme et leurs interactions. Cela montre aussi des similarités, notamment dans la façon d'appréhender la participation du public, d'ouvrir les débats à l'échange interdisciplinaire, et d'inclure le transport dans les travaux de prospective beaucoup plus larges. Enfin, un des objectifs phare de la plupart des experts étant d'être écouté par les décideurs, et un des plus fréquents objectifs de l'exécutif étant d'être efficace, les études récentes montrent la nécessité, et réussissent à démontrer l'importance d'inclure enfin beaucoup plus délibérément la prospective dans la politique des transports.

## **Remerciements**

Les auteurs tiennent à remercier d'abord tous les collègues et experts (près de soixante) qui ont pris le temps de répondre à leur enquête et de fournir de nombreuses références. Ils remercient également les experts rencontrés, Véronique Lamblin et Céline Laisney de Futuribles qui ont déjà réalisé un travail similaire, Michel Savy qui a donné d'utiles contacts, les chercheurs de l'IPTS qui les ont reçus avec beaucoup d'attention et d'ouverture et naturellement aussi Jacques Theys pour ses précieux conseils.



## **Note de synthèse**

La prospective des transports est un exercice qui a été entrepris à de nombreuses reprises dans différents pays d'Europe au niveau national, et quelquefois régional ou local. Mais ces travaux traversent peu les frontières. Par ailleurs, les projets européens ou autres coopérations internationales représentent un tel enchevêtrement de sigles qu'il est difficile pour une seule personne de tous les appréhender. De plus, il y a un besoin continu de mise à jour pour faire face aux changements constants dans le cadre multiple du transport. La prospective est également très diverse dans ses approches, de la simple projection de trafic à des spéculations sur les modes de vie aux horizons lointains. Et elle déborde largement du seul secteur des transports pour s'intéresser aussi à d'autres secteurs connexes comme l'énergie ou le climat.

Dans ce contexte, le MEEDDAT/DRI/CPVST, Centre de Prospective et de Veille Scientifique et Technologique, a commandé cette étude à l'INRETS pour faire un recensement des travaux de prospective transport en Europe après 2000 et analyser les plus significatifs. L'intérêt est plus particulièrement centré sur la prospective pure (visions du futur, scénarios, stratégies) que sur la modélisation. Le but ultime est d'établir un réseau d'experts sur la prospective transport et d'organiser un colloque international. L'objectif de l'étude consiste à obtenir une vue d'ensemble structurée sous la forme d'une base de données facile d'emploi et accessible publiquement, ainsi qu'un document de référence (rapport), sur les études existantes.

La **méthodologie** se décline en quatre parties : le recensement des travaux, centré sur l'enquête web, la sélection des résultats importants, la rédaction des fiches de synthèse constituant la base de données, et l'analyse comparative succincte.

Le recensement utilise des méthodes traditionnelles pour recueillir et analyser les documents et données disponibles : des entretiens avec des experts renommés du domaine, une recherche bibliographique par Internet, sur les sites institutionnels, et des publications scientifiques. Le balayage est renforcé par une enquête spécifique par Internet envoyée à une liste de personnes travaillant dans le domaine de la prospective ou du transport en Europe.

La sélection se fait à partir des documents obtenus dans l'enquête. Les documents non pertinents sont éliminés. D'autres documents intéressants trouvés par des méthodes de recherche traditionnelles sont ajoutés. Des projets importants signalés dans les entretiens et les réunions de pilotage avec le CPVST sont inclus. Un seul document représentatif par projet est retenu. Enfin le choix vise à une couverture géographique maximale de l'Europe.

La rédaction des fiches de la base de données s'appuie sur une lecture rapide du document, est structurée par le renseignement d'une grille standardisée d'analyse, inclut la rédaction d'observations et d'une synthèse, et se traduit par la création d'une entrée de la base de données accessible en ligne.

L'analyse permet d'explorer les travaux avec un schéma général et une grille standardisée, d'identifier les principaux acteurs de la recherche en prospective, de comprendre les différences et similarités, et de tirer quelques conséquences pour les décideurs.

**L'enquête** a été passée avec le logiciel libre PHP Surveyor. Des courriels ont été envoyés à une liste de contacts, leur suggérant de remplir jusqu'à dix références de documents pertinents, avec la possibilité de demander de remplir plus ou de transmettre à des collègues. Les renseignements requis ont été réduits au strict minimum pour assurer aux répondants une tâche brève. Le logiciel a permis aussi des e-mails d'invitation, de rappel et de remerciement automatiques. Le premier envoi a eu lieu en juin 2007, avec un rappel en juillet. L'enquête est visible sur extranet.

Sont répertoriés le nom de l'auteur, le titre du document, l'éditeur et l'année de publication, puis le commanditaire des travaux, son pays, la langue du document, ses conditions d'accès, un résumé, une évaluation de son intérêt et presque toujours un lien internet de téléchargement du ou des documents d'origine.

L'enquête a été envoyée à 362 contacts: 57 en français, 305 en anglais, dans 32 pays et à des institutions internationales ou européennes. Les champs disponibles pour ces contacts sont: Titre, Nom, Prénom, Email, Institution, Origine du contact, Pays.

Au total 43 réponses ont été reçues de 17 pays et d'organisations supranationales, soit un taux de réponse de 12%. Cela a permis un premier repérage des équipes intéressées par la prospective dans ces pays, et d'identifier environ 130 projets. Les pays les plus actifs sont le Royaume-Uni, les Pays-Bas, la Suède, l'Allemagne, la France. En revanche, l'Italie, la Pologne, et l'Espagne sont peu actifs.

La construction de la **base de données** avec le logiciel PHPMyAdmin est d'abord assise sur un enrichissement des réponses aux enquêtes et l'ajout d'autres matériaux recueillis par des méthodes traditionnelles. Ainsi plus de champs ont été inclus pour chaque entrée pour caractériser les différents travaux de prospective. Ces champs ont été remplis manuellement après consultation des documents. La base permet d'explorer les documents avec des fonctions de recherche, et de demander toutes les entrées satisfaisant un critère particulier, comme par exemple les travaux avec un horizon au-delà de 2020.

Les champs ainsi obtenus sont : l'horizon temporel, l'échelle géographique (urbain, régional, national, européen, mondial), la place du transport dans l'étude (centrale, parmi d'autres secteurs mais traité avec détails, parmi d'autres secteurs et traité globalement, traité succinctement), le type de transport (marchandises, personnes), les modes (route, rail, mer/fluviail, aérien, non motorisé, transports publics), les aspects transport traités (infrastructures, véhicules, trafics, logistique, mobilité, impacts, autre), les autres secteurs concernés (technologie, habitat, territoire, économie, social, énergie, environnement/climat, autre), les méthodologies utilisées (modélisation, projections, avis d'experts, scénarios, évaluations, recommandations, autres), la pertinence (prospective complète, éclairage partiel, non prospectif), le type d'analyse (qualitative, quantitative), le type de prospective (donné par la matrice de Jacques Theys croisant le caractère continue ou discontinue avec le caractère exploratoire ou normatif), les observations et la synthèse.

La saisie s'est aussi effectuée en ligne. Le logiciel permet une visualisation synthétique de la fiche dans la perspective de l'utilisateur final: fonctionnaire ou scientifique travaillant sur la prospective transport, trouvant un état de l'art après une courte recherche. Les objectifs de cette base de données sont ainsi d'observer les résultats des principales études et de résumer ce qu'elles nous disent, d'en déduire ce qui pourrait être fait à l'aide de ces résultats et de nos analyses, et de déduire également, à partir de ces analyses, comment rendre cette étude le plus utile possible pour les utilisateurs finaux (scientifiques et décideurs).

**L'analyse** succincte de la base a permis de montrer une distribution des dates de publication sur la décennie 2000, avec un pic en 2005, et une prédominance des études de long terme. Elle montre aussi un traitement quasi systématique des voyageurs et presque aussi fréquent des marchandises, mais ces dernières sont rarement traitées seules. Tous les aspects des transports sont traités, avec une préférence pour leurs impacts. Le transport est central dans la grande majorité des études retenues. Cependant d'autres thématiques sont très souvent présentes, et d'abord l'environnement ou le climat, l'économie et l'énergie. La route domine largement dans toutes les études, et les transports publics et les modes non motorisés sont le moins



systématiquement abordés. La France, l'Union Européenne et le Royaume-Uni sont considérablement plus représentés que les vingt autres pays présents. La langue anglaise est celle de la majorité des documents, distançant le français et l'allemand puis sept autres langues.

Les études se distribuent environ moitié/moitié entre les prospectives complètes et les prospectives partielles, ainsi qu'entre les analyses plutôt qualitatives et les analyses plutôt quantitatives. Elles utilisent toutes les méthodologies, à commencer par la construction de scénarios qui ne concerne cependant que la moitié des travaux. La très grande majorité des études est de type continu exploratoire, avec 97 études, devant le type continu normatif (19 études), discontinu exploratoire (13) et discontinu normatif (5).

Il est difficile de dire plus que ces généralités d'ensemble sur 129 études très diverses, et dont certaines ont mobilisé des équipes très importantes en Europe. Parmi ces études, nous pouvons citer quelques unes des plus significatives. Au niveau mondial, le chapitre 5 transport du quatrième rapport 2007 du GIEC, *Climate Change Mitigation* et l'étude WBCSD 2004 *Mobility 2030*. Au niveau de l'Union Européenne, l'imposant projet Foresight For Transport 2005, et le livre blanc CE 2001 *Times to decide Transport 2010* ainsi que les projets qui en découlent Assess, Summa, Transtools, Tremove. Au niveau de la France, l'étude du CGPC 2006 *Démarche Prospective Transport 2050*, la revue de Futuribles 2007, et le programme de recherche consacré à la construction de scénarios de mobilité durable Enerdata-LET 2008. Ce n'est qu'en lisant de tels travaux que l'on peut réellement se faire une idée de la prospective des transports en Europe.

Finalement, ces travaux de prospective ont d'importants impacts politiques à partir des scénarios et projections développés, et leurs auteurs ont en général une réelle volonté d'influencer la politique. Cependant, on peut noter le non-respect des recommandations de la prospective dans les décisions politiques.

Produit également de cette étude, une liste d'organismes actifs en prospective transport en Europe est proposée.

Pour consulter la base, les fiches résumé des projets recensés, et les liens vers les documents d'origine, le lien créé sur le site de l'Inrets, destiné à rester accessible pour plusieurs années est: <http://prospectivesurvey.inrets.fr/base/index.php>



## ***Executive summary***

Transport futurology as an exercise has been performed many times in different European countries at the national level, and sometimes at the regional or local level. But these works seldom cross borders. Besides, European projects and other international co-operations represent such a meshed lattice of acronyms that it is difficult for one person to know them all. Moreover, there is a continuous need of updating to face constant changes in the multi-faceted framework of transport. Foresight or prospective studies are also quite diverse in their approaches, from simple traffic forecasts to speculations about lifestyles at remote horizons. And it widely overflows the sole transport sector to find also interest in other linked sectors such as energy or climate.

In this context, the Centre for Prospective and Scientific and Technological Watch at the French Ministry for Ecology, Energy, Sustainable Development and Regional Development ordered this study to the French National Institute for Transport and Safety Research to make a census of transport prospective works in Europe after year 2000 and analyse the most significant ones. Interest is more particularly focused on pure prospective works (visions of future, scenarios, strategies) than on modelling. The ultimate goal is to establish an expert network on transport future and to organize an international colloquium. The objective of this study consists in sketching a comprehensive structured overview in the form of an easy-to-use and publicly accessible database, and a reference document (report), on existing studies.

**The methodology** includes four parts: the census of works (centred on the web survey), the selection of important results, the writing of synthetic forms which constitute the database, and the succinct comparative analysis.

The census uses traditional methods to collect and analyse documents and available data: talks with renowned experts in the field, bibliographical search on the web, on institutional sites, and of scientific publications. The screening is reinforced by a specific web survey sent to a list of persons working in the field of future studies or transport in Europe.

The selection is made from the documents obtained in the survey. Non relevant documents are eliminated. Other interesting documents that have been found by traditional search methods are added. Important projects pointed out in talks or project management meetings with the Centre of Prospective are included. A single representative document for each project is retained. At last, the choice aims at the maximum geographic coverage of Europe.

Writing the database forms relies on a quick reading of the document, is structured by the filling of a standardized analysis grid, including the writing of observations and a synthesis, and translates into the creation of an input in the database that is accessible online.

The analysis enables to explore works with a general framework and a standardized grid, to identify the main actors in prospective research, to understand differences and similarities, and to draw some consequences for the decision makers.

**The survey** was submitted by using the PHP Surveyor freeware. E-mails were sent to a contact list, suggesting them to fill up to ten references of relevant documents, with the possibility to ask for more or to forward to colleagues. Required data were reduced to a minimum so as to keep the respondent task short. The software also sent automatic invitation, reminder and thanking e-mails. The survey was first sent in June 2007, with a reminder in July.

One entry consists in author names, title of the document, publisher and year of publication, then the ordering institution, its country, the document language, its access conditions, an abstract, an assessment of its relevance, and almost always an internet download link.

The survey was sent to 362 contacts: 57 in French, 305 in English, in 32 countries and to international or European institutions. The available fields are: Title, Name, First Name, Email, Institution, Origin of contact, Country.

In total 43 answers were received from 17 countries and from supranational organizations, with a response rate by 12%. It enabled a first detection of teams interested by future studies in these countries, and to identify about 130 projects. The most active countries are United Kingdom, the Netherlands, Sweden, Germany and France. Italy, Poland and Spain have less activity.

Building the **database** with the PHPMyAdmin software was first based on the enrichment of the external answers to the surveys and the addition of other materials collected by traditional methods. Thus more variables were included for each input to characterize the different prospective works. These variables were manually filled by the report authors, after consulting the documents. The database supports the search of documents with search functions, such as for example works with a time scope beyond 2020.

The so called variables are: time scope, geographical scale (urban, regional, national, European, world), the share of transport in the study (central, among other sectors but dealt with details, among other sectors and dealt as a whole, briefly considered), the transport type (goods, persons), modes (road, rail, sea/waterways, air, non motorized, public transport), included transport aspects (infrastructures, vehicles, traffics, logistics, mobility, impacts, other), other included sectors (technology, housing, land, economy, social, energy, environment/climate, other), methodologies used (modelling, forecasts, expert advices, scenarios, evaluations, recommendations, other), relevance (full prospective work, partial approach, not prospective), the analysis type (qualitative, quantitative), the prospective type (given by Jacques Theys's matrix crossing the continuous or discontinuous feature with the exploratory or normative feature), observations and synthesis.

The filling was also made online. The software gives a synthetic display of the form to deliver an accessible interface to the end user: a civil servant or scientist working on transport future can find a state of the art after a short search. The objectives of this database are thus to observe the results of the main studies and to put in brief what they tell, to synthesize what could be done with the help of these results and our analyses, and to also deduce from these analyses how to give this study the most possible usefulness for end users (scientists and decision makers).

The short **analysis** of the database shows a distribution of publication dates over the 2000 decade, peaking in 2005, and an overwhelming presence of long term studies. It also shows a quasi systematic treatment of passengers and a nearly as frequent one of good transport, but the latter is rarely studied alone. All transport aspects are handled, with a preference for their impacts. Transport is central in the great majority of retained studies. However, other themes are very often covered, first environment or climate, economy and energy. Road transport widely dominates all studies, and public transport and non motorized modes are the least systematically considered. France, European Union and United Kingdom have dramatically more inputs than the other twenty included countries or organisations. The English language is that of most documents, quite ahead of French and German, and then of seven other languages.

About half of the studies include a full prospective approach, taking all the aspects into consideration while the other only perform partial prospective of given parameters; the split is also 50/50 regarding rather qualitative and rather quantitative analyses. The reports use all methodologies, to begin with scenario building that nevertheless only concerns half of works. The overwhelming majority of studies is classified as continuous and exploratory, with 97

studies, before the continuous and normative type (19 studies), the discontinuous and exploratory type (13) et discontinuous and normative type (5).

It is difficult to tell more than these general statements on 129 very diverse studies, of which some of them mobilized very important teams in Europe. Among these studies, we can cite some of the most significant ones. At the world level, chapter 5 on transport in the IPCC 2007 fourth report, *Climate Change Mitigation* and the WBCSD 2004 *Mobility 2030* study. At the European Union level, the impressive project Foresight For Transport 2005, and the White Book EC 2001 *Times to decide Transport 2010* as well as ensuing projects Assess, Summa, Trans-tools, Tremove. Regarding France, the CGPC 2006 *Démarche Prospective Transport 2050* study, the Futuribles 2007 review, and the research programme dedicated to the construction of sustainable mobility scenarios Enerdata-LET 2008 are of high interests. It is only by reading such works that one can really have an idea of transport future in Europe.

Finally, these prospective works have important political impacts from the developed scenarios and forecasts, and in general have a real will to influence policies. However, non compliance with recommendations of the prospective studies can be noticed in political decisions.

As a product of this study, a list of active organisations in transport future studies is proposed.

The database and all links to original documents are visible on the internet link: <http://prospectivesurvey.inrets.fr/base/index.php>. This site will remain valid for many years.



## **1. Introduction**

### **1.1 Contexte : Préparer les décisions du futur et réduire l'arbitraire du choix des options disponibles**

La prospective est un exercice difficile, de portée largement politique, et pour lequel les méthodes scientifiques peuvent apporter des éclairages rigoureux pertinents, sans toutefois permettre de donner une vision indiscutable et certaine de l'avenir : on peut estimer certaines variables bénéficiant d'une certaine inertie avec un certain seuil de confiance, pour d'autres plus volatiles on ne peut qu'en estimer les valeurs par des modèles reposant sur des hypothèses dont certaines sont ce que les experts peuvent dire de mieux à un moment donné en gardant une grande part d'arbitraire et en restant sujettes à controverse. De plus, ces travaux de prospective se font généralement en déterminant des scénarios qui par nature ne peuvent prendre en compte que des phénomènes que l'on peut imaginer au moment où l'on fait l'étude, tout en sachant que des circonstances inédites que personne n'avait prévues peuvent survenir et bouleverser le cours des événements.

Pour le domaine des transports, de nombreux éléments sont généralement pris en compte, certains depuis longtemps, d'autres plus récemment. Citons notamment l'évolution démographique, son vieillissement, sa localisation géographique, le développement des villes, la péri-urbanisation, la croissance économique, son contenu en transport, sa vitesse différentielle par pays, la restructuration de l'appareil productif, le marché du travail, l'évolution des modes de vie, les attentes des citoyens, leurs budgets temps et monétaires dédiés au transport, la construction d'infrastructures de transport, les progrès technologiques sur les véhicules, l'effet du développement des technologies de l'information et de la communication, l'intégration européenne, les échelles territoriales de gouvernance, l'application de nouvelles normes et réglementations, les sources d'énergie disponibles et leurs prix, l'engagement à réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES). A titre d'exemple, nous détaillons ce dernier élément qui constitue aujourd'hui une source majeure d'incertitude et de débats pour l'avenir des transports.

En 2005, les accords de Kyoto (1997) ont été entérinés avec pour but la réduction des émissions de gaz à effet de serre dans l'atmosphère. L'Europe a voulu être le fer de lance de ce protocole, et les échéances pour un prolongement et un durcissement de ces normes approchent. Le secteur des transports est aujourd'hui le secteur dont les émissions croissent le plus rapidement, et où la législation peine à prendre des décisions efficaces du fait de la disparité des émissions (chaque véhicule émet des gaz à effet de serre) et de la cible de ces législations (chaque possesseur de véhicule, particulier ou professionnel). L'Agence Européenne pour l'Environnement, EEA (2007) a démontré que le secteur des transports est aujourd'hui le problème majeur que doit affronter l'Europe pour atteindre les objectifs fixés par le protocole de Kyoto.

En sus, la France ainsi que plusieurs autres pays développés se sont décidés à réduire encore plus fortement leurs émissions de GES à long terme afin de laisser aux pays en développement l'opportunité de se développer économiquement comme ont pu le faire les pays développés en se souciant moins de leur émissions de GES. De cette idée est né le Facteur 4, détaillé par la Mission Interministérielle de l'Effet de Serre (2006), qui promet une division par 4 les émissions de GES de la France d'ici à 2050 par rapport au niveau de 1990.

Le besoin de savoir comment évoluera le transport dans un avenir proche est donc primordial, et les modèles de mobilité sont le meilleur moyen d'analyser les impacts de différents phénomènes politiques, économiques, sociétaux ou technologiques.

L'intérêt envers les modèles de mobilité s'est développé afin d'aider les instances dirigeantes à prendre des décisions d'aménagement du territoire, de politique intérieure et de fiscalité en pouvant étudier virtuellement les impacts de mesures avant de les adopter. La complexité et la problématique multi-sectorielle des transports ont d'abord fait naître des modèles ne prenant en compte que partie de la problématique globale. Les modèles d'aujourd'hui se complexifient, et tendent à être plus représentatifs de la réalité dans laquelle nous vivons.

Face à cette complexité, la prise de décision devient plus difficile et c'est le propos de cette étude que de contribuer à effectuer une simplification transparente et de présenter une grille d'analyse claire des options présentes.

## **1.2 Objectifs de la recherche : recensement et sélection transparente**

L'objectif de la recherche est donc la réalisation d'un état des lieux sur les acteurs de la recherche en prospective des transports, et sur les principaux résultats obtenus.

Il s'agit d'identifier les différentes institutions, administrations, instituts de recherche publics et privés, consultants et bureaux d'étude européens travaillant sur des problématiques de prospective des transports et d'établir un catalogue des travaux majeurs que ces derniers ont réalisés dans ce domaine.

Il s'agit également d'évaluer l'importance des travaux selon des critères transparents, de les classer selon une typologie correspondant à l'état de l'art scientifique. L'objectif secondaire est de rendre ces travaux plus accessibles, ou de faciliter l'accès des spécialistes et des décideurs à ces résultats, par le montage d'une base de données spécifique à la prospective transport. Cette base est publiquement diffusée sur internet, transparente dans ses critères de sélection et de présentation, simple à l'utilisation de la part de la communauté d'experts.

Les transports de voyageurs comme les transports de marchandises sont couverts par cette étude. Cette étude contribue à l'organisation d'un colloque, dans le but de créer un réseau européen d'experts sur la prospective des transports.

## **1.3 Structure de cette étude**

Tout d'abord, la méthode de travail est expliquée (Chapitre 2); puis l'analyse (Chapitre 3) présente certaines questions clés, les résultats quantitatifs des travaux présentés, leur similarités et différences. Une véritable revue de littérature des 129 titres présentés n'est pas possible, la plupart des ouvrages référencés présentant eux-mêmes leurs revues de littérature propre. En revanche, il a été possible de faire un choix, certes subjectif et après une revue trop superficielle, des travaux les plus importants (Page 9). Le chapitre 4 apporte quelques éléments de conclusion. Viennent ensuite de nombreuses références indispensables, dont la liste bibliographique de la base, et celle de certaines études européennes, les partenaires rencontrés, et la liste des personnes contactées.



## **2. Méthodologie : des critères de sélection clairs pour faire face à la complexité et diversité de la prospective transport**

Pour parvenir rapidement à un état des lieux sur les travaux de prospective des transports en Europe, le projet comprend les parties suivantes :

- le recensement des travaux,
- la sélection des résultats importants
- la rédaction de fiches de synthèse
- l'analyse comparative succincte de ce rapport.

Le recensement est fait de la façon la plus exhaustive possible, et utilise plusieurs canaux d'information. Les nombreux travaux déjà connus au DEST sont inclus. L'interrogation de bases documentaires et bibliographiques, scientifiques ou non, a permis d'établir une grande quantité de références nouvelles.

Une enquête par courriel, renouvelée à deux reprises, auprès des partenaires européens du DEST dans plusieurs projets de recherche commun, et de nombreux autres chercheurs, a contribué à l'élaboration d'une base de données. Les principaux partenaires du DEST sont organisés en réseaux d'experts notamment dans le cadre de l'action COST 355 WATCH, qui concerne l'observation de la mobilité, les marchandises et l'automobile. L'enquête a été distribuée auprès des ministères des transports de tous les pays de l'Union européenne (+ la Suisse et la Norvège), auprès d'universités et bureaux d'études connus dans différents pays européens et elle a permis de connaître d'autres travaux qui auraient été moins diffusés.

Chaque entrée a fait l'objet d'une rapide évaluation pour juger de son importance. Cette importance étant généralement un critère relatif, il a été nécessaire de préciser ce critère, afin de ne pas saturer la base de données avec plusieurs milliers de références disponibles.

La sélection s'est faite, en accord avec le CPVST, sur la base des pays, des institutions et des projets ayant fourni les travaux les plus significatifs. Au final, 129 travaux ont été sélectionnés parmi plusieurs centaines de documents répertoriés. Cela ne veut pas dire que les travaux non retenus ou non recensés soient hors sujet; et surtout, cela n'implique aucun jugement de valeur sur les travaux manquants; il n'a simplement pas été matériellement possible d'évaluer plusieurs centaines de travaux.

Pour les travaux sélectionnés, une fiche a été rédigée. Cette fiche comprend tous les éléments pertinents pour l'étude, ainsi qu'une évaluation. La documentation de ces fiches se situe dans la base de données, mais elle est aussi reprise au Tome 2 de ce rapport (voir Tome 2).

Les critères de classification sont donc :

- Titre et année de publication
- Auteurs, éditeurs, et commanditaire(s)
- Pays d'origine, langue et modalités de diffusion du document
- Adresses, liens internet de l'étude et contacts des auteurs et éditeurs
- Horizon temporel : 2020 ou plus
- Horizon géographique : urbain, local, national (pays), international, européen, mondial
- Poids du transport dans le document

- Type de transport étudié: marchandises, voyageurs
- Modes de transport couverts : air, rail, route (2 roues, voiture particulière, véhicule utilitaire léger, poids lourd), maritime/fluvial, non-motorisé
- Aspects du transport traité : mobilité, infrastructures, véhicules, trafic, logistique
- Autres secteurs traités : habitat, technologies, territoires, économie, social, etc.
- Analyse qualitative ou quantitative, et méthodologie utilisée: Scénario, projection, modélisation, avis d'experts,
- Pertinence du document
- Type d'analyse prospective

Cette étude se propose d'aller nettement plus loin et donc de nombreux autres aspects sont traités de manière succincte, soit dans le résumé, soit dans les commentaires de la fiche.

Le Tome 2 et la documentation de la base de données fait donc partie intégrante de cet état de l'art.

Afin de préserver l'authenticité du document recensé, le résumé est celui des auteurs de l'étude originelle, mais le commentaire est de l'INRETS (voir argumentation Chapitre 3).

Les deux critères 'méthodologie' et 'type de prospective' sont explicables en grande partie par les informations présentées dans la fiche.

Le niveau mondial a été introduit dans cette étude centrée sur l'Europe, car toutes ces études mondiales ont un rapport étroit avec l'évolution européenne, et sont en grande partie basées sur une expertise et des données qui proviennent de l'Europe.

Le lien internet:

<http://prospectivesurvey.inrets.fr/base/index.php>

permet d'accéder directement à la base (Tome 2) ainsi qu'à tous les liens direct pour le téléchargement de toutes les études en version longue, si elles sont librement téléchargeables.

Il est prévu de conserver cette base de données en accès libre et public, sur le site internet de l'INRETS, pour plusieurs années.

### **3. Analyse d'ensemble des travaux de 'prospective du transport en Europe'**

Face à la diversité et à la quantité de la production scientifique des pays européens présentée dans la base, l'expert ne dispose pas du temps ni des moyens nécessaires à la lecture (même 'transversale') de tous les documents.

La seule approche possible est celle de la synthèse analytique, qui permet de dégager de grandes tendances, et d'identifier ce qui, dans un grand nombre d'études, de conclusions et de résultats principaux, pourrait apparaître comme une règle généralisable qui dépasse le cadre particulier de chacun.

L'analyse va consister maintenant à permettre:

- d'explorer les travaux avec un schéma général et une grille standardisée
- d'identifier les principaux acteurs de la recherche en prospective
- de comprendre les différences et similarités
- de tirer quelques conséquences pour les décideurs

Enfin, il sera nécessaire de faire une analyse réflexive des forces, faiblesses, des opportunités et des problèmes de cette vue d'ensemble.

#### **3.1 Comment éviter les pièges d'une synthèse générale de la prospective des transports en Europe**

##### **La subjectivité**

Pour éviter de tomber dans le piège de la subjectivité et des préférences thématiques des auteurs d'une analyse synthétique, il serait indispensable de se référer aux standards en vigueur dans la communauté scientifique de la façon la plus stricte. Ceci est valable pour nous, les auteurs de cette étude, et c'est un critère de sélection dont nous avons tenu compte dans le choix et la présentation des études de la base. Afin de tendre à une certaine intersubjectivité, nous avons respecté les aspects principaux suivants:

La citation originale des auteurs est toujours présente dans le résumé ou l'abstract de la base. Ceci est une garantie contre les interprétations et incompréhensions.

Les publications scientifiques présentées ont été publiées dans une revue internationale à comité de lecture. Une mention explicative est nécessaire pour quelques exceptions.

Les documents administratifs sont des études ayant directement servi à la préparation d'un plan de transport, adopté par un parlement national, un gouvernement ou une ville, et servant encore actuellement de référence majeure.

Les documents d'associations ou de groupements non-gouvernementaux reflètent une position partisane, destinée à influencer les décisions gouvernementales.

Nos commentaires sont clairement identifiés comme tels et se trouvent dans un espace réservé, donc la subjectivité n'est pas absente de ce rapport ni de la base.

Les textes du résumé proviennent des auteurs, parfois en une version réduite par nous.

### **L'incertitude des hypothèses retenues par les auteurs**

Les études présentent des résultats ayant nécessité une utilisation des outils d'analyse statistique quantitative standardisés. Si les chiffres des scénarios sont, dans certains cas, obtenus à partir d'une modélisation, l'incertitude détectée a fait l'objet d'une mention spéciale dans nos commentaires de la base.

En revanche, par manque de temps, il est évident que la grande majorité des incertitudes contenues dans les hypothèses et les méthodes des études n'a pas pu être identifiée.

L'incertitude n'est pas toujours évoquée dans les études sur la prospective. Il est très difficile de déterminer le degré de certitude de la plupart des grands sujets de l'évolution des transports, et surtout de leurs interactions entre eux.

### **Choix et diversité des thématiques rencontrées**

En effet, si tous les experts sont d'accord pour confirmer les problèmes liés à la dépendance au pétrole, aux changements climatiques, à la globalisation de l'économie et à la gouvernance, en revanche, certains sujets comme la sécurité, les analyses coûts-bénéfices ou l'impact des taxes sur l'évolution future, entre autres, sont absents d'un très grand nombre de travaux.

Cette irrégularité dans les choix thématiques des auteurs est évidemment une source d'incertitude générale sur les causes et les forces externes qui influencent le développement des transports.

Plus inquiétant, les différences d'un pays à l'autre, d'un projet à l'autre sur les thématiques, les découpages structurels des compétences d'un plan de transport ou d'une stratégie politique, fait grandir le doute sur la question de savoir si toutes les incertitudes ont bien été identifiées.

### **L'absence de jugement de valeur**

Si la plupart des documents contiennent des recommandations pour les décideurs, dans de nombreux cas, les auteurs s'abstiennent. Néanmoins, des jugements de valeurs transparaissent et les auteurs, surtout s'ils sont peu nombreux, laissent volontiers dans le flou les raisons qui les ont amené à arbitrer parmi toutes les options possibles.

La meilleure protection contre le jugement de valeur, mais ceci reste une illusion, serait de laisser en évidence la totalité des études disponibles et de respecter leurs contradictions.

Ceci n'est évidemment pas possible lorsqu'un décideur est amené à développer un plan de transport, à financer des infrastructures, à décider de l'orientation de lois et de règles.

Cependant, au niveau de cette base de documents prospective, c'est exactement l'objectif auquel nous sommes attachés et c'est ce que nous avons fait: Permettre une vue d'ensemble, dégager

toutes les tendances développées par les experts, élargir l'horizon au maximum des possibilités existantes, sans porter aucun choix ni de jugement de valeur.

### **Le respect et la mise en évidence de la diversité thématique et méthodologique**

Un premier critère de sélection est d'ordre thématique.

Comme cette collection de documents le montre, un nombre de sujets très important, mais pas infini, est effectivement traité, car considéré comme partie intégrante de la problématique transport ou mobilité. Mais l'impression générale - subjective - qui se dégage de l'ensemble de ces thèmes est bien d'une grande diversité. En effet, il n'est pas d'étude, ni plan de transport incluant une partie prospective, qui soit identique dans ses thèmes abordés, à une autre étude ou un autre plan de transport.

Cela peut être une richesse, cela peut aussi être une faiblesse. L'origine de la diversité est peut-être le résultat d'une contradiction structurelle des recherches prospectives des domaines transport et mobilité, qui sont souvent confrontés à la question de la définition des limites du système observé.

Ensuite, le deuxième critère de sélection est la diversité méthodologique. Ici, la diversité est nettement moindre, et généralement beaucoup plus précisément justifiée par les auteurs. En effet, le débat sur les méthodes est au coeur des préoccupations scientifiques, et le résultat d'une étude prospective est très fortement dépendant du choix des méthodes appliquées.

#### **L'absence de classement n'exclut pas une préférence justifiée**

Pour toutes ces raisons, les études qui comportent un très grand nombre d'auteurs de très nombreux pays, qui ont fait l'objet de multiples publications scientifiques, qui présentent des résultats très diversifiés du point de vue thématique et méthodologique, qui mentionnent les incertitudes et justifie les arbitrages, paraissent avoir plus d'importance que d'autres.

Pour la France, l'importance stratégique va ainsi se concentrer sur trois études:

- CGPC (Gressier) 2006
- Futuribles (Lamblin & Laisney) 2007
- Enerdata-LET (Château et al.) 2008

Pour l'échelle mondiale ou internationale,

- l'étude du GIEC *Climate Change 2007 Mitigation*, Chapitre 5 transport
- le rapport WBCSD *Mobility 2030* (2004)

Pour l'Europe

- le projet Foresight for Transport, publié en 2005
- le livre blanc de la commission européenne *Times to decide Transport 2010*, et les documents préparatoires de la revue à mi-parcours (ASSESS, Summa, Transtools, Tremove)

Il faut se garder de déconsidérer les autres travaux: Une seule étude peut avoir établi un résultat beaucoup plus juste et pertinent que toutes les autres sur un sujet précis. Les 129 études retenues dans la base sont toutes de grande qualité.

### **Réponse à la multitude de publications pour chaque projet: Une entrée par projet**

Les publications de prospective transport en Europe sont issues d'un projet scientifique ou technique, dont la taille peut devenir considérable. Les 22 livrables du projet ASSESS par exemple, ou les travaux de 'Foresight for Transport' impressionnent par la quantité absolument gigantesque du nombre d'acteurs et d'experts consultés, des activités documentées, des résultats quantitatifs, des analyses et recommandations souvent très actuelles. Face à cette quantité de documentation, la base 'prospective des transports en Europe' considère un seul document (fiche) par projet (voir Tome 2).

## **3.2 Les caractéristiques et mécanismes de la prospective des transports en Europe**

### **La prospective se situe en Europe**

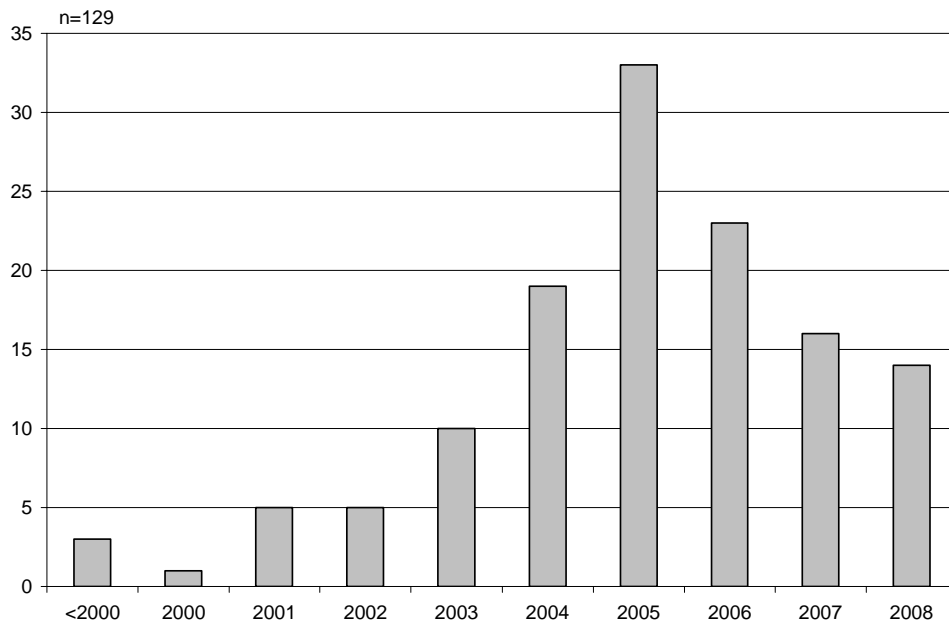
De très nombreux pays européens ont développé une approche de prospective des transports et l'utilisent dans les documents de référence politique.

Dans le cas des études globales, l'Europe est spécifiée comme une zone à part entière, avec des caractéristiques techniques, sociétales, économiques et politiques propres.

Pour toutes les études nationales, le territoire couvert est situé en Europe

### **Degré d'actualité élevé en 2008**

Pour les documents, l'année de parution est à partir de 1997 et l'année de référence de la prospective à partir de 2010. Après un pic de publication en 2005 (33 rapports et articles), le nombre annuel d'études reste élevé (Figure 1).



**Figure 1: Nombre d'études recensées dans la base par année de parution**

Source: Enquête 'prospective transport en Europe' 2008

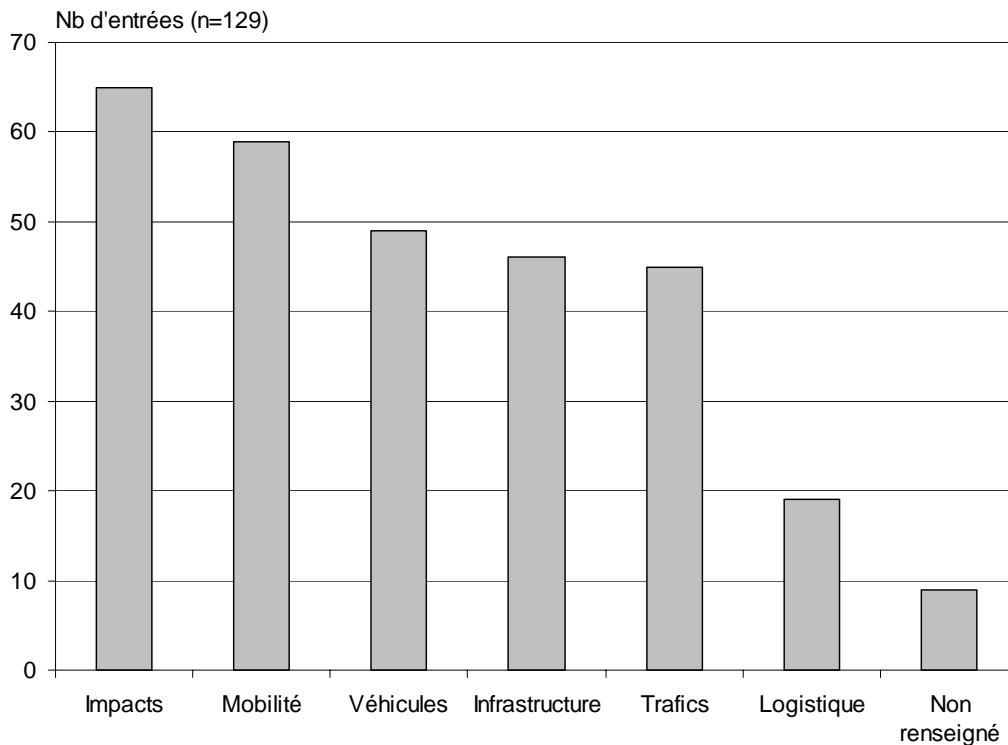
Le nombre de publications et d'études recensées varie entre 1 en 2000 et 33 en 2005. Le recul du nombre d'ouvrage peut signifier que l'intérêt pour la prospective diminue depuis peu, mais pourrait s'expliquer également par les délais nécessaires pour renseigner l'enquête.

Si l'on considère qu'il y a eu peu de ruptures absolument imprévisibles dans les transports depuis 2000, (la baisse du pouvoir d'achat ou la crise financière n'ont pas été envisagées dans leurs dimensions actuelles) mais beaucoup de tendances sont restées les mêmes depuis 2000.

Donc, de très nombreuses études recensées sont toujours d'actualité et les analyses restent pertinentes.

### **Thématiques transport principalement traitées**

Les impacts et la mobilité sont des thèmes chacun considéré comme l'objet principal dans environ la moitié des études ; les véhicules, les infrastructures et les trafics sont des thèmes faisant l'objet de travaux de prospective pour un bon tiers des documents. La logistique est moins fréquente.



**Figure 2: Thématiques transport**

Source: Enquête 'prospective transport en Europe' 2008

La diversité thématique restant très grande, il est certain que les changements dans la mobilité (et l'impact de ces changements), même s'ils ne sont pas systématiquement choisis pour objet de travail central, restent la dimension thématique la plus fréquente.

Il paraît difficile de considérer que de très nombreuses prévisions quantitatives ou qualitatives présentées il y a 8 ans soient encore d'actualité en 2008, mais cela est pourtant le cas des principaux indicateurs de la demande de transport, de l'impact des problèmes énergétiques et climatiques, et de l'influence assez lente de l'évolution technologique.

Non mentionnée dans ce tableau, la politique de transport est le thème central toujours présent.

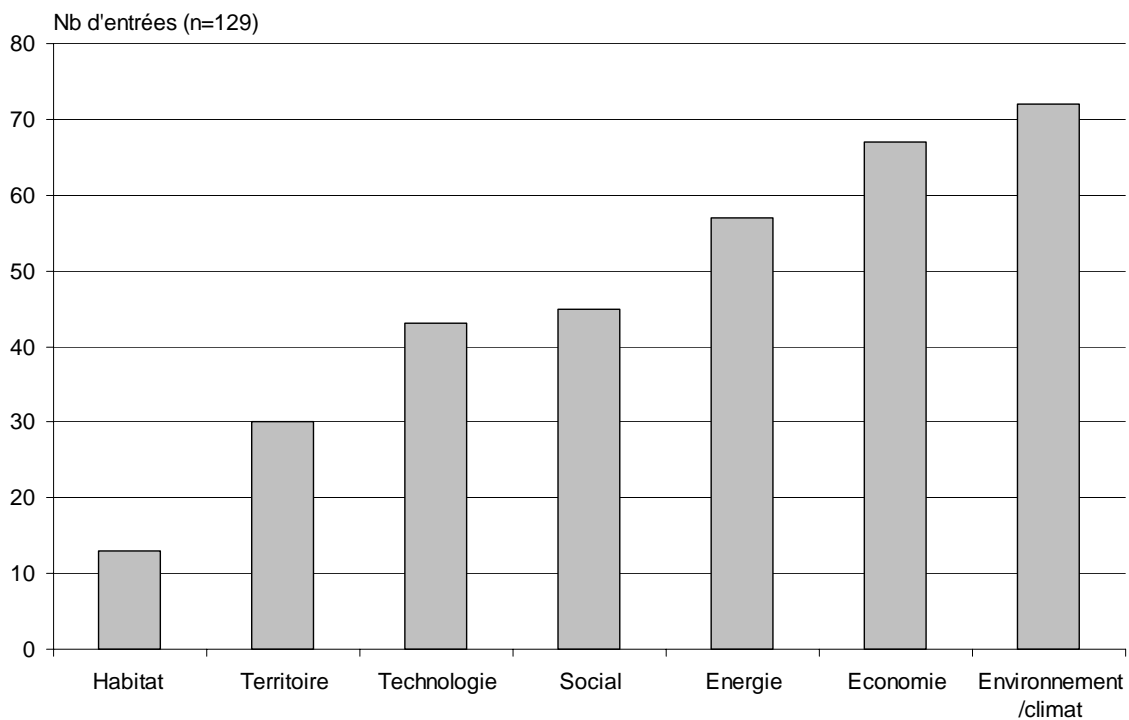
### **Voyageurs et marchandises sont traités assez semblablement**

Les voyageurs sont au centre de presque toutes les études (110 sur 129) et le fret est à peine plus rare (92 sur 129). En revanche, les analyses exclusives du fret sont peu fréquentes.

### **Le transport est considéré comme un élément en rapport avec d'autres aspects thématiques**

La structure même de très nombreux projets de prospective comprend des groupes de travail thématiques, dans lesquels le transport est, soit une composante intégrée à d'autres, soit considéré séparément. Dans les deux cas, le transport n'est jamais complètement isolé, mais subit des interactions diverses.





**Figure 3: Autres thématiques de prospective étudiées**

Source: Enquête 'prospective transport en Europe' 2008

Parmi les facteurs 'externes', l'énergie, l'économie et surtout le climat sont l'objet de la majorité des études. Les évolutions technologiques et sociales sont présentes dans un bon tiers des travaux. Si une certaine transdisciplinarité est quasiment établie comme principe, elle se heurte encore à des problèmes structurels et méthodologiques sérieux.

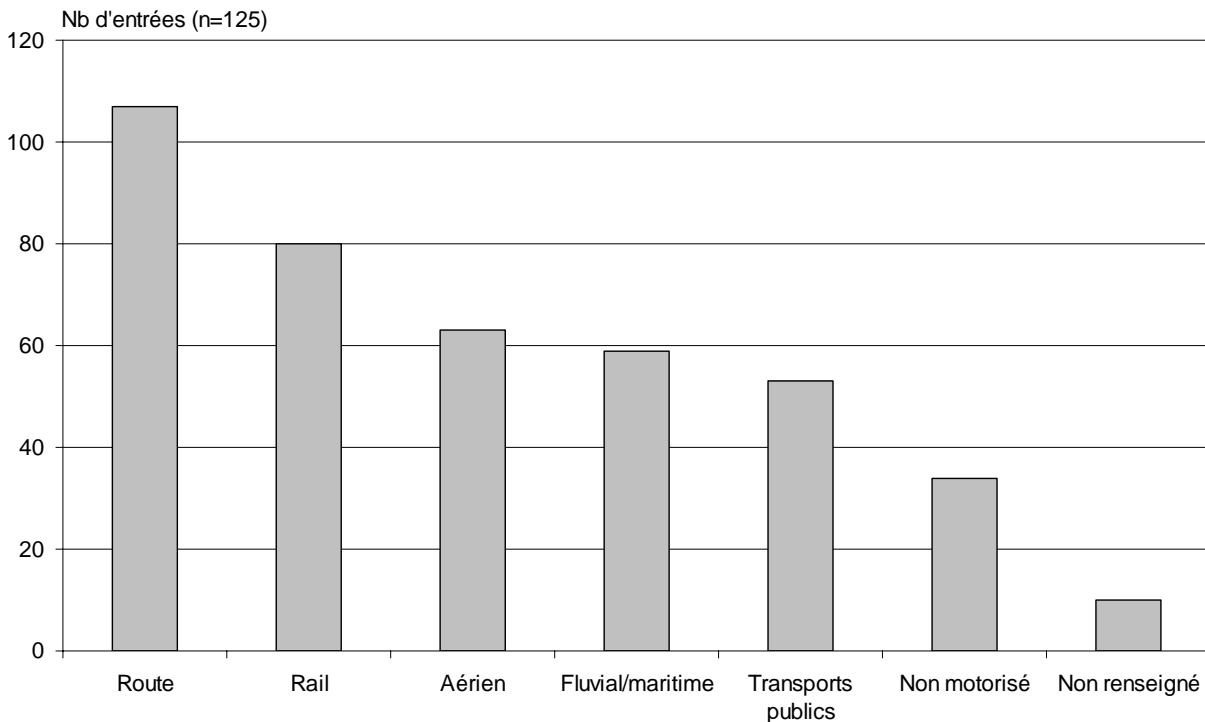
### **Le transport reste le sujet principal de la plupart des études**

Les auteurs des nombreuses études de prospective retenues dans cette base de données ont considéré le transport et son évolution future comme sujet central (88 sur 129). Evidemment, cela est aussi fonction de nos choix car cela était un des critères d'entrée dans la base. Il existe de très nombreux travaux qui mentionnent le transport d'une façon très marginale, et qui n'ont pas été retenus.

Si, dans de nombreux cas, les experts accordent plus d'importance à l'énergie ou au climat, dont le développement futur fait l'objet de préoccupations de très nombreux acteurs administratifs et scientifiques, le transport est particulièrement mis en évidence comme une des sources du problème des émissions.

### **Le transport routier domine, mais n'écrase pas les autres modes**

Pour clore les résultats de l'enquête concernant les thématiques transport, le choix modal est un indicateur avec des différences marquées. Le transport routier (107 études) préoccupe la plupart des experts (Figure 4), devant le rail, l'aérien, le maritime et les transports publics. Cette place plus modeste du domaine public (53 mentions sur 129 études, soit moitié moins que la route) est inattendue et, si elle n'est pas due à une distorsion de l'enquête, mérite réflexion.



**Figure 4: Modes de transport des études de prospective**

Source: Enquête 'prospective transport en Europe' 2008

Enfin, 10 travaux de prospective restent si peu précis sur l'avenir des différents modes de transport, qu'il n'a pas été possible de renseigner cette information.

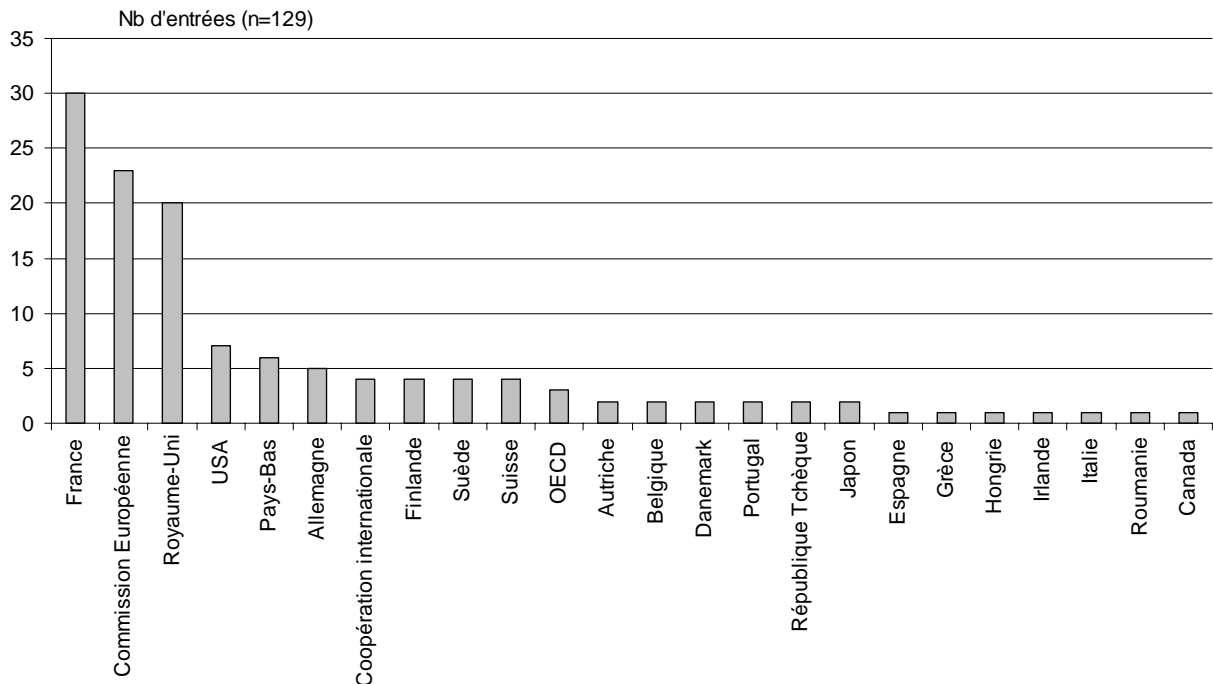
### **Des travaux surtout en langue anglaise**

La langue de tous les projets européens, des consortiums internationaux et des publications destinées à un public international est l'anglais. C'est la principale langue utilisée dans près des deux tiers des documents présentés (78 sur 129). Plus du tiers provient de pays ou de projets non anglophones. 32 textes sont en français, 10 sont en allemand, 13 dans d'autres langues européennes. La prédominance de l'anglais et du français reflète aussi le choix de ces langues pour les enquêtes que nous avons menés, et les facilités que nous avons de faire des recherches dans ces langues. Il se peut que nous soyons passés à côté de travaux dans des langues plus rares. Cependant le cas de l'italien pour lequel des recherches ont été faites par un collègue italien montre qu'il n'y a pas nécessairement de travaux de prospective significatifs dans ces autres langues.

### **Les pays du nord de l'Europe sont commanditaires de plus d'études**

18 pays européens, 3 autres pays de l'OCDE, des institutions internationales et l'Union Européenne ont été renseignés.

Après la France (28) et la Commission Européenne (21), de nombreuses études du Royaume-Uni (20) ont été sélectionnées, principalement à cause de leur impact et de l'accessibilité linguistique (Figure 5). Si les pays de langue germanique ou nordique sont moins mentionnés, c'est à cause de la langue, pas d'un manque de travaux.



**Figure 5: Pays et institutions commanditaires des ouvrages de prospective transport**

Source: Enquête 'prospective transport en Europe' 2008

Là où cela était possible, mais où la barrière linguistique était trop forte, une ou deux études par pays ont été retenues. Pour de nombreux pays (9 parmi les EU-27), et malgré l'envoi de l'enquête à de nombreux collègues en Europe, aucune étude n'a été trouvée.

### Méthodes de prospective utilisées

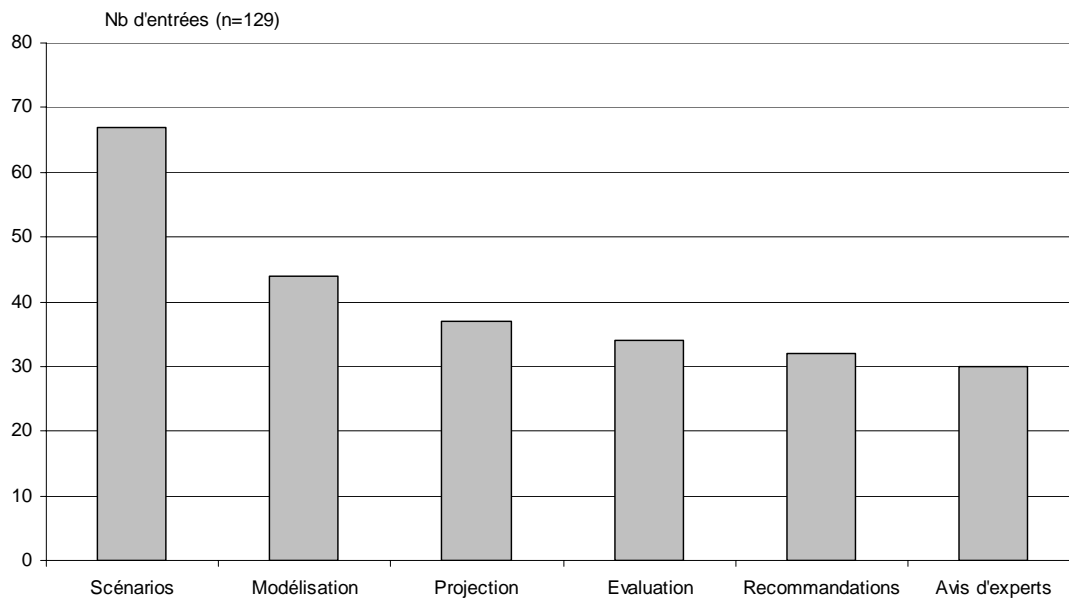
Tout d'abord, il est très surprenant que la prospective soit elle-même souvent considérée comme un sujet et une méthode parmi d'autres. Dans 60 études sur 129, la prospective est complète, dans 63, elle n'est que partielle, c'est à dire que soit l'étude est dominée par une autre partie non prospective, soit que l'analyse prospective est incomplète par sa méthode, son design ou ses thèmes abordés. Un cas fréquent étant qu'une étude ne réponde qu'à une seule question scientifique limitée, mais pertinente.

### L'horizon temporel est souvent très éloigné

La plupart des études privilégient le long terme, l'horizon temporel est situé pour 87 études après 2020 et pour 38 avant. 12 études n'indiquent pas de date précise, parlent de décennie.

## Prospective et/ou modélisation

Ce sont bien des études de prospective qui ont été retenues, et celles de modélisation pure ont été écartées. Mais de très nombreuses études utilisent en partie la modélisation pour la construction de projections et de scénarios. Dans les ouvrages présents dans la base, les auteurs sont clairement orientés vers les applications stratégiques et le conseil politique, et non pas uniquement vers le monde scientifique. Pour la majorité des études, il ne s'agit pas de comprendre les mécanismes ou d'étudier une question purement scientifique, mais de projeter et d'anticiper certains développements, de les expliquer, et d'en tirer les leçons pour les décideurs. Néanmoins, dans certains cas, la prospective présentée contient de très nombreuses explications scientifiques (IPCC 2007, Wachter 2006).



**Figure 6: Méthodologies principales utilisées dans les études**

Source: Enquête 'prospective transport en Europe' 2008

Il est assez surprenant que même les scénarios ne forment la principale méthode que dans la moitié des études seulement, et qu'aucune méthodologie ne domine les autres très clairement.

## Quantitatif ou qualitatif dans l'approche

Il y a un pat entre l'analyse quantitative et qualitative dans les travaux (63 contre 59 sur 129). Si l'on regarde les études qui prennent en compte l'environnement, il y a un léger avantage au quantitatif (41 contre 30). C'est l'inverse si l'on regarde le social, avec 27 études plutôt qualitatives et 17 études quantitatives. Dans de nombreux cas, pour compliquer la chose, l'utilisation de données statistiques quantifiées est évidente, même lorsque l'analyse se focalise sur des scénarios très imagés. Il a été souvent difficile de décider si une étude était plutôt quantitative ou plutôt qualitative, donc ce critère semble, dans la communauté, assez indécis.

## Continu ou discontinu, le développement est souvent évoqué de façon contradictoire

Selon la matrice développée par Jacques Theys, la prospective peut se décliner suivant deux dimensions : celle qui oppose le continu ou la prolongation des tendances passées au discontinu

ou la recherche de ruptures possibles, et celle qui oppose les approches exploratoires visant à prévoir ce qui pourrait se passer aux approches normatives visant à promouvoir une vision du futur. Ce qui donne quatre types de travaux correspondant aux quatre cases de la matrice (exploratoire, normative)x(continu, discontinu) :

-la prévision, exploratoire et continue, y compris toutes les modélisations, représentant 90% des travaux ;

-la conjecture, exploratoire et discontinue, détectant les ruptures, les facteurs de changement, les signaux faibles, les idées

-la vision, normative et continue, propre à un acteur et suscitant le débat

-la stratégie, normative et discontinue, exprimant les objectifs, marges de manoeuvre, et les croyances d'un acteur face aux incertitudes, y compris les approches de backcasting.

Le sujet des discontinuités est très fréquemment abordé, tout comme celui du normatif, mais ces deux aspects sont assez rarement l'objet principal du rapport.

**Table 1 : Type de prospectives – nombre d'études recensées pour chaque type**

	Exploratoire	Normatif
Continu	97	19
Discontinu	13	5

97 études sont classées 'continues, exploratoires'; 19 sont 'continues, normatives': Les études exploratoires et continues dominant largement. Ce choix de critère étant exclusif dans l'enquête, il montre peut-être une trop forte domination des analyses continues.

Discontinuités exploratoires (13); discontinuités normatives (5): Ces études sont les moins fréquentes. Les travaux normatifs consistent principalement en des documents administratifs, des plans de transport, des politiques de transport. Dans les travaux scientifiques, les approches de backcasting sont assez rares (Akerman 2005).



#### **4. Conclusion: Importance, ou peu d'influence politique des travaux de prospective en Europe?**

A côté de ces critères généraux, d'autres critères de sélection permettent de distinguer ce qui semble important de ce qui l'est moins.

Dans tous les cas, les ouvrages recensés présentent et considèrent d'importants impacts politiques à partir des scénarios et projections développés. Ces impacts politiques sont visibles dans les documents de politique générale des transports et de plans de transports.

##### **Non-respect des recommandations de prospective dans les décisions politiques**

Même si certains ouvrages comme le plan de transport fédéral de l'Allemagne mentionnent les documents de référence sur la prospective, les scénarios ou les tendances, qui sont à la base de ces décisions, de nombreux documents de décision politique ne mentionnent pas tous les travaux de prospective sous-jacents. Ainsi, le document central de politique de transport européen 'pour une Europe en mouvement' publié en 2006 (EU 2006) dans lequel le Livre Blanc de 2001 est actualisé et évalué, est-il basé sur une quantité impressionnante de projets et études préparatoires, notamment ASSESS (2005) qui contient plus de 20 rapports, dans lesquels de nombreux groupes de travail d'experts européens de premier plan ont développé de l'analyse prospective sur plusieurs sujets. De l'avis de tous les experts, il n'a pas été tenu compte de la plupart des recommandations des rapports de prospective, ni d'aucun autre résultat de projets de recherche sur la politique des transports européenne, lors de cette actualisation du Livre Blanc.

Aussi, il est marquant dans cette compilation d'ouvrages qu'un point commun à la quasi totalité des études est de vouloir influencer la politique par une analyse fine des conséquences de décisions, par une rationalisation numérique des impacts ou des options possibles, par des recommandation d'experts très pertinentes (entre autre); mais il faut également noter qu'elles sont toutes en face du même schéma de prise de décision, dans lequel les influences politiques et leur poids respectifs sont déterminants.





## **5. Indications sur les organismes les plus actifs dans le domaine de la prospective sur les transports en Europe (hors France)**

Au final un grand nombre d'organisations et de personnes en Europe et ailleurs ont contribué à des études portant sur la prospective des transports en Europe. On les trouvera parmi les auteurs, éditeurs et commanditaires des études que nous avons sélectionnées. On trouvera aussi en annexe 4 des noms suggérés au cours des entretiens, dont la plupart figurent dans notre base. On trouvera aussi dans cette annexe une sélection d'organismes faits par Futuribles. L'annexe 5 donne la liste des personnes ayant répondu à notre enquête. En complétant la sélection de Futuribles par les résultats de notre propre enquête, on peut dresser une courte liste d'organismes et de personnes contacts en dehors de la France à ne pas oublier pour monter un réseau en matière de prospective en Europe. Cette liste n'est qu'indicative, car il est impossible d'effectuer une sélection idéale, incontestable et durable. On a placé en tête les pays les plus actifs. Il ne faut pas oublier non plus les différents réseaux existants au niveau des projets européens ; pour certains d'entre eux, nous avons joint des listes de noms dans un dossier « Liste de contacts » sur le CD-ROM joint à ce rapport.

**Commission Européenne** : ERAWATCH ; <http://cordis.europa.eu/erawatch>

IPTS ; Panayotis Christidis ; [Panayotis.Christidis@Ec.Europa.Eu](mailto:Panayotis.Christidis@Ec.Europa.Eu)

European Commission ; Ferenc Pekar ; [Ferenc.Pekar@Ec.Europa.Eu](mailto:Ferenc.Pekar@Ec.Europa.Eu)

European Environment Agency ; Peder Jensen ; [Peder.Jensen@Eea.Europa.Eu](mailto:Peder.Jensen@Eea.Europa.Eu)

**Royaume-Uni** : Demos ; <http://www.demos.co.uk>

University College London ; David Banister ; [d.banister@ucl.ac.uk](mailto:d.banister@ucl.ac.uk)

**Pays-Bas** : CPB ; <http://www.cpb.nl/eng/pub/onderwerpen/23/>

TNO ; Arnaud Burgess ; [arnaud.burgess@tno.nl](mailto:arnaud.burgess@tno.nl)

ICCR ; <http://www.iccr-international.org/foresight/>

**Espagne** : OPTI ; <http://www.opti.org>

**Danemark** : Copenhagen Institute for Future Studies ; <http://www.cifs.dk/en/>

Danmarks Transport Forskning ; Ole Kveiborg ; [ok@dtf.dk](mailto:ok@dtf.dk)

**Finlande** : Finland Future Research Centre ;

<http://www.tse.fi/EN/units/specialunits/ffrc/Pages/default.aspx>

VTT ; Anu Tuominen ; [anu.tuominen@vtt.fi](mailto:anu.tuominen@vtt.fi)

**Allemagne** : Federal Ministry of Transport, Building & Urban Affairs (BMVBW) ; Gerhard Schulz ; [Ref-A10@bmvbw.bund.de](mailto:Ref-A10@bmvbw.bund.de)

**Autriche** : IVE ; Roman Klementschtz ; [roman.klementschtz@boku.ac.at](mailto:roman.klementschtz@boku.ac.at)

**Belgique** : Transport & Mobility Leuven ; Griet de Ceuster ; [griet@tmleuven.be](mailto:griet@tmleuven.be)

**Bulgarie** : HST ; Vikenti Spassov ; [vspassov@vtu.bg](mailto:vspassov@vtu.bg) ;

**Chypre** : University Of Cyprus, Economics Research Centre ; Theodoros Zachariadis ; [t.zachariadis@ucy.ac.cy](mailto:t.zachariadis@ucy.ac.cy)

**Grèce** : HIT/CERTH ; Yannis Tyrinopoulos ; [ytyrin@certh.gr](mailto:ytyrin@certh.gr)

**Hongrie** : KTI ; Jozsef Palfalvi ; [palfalvi@kti.hu](mailto:palfalvi@kti.hu)

**Italie** : Sergio Bologna consultant +390258185143

**Pologne** : Gdansk university ; Jan Burnewicz ; [janbur@panda.bg.univ.gda.pl](mailto:janbur@panda.bg.univ.gda.pl)

**Portugal** : Secretary of State for Transport ; Eduardo Borges Pires ; [ebpaires@moptc.gov.pt](mailto:ebpaires@moptc.gov.pt)

**République Tchèque** : Cdv (Transport Research Centre) ; Rudolf Cholava ; [rudolf.cholava@cdv.cz](mailto:rudolf.cholava@cdv.cz)

**Suisse** : ARE Office fédéral du développement territorial ; Kurt Infanger ; [kurt.infanger@are.admin.ch](mailto:kurt.infanger@are.admin.ch)



## **ANNEXES - DOCUMENTATION**

### **Annexe 1: Listes bibliographiques:**

#### **Études entrées dans la base (Tome 2)**

##### **France**

##### **2008 (2009)**

- Fr ; Bain P., Maujean S., Theys J. (2008) *Agora 2020 Vivre, habiter, se déplacer en 2020 : quelles priorités de recherche ?* ; MEDAD/DRAST/CPVST ; [http://www.recherche-innovation.equipement.gouv.fr/article.php3?id\\_article=399](http://www.recherche-innovation.equipement.gouv.fr/article.php3?id_article=399)
- Fr ; Château B., Bagard V., Crozet Y., Lopez-Ruiz H. (2008) *Programme de recherche consacré à la construction de scénarios de mobilité durable: comment satisfaire les objectifs internationaux de la France en termes d'émissions de gaz à effet de serre et de pollution transfrontières ?* ; Enerdata - LET ;
- Fr ; Crozet Y. (2008) *Scénarios de mobilité durable (personnes et marchandises) à l'horizon 2050 dans une perspective de « facteur 4 »* ; Prédit ; [www.predit.prd.fr](http://www.predit.prd.fr)
- Fr ; Theys J., Vidalenc E. (2008) *Politiques de transport, Prospective et Outils* ; Prédit ; [http://www.recherche-innovation.equipement.gouv.fr/IMG/pdf/Annuaire\\_des\\_recherches\\_cle0349a1.pdf](http://www.recherche-innovation.equipement.gouv.fr/IMG/pdf/Annuaire_des_recherches_cle0349a1.pdf)
- Fr ; Girard P. et al. (2008) *Prospective sur les carburants: Eléments de réflexion sur l'évolution de l'offre et de la demande en couples moteurs - carburants à horizon 2050* ; ECRIN ; [http://www.ecrin.asso.fr/system/files?file=pst\\_carbu.pdf](http://www.ecrin.asso.fr/system/files?file=pst_carbu.pdf)
- Fr ; Lopez-Ruiz H. (2008) *Elaboration de scénarios technico-organisationnels de mobilité durable à l'aide du modèle TILT* ; Prédit ; [www.predit.prd.fr](http://www.predit.prd.fr)
- Fr ; Faivre D'arcier B. (2008) *Prospective pour un financement durable des transports publics locaux* ; Prédit ; [www.predit.prd.fr](http://www.predit.prd.fr)
- Fr ; Waelbroeck-Rocha E. (2008) *Scénarios de financement des transports publics (infrastructures interurbaines et transports publics urbains) à horizon 2030 dans deux hypothèses de politique publique* ; Prédit ; [www.predit.prd.fr](http://www.predit.prd.fr)
- Fr ; Cuenot F. (2009) *Transports de passagers : analyse comparative des recherches faites au niveau mondiale sur la prospective de la mobilité, la consommation d'énergie et les émissions de polluants à l'horizon 2050* ; Prédit ; [www.predit.prd.fr](http://www.predit.prd.fr) ;

##### **2007**

- Fr ; Brunel J. (2007) *Prévoir la demande de transport de marchandises a long terme. Estimation économétrique du couplage transport/économie : le cas des traversées alpines* ; Prédit ; [www.predit.prd.fr](http://www.predit.prd.fr)
- Fr ; Duong P. (2007) *FRET 2030 : Prospective du fret en France dans le contexte européen* ; Prédit ; [www.predit.prd.fr](http://www.predit.prd.fr)

##### **2006**

- Fr ; De Boissieu C., Gazeau JC, Lavergne R. (2006) *Rapport du Groupe de travail « Division par quatre des émissions de gaz à effet de serre de la France à l'horizon 2050 »* ; MINEFI, MEDD ; <http://www.industrie.gouv.fr/energie/prospect/facteur4.htm>
- Fr ; Gressier C. (dir.) (2006) *Démarche Prospective Transport 2050 : Eléments de Réflexion* ; Conseil Général des Ponts et Chaussées ; [http://www.equipement.gouv.fr/article.php3?id\\_article=1595](http://www.equipement.gouv.fr/article.php3?id_article=1595)
- Fr ; Wachter S. (2006) *Perspectives et enjeux du transport de fret à l'horizon 2030 : Réflexions préliminaires* ; Centre de prospective et de veille scientifique ; [http://www.recherche-innovation.equipement.gouv.fr/article.php3?id\\_article=47](http://www.recherche-innovation.equipement.gouv.fr/article.php3?id_article=47)

##### **2005**

- Fr ; Association négaWatt (2005) *Scénario négaWatt 2006 pour un avenir énergétique sobre, efficace et renouvelable* ; <http://www.negawatt.org/>

- Fr ; Bagard V. (2005) *L'intégration de la conjecture de Zahavi dans une prospective de la mobilité : apports, implications et limites* ; Prédit ; [www.predit.prd.fr](http://www.predit.prd.fr)
- Fr ; Céron JP, Dubois G. (2005) *Demain, le voyage: la mobilité de tourisme et de loisirs des français face au développement durable. Scénarios à 2050* ; Prédit ; [www.predit.prd.fr](http://www.predit.prd.fr)
- Fr ; Hellot R. (2005) *Prospective de l'impact du transport aérien sur les transports terrestres* ; PREDIT ; [www.predit.prd.fr](http://www.predit.prd.fr)
- Fr ; Lamblin V. (2005) *Tendances et ruptures prospective dans les transports a horizon 2050 : appui aux réflexions du CGPC* ; Prédit ; [www.predit.prd.fr](http://www.predit.prd.fr)
- Fr ; Lamblin V., Gressier C. (2005) *Rapport d'étude prospective pour l'élaboration de scénarios exploratoire sur les transport à horizon 2050* ; Prédit ; [www.predit.prd.fr](http://www.predit.prd.fr)
- Fr ; Morellet O., Potier F., Dubois-Taine O.P. (2005) *Prospective 2050 de la demande de transport : Présentation de la problématique « voyageurs interurbains »* ; CGPC
- Fr ; Rolin O. (2005) *La Demande De Transport En 2025 - Eléments D'évaluation Environnementale* Notes de synthèse du SES N° 157 ; [http://www.statistiques.equipement.gouv.fr/IMG/pdf/NS157-19-26\\_cle6232b1.pdf](http://www.statistiques.equipement.gouv.fr/IMG/pdf/NS157-19-26_cle6232b1.pdf)
- Fr ; Wachter S., Theys J., Crozet Y., Orfeuill JP (2005) *La Mobilité Urbaine En Débat - Cinq scénarios pour le futur ?* ; CERTU

## 2004

- Fr ; Bernadet M., Come C. (2004) *Prospective sur les transports. Rapport du groupe de travail présidé par Maurice Bernadet* ; Association Ecrin ; <http://www.ecrin.asso.fr/node/453>
- Fr ; Enerdata (2004) *Un scénario de transports écologiquement viables en France en 2030* ; <http://www.innovations-transports.fr/IMG/pdf/067-RADEME27.pdf>
- Fr ; Plassard F. (2004) « Rétrospective de la prospective - Dans les transports et l'aménagement du territoire » *Futuribles international*
- Fr ; Radanne P. (dir.) (2004) *La division par 4 des émissions de dioxyde de carbone en France d'ici 2050* ; Mission Interministérielle de l'Effet de Serre ; <http://www.ecologie.gouv.fr/La-division-par-4-des-emissions-de.html>

## 2003

- Fr ; Crozet Y. (2003) *Etat des lieux sur les recherches de prospectives : Transport-énergie-environnement* ; Prédit ; [www.predit.prd.fr](http://www.predit.prd.fr)
- Fr ; Savy M., Aubriot C. (2003) *Dossier spécial Prospective des transports en Europe* ; Observatoire des politiques et des stratégies de transport en Europe, Conseil National des Transports ; [http://cnt.bysoft.fr/UserFiles/File/Commissions\\_Permanentes/Observatoire/Europe/Dossier5\\_Prospective\\_transports.pdf](http://cnt.bysoft.fr/UserFiles/File/Commissions_Permanentes/Observatoire/Europe/Dossier5_Prospective_transports.pdf)

## 2001

- Fr ; Sauvant A. (2001) *Prévision Des Emissions De Polluants De Véhicules Particuliers D'ici 2020* Note de synthèse du SES ; Direction des affaires économiques et internationales ; [www.statistiques.equipement.gouv.fr/IMG/pdf/NS136-29-36\\_cle631131.pdf](http://www.statistiques.equipement.gouv.fr/IMG/pdf/NS136-29-36_cle631131.pdf)

## Commission européenne

### 2007

- Eu ; European Commission Directorate-General for Research Directorate Energy (2007) *World Energy Technology Outlook - WETO H2* ; [http://ec.europa.eu/research/energy/pdf/weto-h2\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/energy/pdf/weto-h2_en.pdf)
- Eu ; Transport & Mobility Leuven (2007) *TREMOVE 2 - Service contract for the further development and application of the TREMOVE transport model* ; European Commission Directorate General Environment Unit C.5. Energy and Environment ; <http://www.tremove.org/contact/index.htm>

### 2006

- Eu ; Airbus (2006) *Global Market Forecast The future of flying 2006-2025* ; <http://www.airbus.com/en/corporate/gmf/>

- Eu ; Biofuels Research Advisory Council European Biofuels Technology Platform, The Swedish Energy Agency (STEM) (2006) *Biofuels in the European Union a vision for 2030 and beyond* ; European Commission ; [http://europa.eu.int/comm/research/energy/pdf/draft\\_vision\\_report\\_en.pdf](http://europa.eu.int/comm/research/energy/pdf/draft_vision_report_en.pdf)
- Eu ; Consortium: TNO ; TRT ; NEA ; IWW ; DTU/CTT ; CAU ; IPTS/JRC ; ISIS (2006) *TRANS-TOOLS* ; European Commission DG TREN ; <http://www.inro.tno.nl/transtools/index.html>
- Eu ; Mantzos L., Capros P. (2006) *European Energy And Transport Scenarios on high oil and gas prices* ; Directorate-General for Energy and Transport European Commission ; [http://ec.europa.eu/dgs/energy\\_transport/figures/scenarios/oil\\_gas\\_en.htm](http://ec.europa.eu/dgs/energy_transport/figures/scenarios/oil_gas_en.htm)
- Eu ; Mantzos L., Capros P. (2006) *European Energy And Transport Trends to 2030 - update 2005* ; DG TREN ; [http://ec.europa.eu/dgs/energy\\_transport/figures/trends\\_2030\\_update\\_2005/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/dgs/energy_transport/figures/trends_2030_update_2005/index_en.htm)
- Eu ; STEPs consortium (2006) *Transport strategies under the scarcity of energy supply* ; European Commission - Directorate General for Energy and Transport ; <http://www.STEPs-eu.com>
- 2005**
- Eu ; Transport & Mobility Leuven (2005) *ASSESS- Assessment of the contribution of the TEN and other transport policy measures to the midterm implementation of the White Paper on the European Transport Policy for 2010* ; European Commission, DG TREN ; <http://www.tmlleuven.be/project/assess/home.htm>
- Eu ; Theys J. (2005) *Quelles technologies-clefs pour l'Europe? Les enjeux liés aux transports ; Commission Européenne* ; DRAST ; [http://www.recherche-innovation.equipement.gouv.fr/IMG/pdf/NCPVS23\\_cle29a12f.pdf](http://www.recherche-innovation.equipement.gouv.fr/IMG/pdf/NCPVS23_cle29a12f.pdf)
- Eu ; European Commission, Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies (2005) *GALILEO : Impacts on road transport*
- Eu ; European Commission, Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies (2005) *Hybrids for road transport - Status and prospects of hybrid technology and the regeneration of energy in road vehicles* ;
- Eu ; Forum of European National Highway Research Laboratories (Fehrl) (2005) *Vision: Road Transport in Europe 2025* ; [http://www.fehrl.org/?m=32&mode=download&id\\_file=184](http://www.fehrl.org/?m=32&mode=download&id_file=184)
- Eu ; RAND Europe, Transport & Mobility Leuven, Econcept AG, Synergo Planning and Project Management, SUDOP PRAHA a.s., Kessel & Partner, IER University of Stuttgart, Gaia Group (2005) *SUMMA-Sustainable Mobility, policy Measures and Assessment* ; European Commission - Directorate General for Energy and Transport ; <http://www.summa-eu.org/>
- 2004**
- Eu ; Christidis P., Ciscar J.C., Luo Z., Eder P., Delgado L. (2004) *Environment-related Structural Indicators in New Member States and Candidate Countries - A Prospective Analysis -* ; European Commission, Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies
- Eu ; Eijkelenbergh P., Burgess A., de Jong G., Williams I., Schade W. (2004) *Policy Support Tools for Transport Issues* ; European Commission, Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies
- Eu ; EARPA (European Automotive Research Partners Association) (2004) *Furore Future Road Technology Research R&D Technology Roadmap: A contribution to the identification of key technologies for a sustainable development of European road transport* ; <http://www.earpa.org/publications.html#roadmaps>
- Eu ; The European Road Transport Research Advisory Council (Ertrac) (2004) *Vision 2020 and Challenges* ; [http://www.ertrac.org/pdf/publications/ertrac\\_brochure\\_june2004.pdf](http://www.ertrac.org/pdf/publications/ertrac_brochure_june2004.pdf)
- Eu ; ICCR (Dir) (2004) *Foresight for Transport; A Foresight Exercise to Help Forward Thinking in Transport and Sectoral Integration*; The Interdisciplinary Centre for Comparative Research in the Social Sciences - ICCR ; <http://www.iccr-international.org/foresight/>

Eu ; Wagner P., Banister D., Dreborg K., Eriksson A., Stead D., Weber K. M. (2004) *Impacts of ICTs on Transport and Mobility (Ictrans)* ; European Commission, Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies

### 2003

Eu ; Commission Européenne DG Recherche (2003) *World energy, technology and climate policy outlook 2030* ; [http://ec.europa.eu/research/energy/gp/gp\\_pu/article\\_1257\\_en.htm](http://ec.europa.eu/research/energy/gp/gp_pu/article_1257_en.htm)

Eu ; European Commission, Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies (2003) *Trends In Vehicle And Fuel Technologies: Scenarios For Future Trends*

### 2001

Eu ; Commission Européenne DG Énergie et transports (2001) *Livre Blanc - Politique européenne des transports à l'horizon 2010 : l'heure des choix* ;

[http://ec.europa.eu/transport/white\\_paper/documents/index\\_fr.htm](http://ec.europa.eu/transport/white_paper/documents/index_fr.htm)

### Royaume-Uni

#### 2007

Uk ; Allen T., Helweg-Larsen T., Bull J. (2007) *Zero Carbon Britain* ; Centre for Alternative Technology ; <http://www.zerocarbonbritain.com/>

Uk ; Dunford A., Weekley J., Tong R., Harmer C. (2007) *An Intelligent Journey to the Olympic Games 2012* ; TRL ;

[http://www.piarc.co.uk/docs/events\\_essay\\_competition/PIARC%20PRIZES%202007\\_An%20Intelligent%20Journey%20to%20the%20Olympic%20Games%202012%20-%20A%20Documentary.pdf](http://www.piarc.co.uk/docs/events_essay_competition/PIARC%20PRIZES%202007_An%20Intelligent%20Journey%20to%20the%20Olympic%20Games%202012%20-%20A%20Documentary.pdf)

Uk ; Haq G., Minx J., Whitelegg J., Owen A. (2007) *Greening The Greys Climate Change and the Over 50s* ; Stockholm Environment Institute ;

<http://www.climate-talk.org.uk/downloads/ClimateChangeandOver50s.pdf>

Uk ; Hickman R., Banister D. (2007) « Looking over the horizon: Transport and reduced CO2 emissions in the UK by 2030 » *Transport Policy*, 14 (5), pp. 377-387. ; <http://www.sciencedirect.com>

Uk ; Stern S. N. (2007) *Stern Review: The Economics of Climate Change* ; HM Treasury ; <http://www.sternreview.org.uk>

Uk ; UK Department for Transport (2007) *Delivering a Sustainable Railway* ;

<http://www.dft.gov.uk/about/strategy/whitepapers/whitepapercm7176/whitepapersustainable-railway1>

#### 2006

Uk ; Foresight Directorate (2006) *Intelligent Infrastructure Futures Foresight Programme of the Office of Science and Technology* ; UK Government Office for Science, Department of Innovation, University and Skills ; <http://www.foresight.gov.uk/>

Uk ; Banister D., Hickman R. (2006) *Visioning and Backcasting for UK Transport Policy (VIBAT)* ; The Bartlett School of Planning, University College London ; Halcrow Group Ltd" ; <http://www.vibat.org>

Uk ; The Royal Automobile Club (RAC) (2006) *Motoring towards 2050 Shopping and transport policy* ; <http://www.racfoundation.org/files/shopping%20and%20transport%20policy/Motoring%20Towards%202050%20-%20Shopping%20and%20Transport%20Policy%20Dec%202006.pdf>

Uk ; Transport for London (2006) *Transport 2025 : Transport vision for a growing world city* ; [www.tfl.gov.uk](http://www.tfl.gov.uk)

#### 2005

Uk ; Chatterjee K. & Gordon A. (2005) « Planning for an unpredictable future: Transport in Great Britain in 2030 » *Transport Policy* Volume 13, Issue 3, May 2006, Pages 254-264 ; <http://www.sciencedirect.com>

Uk ; May, A. D., Allsop R. E., Andrews D. J (2005) *Transport 2050: The road to sustainable wealth creation* ; The Royal Academy of engineering ;

[http://www.raeng.org.uk/policy/reports/pdf/Transport\\_2050.pdf](http://www.raeng.org.uk/policy/reports/pdf/Transport_2050.pdf)

Uk ; The Royal Automobile Club (RAC) (2005) *Motoring towards 2050 Parking in transport policy* ; <http://www.racfoundation.org/files/parking%20final%20report.pdf>

- Uk ; Tight M.R., Bristow A.L., Pridmore A., May A.D. (2005) « What is a sustainable level of CO2 emissions from transport activity in the UK in 2050? » *Transport Policy*, 12 (3). pp. 235-244. ISSN 0967-070X ; <http://www.sciencedirect.com>
- Uk ; Timms P., Kelly C., Hodgson F. (2005) *World transport scenarios project - Tyndall Centre for Climate Change Research Technical Report 25* ; Tyndall Centre for Climate Change Research ; [http://www.tyndall.ac.uk/research/theme1/final\\_reports/t3\\_15.pdf](http://www.tyndall.ac.uk/research/theme1/final_reports/t3_15.pdf)
- 2004**
- Uk ; Centre for Technology Management, University of Cambridge (2004) *Foresight Vehicle Technology Roadmap Technology and Research Directions for Future Road Vehicles* ; Society of Motor Manufacturers and Traders Ltd ; [http://www.foresightvehicle.org.uk/technology\\_road\\_map.asp](http://www.foresightvehicle.org.uk/technology_road_map.asp)
- Uk ; UK Department for Transport (2004) *The Future of Transport - a network for 2030* ; <http://www.dft.gov.uk/about/strategy/whitepapers/fot/thefutureoftransportwhitepap5710>
- 2003**
- Uk ; Consortium: Ankerbold International Ltd., The Highways Agency, Hammersley Value Management Limited (HVML), Social Research Associates, WSP Group plc (2003) *Vision 2030 - Final Report An investigation into the long-term challenges and opportunities for the UK's strategic highway network* ; Transport Visions Network ; <http://www.transportvisions.org/>
- 2002**
- Uk ; The Royal Automobile Club (RAC) (2002) *Motoring Towards 2050 an independent inquiry* ; [http://www.racfoundation.org/files/rac\\_foundation\\_2050.pdf](http://www.racfoundation.org/files/rac_foundation_2050.pdf)
- 1997**
- Uk ; Dargay J., Gately, D. (1997) « Vehicle Ownership to 2015 : Implications for Energy use and Emissions » *Energy policy*
- Coopération internationale**
- Wo ; International Energy Agency (2008) *Energy Technology Perspectives 2008 - Scenarios & Strategies to 2050* ; [http://www.iea.org/Textbase/publications/free\\_new\\_Desc.asp?PUBS\\_ID=1693](http://www.iea.org/Textbase/publications/free_new_Desc.asp?PUBS_ID=1693)
- Wo ; Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (2007) *Climate Change 2007 - Mitigation of Climate Change - Chapter 5 Transport and its Infrastructure* ; IPCC ; [http://www.mnp.nl/ipcc/pages\\_media/AR4-chapters.html](http://www.mnp.nl/ipcc/pages_media/AR4-chapters.html)
- Wo ; Edwards R., Larivé J-F., Mahieu V., Rouveirolles P. (2004) *Well-to-wheels analysis of future automotive fuels and powertrains in the European context* ; Concawe, EUCAR, JRC ; <http://ies.jrc.ec.europa.eu/WTW>
- Wo ; Fulton L. (2004) *Reducing Oil Consumption in Transport: Combining Three Approaches* ; IEA International Energy Agency ; [http://www.iea.org/Textbase/publications/free\\_new\\_Desc.asp?PUBS\\_ID=1021](http://www.iea.org/Textbase/publications/free_new_Desc.asp?PUBS_ID=1021)
- Wo ; WBCSD - World Business Council on Sustainable Development (2004) *Mobility 2030, Meeting the challenges to sustainability Mobilité 2030: les enjeux de la mobilité durable* ; <http://www.wbcd.org/plugins/DocSearch/details.asp?type=DocDet&ObjectId=NjA5NA>
- Wo ; Agence Internationale de l'Energie (2003) *Energy to 2050 - Scenarios for a Sustainable Future* ; [http://www.iea.org/Textbase/publications/free\\_new\\_Desc.asp?PUBS\\_ID=1226](http://www.iea.org/Textbase/publications/free_new_Desc.asp?PUBS_ID=1226)
- Wo ; World Tourism Organization (2001) *Tourism 2020 Vision* ; <http://www.unwto.org/facts/eng/vision.htm>
- États-Unis**
- Us ; American Association Of State Highway And Transportation Officials (AASHTO) (2007) *Transportation: Invest In Our Future A New Vision for the 21st Century* ; <http://www.transportation1.org/tif5report/>
- Us ; Schafer A., Heywood J. B., Weiss M. A. (2006) « Future fuel cell and internal combustion engine automobile technologies: A 25-year life cycle and fleet impact assessment » *Energy*
- Us ; Wilson R. P., Gott P. (2006) *Future Powertrain Technologies: 2010 to 2025* ; Global Insight and Tiax ; <http://www.globalinsight.com/ProductsServices/ProductDetail2332.htm>
- Us ; Guequierre N. (2003) *Demographics and Transportation in the United States 2050* ; University of Wisconsin-Milwaukee ; <http://www.uwm.edu/Dept/CUTS/2050/demo2050.pdf>

- Us ; Greene D. L. & Plotkin S. E. (2001) « Energy futures for the US transport sector » *Energy Policy*, Volume 29, Number 14, November 2001, pp. 1255-1270(16); <http://www.sciencedirect.com>
- Us ; The Federal Transportation Advisory Group (FTAG) (consortium) (2001) *Vision 2050: An Integrated National Transportation System* ; <http://scitech.dot.gov>
- Us ; Schäfer A. & Victor D. G. (2000) « The future mobility of the world population » *Transportation Research Part A*

### **Pays-Bas**

- Nl ; Royal Dutch Shell Group (2008) *Shell energy scenarios to 2050* ; [http://www.shell.com/static/aboutshell-en/downloads/our\\_strategy/shell\\_global\\_scenarios/shell\\_energy\\_scenarios\\_2050.pdf](http://www.shell.com/static/aboutshell-en/downloads/our_strategy/shell_global_scenarios/shell_energy_scenarios_2050.pdf)
- Nl ; Janssen L., van Beek F., Flikkema H., Francke J., Besseling P., Groot W., Nijland H., Ritsema van Eck J. (2006) *Welvaart en leefomgeving. Een scenariostudie voor Nederland in 2040 (Welfare, prosperity and quality of the built environment - mobility)* ; Centraal Planbureau, Milieu- en Natuurplanbureau, Ruimtelijk Planbureau ; <http://www.welvaartenleefomgeving.nl/inleiding.html>
- Nl ; Korver W. (2005) *Traffic and transport in the 21st century: chances for new drive concepts* ; TNO
- Nl ; Peeters P.M., Middel J., Hoolhorst A. (2005) *Fuel efficiency of commercial aircraft. An overview of historical and future trends* ; NLR : Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium ; <http://www.transportenvironment.org/Downloads-req-getit-lid-398.html>
- Nl ; Royal Dutch Shell Group (2005) *Shell Global Scenarios to 2025* ; [http://www.shell.com/static/aboutshell-en/downloads/our\\_strategy/shell\\_global\\_scenarios/exsum\\_23052005.pdf](http://www.shell.com/static/aboutshell-en/downloads/our_strategy/shell_global_scenarios/exsum_23052005.pdf)
- Nl ; Hordijk L. (dir.) (2002) *Future Images for 2050 Transport and Energy* ; Dutch National Research Programme on Global Air Pollution and Climate Change (NRP) ;

### **Allemagne**

- De ; Prograns (2007) *Abschätzung der Güterverkehrsentwicklung bis 2050* ; Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) ; [http://www.bmvbs.de/Anlage/original\\_999441/Gueterverkehrs-prognose-2050.pdf](http://www.bmvbs.de/Anlage/original_999441/Gueterverkehrs-prognose-2050.pdf)
- De ; Acatech (2006) *Mobilität 2020. Perspektiven für den Verkehr von morgen* ; Acatech ; [http://intern.acatech.de/public\\_download.php?&fileid=121&type=news](http://intern.acatech.de/public_download.php?&fileid=121&type=news)
- De ; TRAMP - Traffic and Mobility Planning GmbH ; Deutsches Institut für Urbanistik (Difu) ; Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH) ; omniphon gesellschaft für dialogmarketing und marktforschung mbh ; Technische Universität Dresden (Fakultät Verkehrswissenschaften ""Friedrich List"" - Institut für Verkehrsplanung und Straßenverkehrstechnik) (2006) *Szenarien der Mobilitätsentwicklung unter Berücksichtigung von Siedlungsstrukturen bis 2050* ; Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) ; <http://daten.clearingstelle-verkehr.de/206/>
- De ; Institut für Mobilitätsforschung (IFMO) (2005) *The Future of Mobility Scenarios for the Year 2025 First Update* ; [http://www.ifmo.de/basif/pdf/publikationen/2005/Future\\_of\\_Mobility\\_2025.pdf](http://www.ifmo.de/basif/pdf/publikationen/2005/Future_of_Mobility_2025.pdf)
- De ; Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (2003) *Bundesverkehrswegeplan 2003* ; [http://www.bmvbs.de/Anlage/original\\_15944/Bundesverkehrswege-plan-2003-Beschluss-der-Bundesregierung-vom-02.-Juli-2003.pdf](http://www.bmvbs.de/Anlage/original_15944/Bundesverkehrswege-plan-2003-Beschluss-der-Bundesregierung-vom-02.-Juli-2003.pdf)

### **Finlande**

- Fi ; Finland Ministry of Transport and Communications (2007) *Finnish transport policy Challenges and guidelines* ; <http://www.mintc.fi/oliver/upl762-Finnish%20transport%20policy.pdf>
- Fi ; Finland Ministry of Transport and Communications (2007) *Transport 2030 Major challenges, new directions* ; <http://www.mintc.fi/files/transport%202030.pdf>
- Fi ; Finland Ministry of Transport and Communications (2005) *Transport connections between the EU and Russia Current status and outlook for the future* ; <http://www.mintc.fi/files/transport%20connections%20between%20the%20eu%20and%20russia.pdf>



Fi ; Finland Ministry of Transport and Communications (2002) *The Future of Air and Surface Transport of Goods between Finland and Central Europe* ;  
[www.mintc.fi/www/sivut/dokumentit/julkaisu/julkaisusarja/2002/a082002.pdf](http://www.mintc.fi/www/sivut/dokumentit/julkaisu/julkaisusarja/2002/a082002.pdf)

### Suède

Se ; Robert M., Hulten P., Frostell B. (2006) « Biofuels in the energy transition beyond peak oil A macroscopic study of energy demand in the Stockholm transport system 2030 » *Energy*, 2007, vol. 32, no11, pp. 2089-2098 ; <http://www.sciencedirect.com>

Se ; Akerman J. & Hojer M. (2005) « How much transport can the climate stand? Sweden on a sustainable path in 2050 » *Energy Policy* Volume 34, Issue 14, September 2006, Pages 1944-1957

Se ; Akerman J. (2005) « Sustainable air transport--on track in 2050 » *Transportation Research Part D* ; <http://www.sciencedirect.com>

Se ; Dahlstrom K. (2005) *Prognoser för person- och godstransporter år 2020* ; SIKAs institut för kommunikationsanalys ;  
[http://sika-institute.se/Templates/FileInfo.aspx?filepath=/Doclib/Import/103/sr\\_2005\\_10.pdf](http://sika-institute.se/Templates/FileInfo.aspx?filepath=/Doclib/Import/103/sr_2005_10.pdf)

### Suisse

Ch ; Infanger K. & Menzi R. (2006) *Perspectives d'évolution du trafic voyageurs à l'horizon 2030* ; Office fédéral du développement territorial (ARE) ;  
<http://www.are.admin.ch/themen/verkehr/00256/00511/index.html?lang=fr>

Ch ; Balmer U., Geiger R., Züst W. (2004) *Aktualisierung der verkehrlichen Auswirkungen von LSWA und 40t-Limite* ; Office fédéral du développement territorial (ARE) ; <http://www.news-service.admin.ch/NSBSubscriber/message/attachments/6704.pdf>

Ch ; Infanger K. & Menzi R. (2004) *Perspektiven des schweizerischen Güterverkehrs bis 2030 - Hypothesen und Szenarien* ; Office fédéral du développement territorial (ARE) ;  
<http://www.are.admin.ch/themen/verkehr/00258/00519/index.html?lang=fr>

Ch ; Arendt M., Achermann Y., Infanger K. (2002) *Aggregierte Verkehrsprognosen Schweiz und EU Zusammenstellung vorhandener Prognosen bis 2020* ; Bundesamt für Raumentwicklung (ARE). Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) ;  
[http://www.are.admin.ch/themen/verkehr/00256/00511/index.html?lang=fr&download=NHZLpZeg7t,lnp6I0NTU042I2Z6ln1ae2IZn4Z2qZpnO2YUq2Z6gpJCDd3x\\_gmym162epYbg2c\\_JjKbNoKSn6A--](http://www.are.admin.ch/themen/verkehr/00256/00511/index.html?lang=fr&download=NHZLpZeg7t,lnp6I0NTU042I2Z6ln1ae2IZn4Z2qZpnO2YUq2Z6gpJCDd3x_gmym162epYbg2c_JjKbNoKSn6A--)

### Autriche

At ; TRAFICO (2008) *Verkehrsprognose Österreich 2025+* ; Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) ; <http://www.trafico.at/trafico/prognose25+/prognose.html>

At ; Sammer G., Roider O., Klementsitz R. (2004) *Mobilitäts-Szenarien 2035 - Initiative zur nachhaltigen Verkehrsentwicklung im Raum Wien* ; Shell Austria GmbH ;  
<http://www.boku.ac.at/verkehr/shemos.pdf>

### Belgique

Be ; Bureau Fédéral du Plan de Belgique (2008) *Perspectives à long terme du transport en Belgique : Scénario de référence et deux scénarios alternatifs WORKING PAPER 12-08* ;  
[http://www.plan.be/admin/uploaded/200807171026160.wp200812\\_fr.pdf](http://www.plan.be/admin/uploaded/200807171026160.wp200812_fr.pdf)

Be ; Logghe S., Van Herbruggen B., Van Zeebroeck B. (2005) *Emissions Of Road Traffic In Belgium* ; TML (Transport & Mobility Leuven) ; <http://www.tmlleuven.be/project/tremovebelgie/home.htm>

### Danemark

Dk ; The Danish Infrastructure Commission (2008) *Danmarks transportinfrastruktur 2030 Betænkning (The Danish Transport Infrastructure 2030)* ; Infrastrukturkommissionen ;  
<http://www.infrastrukturkommissionen.dk>

Dk ; Lyk-Jensen S. V., Fosgerau M., Kveiborg O. (2005) *Forecasting future freight flows for Denmark - Task 4: Future freight flows for Denmark* ; Danish Transport Research Institute ;  
[http://www.dtf.dk/upload/institutter/dtu%20transport/pdf\\_dtf/notater/not0405.pdf](http://www.dtf.dk/upload/institutter/dtu%20transport/pdf_dtf/notater/not0405.pdf)

## **Portugal**

Pt ; Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações (MOPTC) (2006) *Orientações Estratégicas Para O Sector Marítimo Portuário* ; [http://www.governo.gov.pt/NR/rdonlyres/5A7FF2BF-4283-43A3-8DA6-7541411D1DCE/0/Estrategia\\_Sector\\_Maritimo\\_Portuario.pdf](http://www.governo.gov.pt/NR/rdonlyres/5A7FF2BF-4283-43A3-8DA6-7541411D1DCE/0/Estrategia_Sector_Maritimo_Portuario.pdf)

Pt ; Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações (MOPTC) (2006) *Orientações Estratégicas para o Sector Ferroviário* ; [http://www.refer.pt/documentos/Orientacoes\\_Estrategicas\\_Sector\\_Ferrovuario.pdf](http://www.refer.pt/documentos/Orientacoes_Estrategicas_Sector_Ferrovuario.pdf)

## **République Tchèque**

Cz ; Czech Republic Ministry of Transport (2005) *Transport policy of the Czech Republic for 2005 - 2013* ; <http://www.mdcz.cz/en/Strategy/Transportation+Policy+for+2005+%E2%80%93+2013/>

Cz ; Radomíra P. (2005) *National Cycling Development Strategy of the Czech Republic* ; Czech Republic - Ministry of Transport ; <http://www.cyklostrategie.cz/eng/index.html>

## **Japon**

Jp ; Japan Ministry of Economy, Trade and Industry (2008) *Cool Earth-Innovative Energy Technology Program* ; [http://www.meti.go.jp/english/newtopics/data/pdf/CoolEarth\\_E\\_revised.pdf](http://www.meti.go.jp/english/newtopics/data/pdf/CoolEarth_E_revised.pdf)

Jp ; The Institute of Applied Energy (2005) *Energy Technology Vision 2100* ; Japan Ministry of Economy, Trade and Industry ; <http://www.iae.or.jp/2100.html>

## **Espagne**

Es ; De la Cruz C., Azkarate G., Cortezo J. R. (2002) *Transporte Tendencias tecnologicas a medio y largo plazo* ; OPTI (Observatorio de Propectiva Tecnologica Industrial) ; [www.opti.org](http://www.opti.org)

## **Grèce**

Gr ; Zachariadis T. & Kouvaritakis N. (2003) « Long-term outlook of energy use and CO2 emissions from transport in Central and Eastern Europe » *Energy policy* ; <http://www.sciencedirect.com>

## **Hongrie**

Hu ; Albert G., Forgach V., Kedves M., Szentes E., Toth A. (2006) *Sectoral Strategy of the Hungarian Transport*

## **Irlande**

Ie ; Clancy B., Lynch P.J., McCoubrey W., Millington G. S., Morrison B., Torpey B., Waters D., Connellan L. (2004) *A Vision Of Transport In Ireland In 2050* ; The Irish Academy of Engineering ; [www.iae.ie/pdfs/Vision\\_of\\_Transport\\_2050.pdf](http://www.iae.ie/pdfs/Vision_of_Transport_2050.pdf)

## **Italie**

It ; Ministero dei Trasporti (2007) *Piano Generale Della Mobilità - Linee Guida (plan général de la mobilité - principes directeurs)* ; <http://www.trasporti.gov.it/>

## **Roumanie**

Ro ; Uniunea Romana De Transport Public (2003) *Strategia De Dezvoltare Durabila A Serviciului De Transport Local De Calatori «România 2025»* ; <http://www.urtp.ro/pagini/strategie.php>

## **Canada**

Ca ; Gilbert R. & Perl A. (2005) *Energy And Transport Futures* ; University of Calgary ; [http://www.richardgilbert.ca/Files/2005/Energy%20and%20Transport%20Futures%20\(Web\).pdf](http://www.richardgilbert.ca/Files/2005/Energy%20and%20Transport%20Futures%20(Web).pdf)

## **Liste de revues de prospective**

Be ; TNO & TML (2007) *Waarnemingen op basis van de groslijst (liste et analyse de 54 études de prospective dans plusieurs pays)* 11 p.

Eu ; Huntzinger H. (2003) « Prospective De La Mobilité En Europe : Allemagne, Grande-Bretagne, Pays-Bas, Suisse » *Chantiers 2001* n°45.

Eu ; Savy M., Aubriot C. (2003) *Dossier spécial Prospective des transports en Europe* ; Observatoire des politiques et des stratégies de transport en Europe, Conseil National des

- Transports ;  
[http://cnt.bysoft.fr/UserFiles/File/Commissions\\_Permanentes/Observatoire/Europe/Dossier5\\_Prospective\\_transports.pdf](http://cnt.bysoft.fr/UserFiles/File/Commissions_Permanentes/Observatoire/Europe/Dossier5_Prospective_transports.pdf)
- Fr ; Crozet Y. (2003) *Etat des lieux sur les recherches de prospectives : Transport-énergie-environnement* ; Prédit ; [www.predit.prd.fr](http://www.predit.prd.fr)
- Fr ; Lamblin V. (2006) *Bibliographie prospective (analyse de 17 travaux de prospective. Futuribles 12 p.*
- Fr ; Lamblin V., Laisney C. (2007) *Transports Et Mobilité (analyse de 40 travaux de prospective sur els transports)*. Futuribles 32 p.

## Autres références

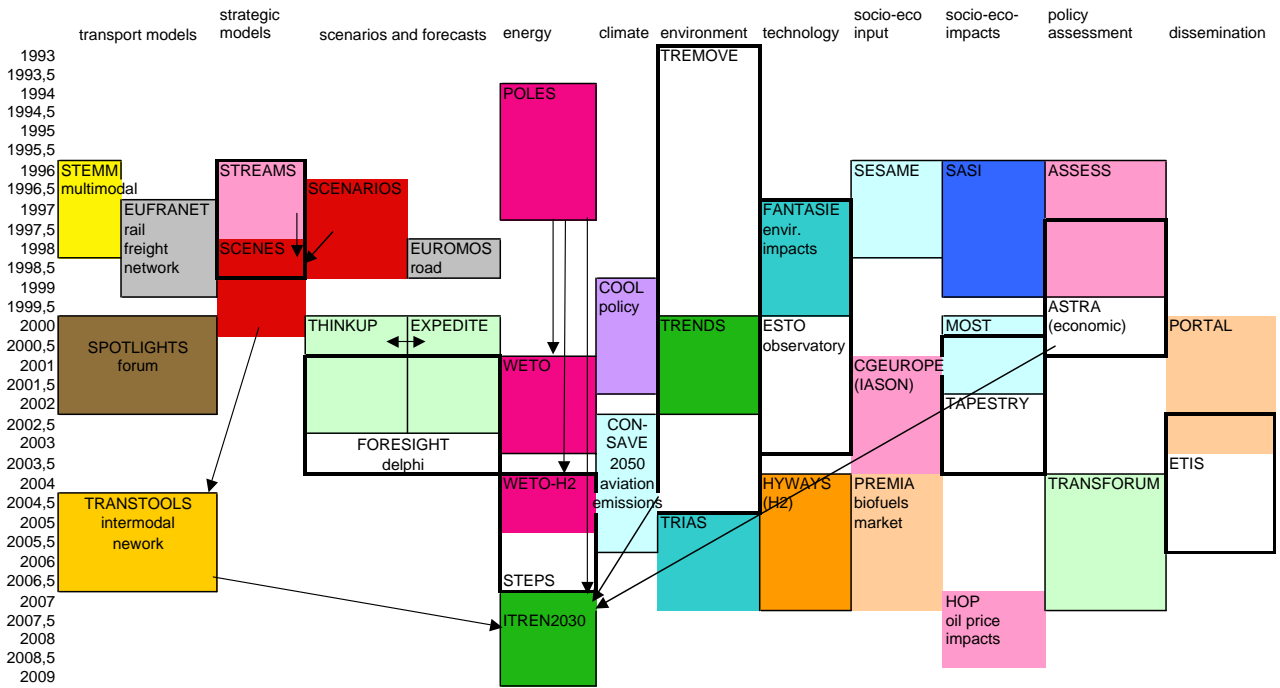
- De ; Deike P. (2005) *Planning for a sustainable Europe? A case study of the EU transport infrastructure investment policy in the context of eastern enlargement*, Doctoral thesis, Technical University of Berlin & Rutgers State University of New Jersey, 300 p.
- De ; Mercer (2006) *Systemprofit Automobilvertrieb 2015*
- Eu ; AEE (2006) *Greenhouse gas emission trends and projections in Europe*.
- Eu ; AEE (Agence européenne pour l'environnement) (2005) *Climate Change and a European Low-Carbon Energy System*. <http://www.eea.eu.int/>
- Eu ; COOL Europe (2000) *Future Images for 2050, Transport and Energy Climate OptiOns for the Long term*. Input paper for the 2nd COOL Europe workshop, 6-7 april 2000, Brussels
- Eu ; GM (2002) *GM well to wheel analysis of Energy Use and Greenhouse Gas Emissions of Advanced Fuel / vehicle systems*
- Fr ; CGP (1998) *Énergie 2010-2020*. Paris : CGP (Commissariat général du Plan), 532 p.
- Fr ; DATAR (2005) *Territoires 2030*.
- Fr ; Dessus B. (2002) « La place de la maîtrise de l'énergie dans les scénarios mondiaux à moyen et long terme » *Les cahiers de Global Chance*, pp. 14-18, Paris.
- Fr ; Dessus B. (2006) *Energies, un défi planétaire*. Belin.
- Fr ; DRAST (2002) *Automobile, environnement et société à l'horizon 2010-2020*
- Fr ; France (2006) *Plan Climat. Quatrième Communication Nationale A La Convention Cadre Des Nations Unies Sur Les Changements Climatiques*
- Fr ; *Futuribles* (2006) numéro spécial Perspectives énergétiques et effet de serre
- Fr ; Gaudin T. (1993) *2100 : Odyssée de l'Espèce Prospective et programmes du 21ème siècle*.
- Fr ; Goodstein D. (2005) *Panne sèche, la fin de l'ère du pétrole*. Buchet-Chastel.
- Fr ; Groupe de travail sur le charbon du Délégué interministériel au développement durable (2006) *Charbon Propre, mythe ou réalité ?*
- Fr ; MIES (2002) *Que serait une société sobre en carbone ? Aperçus de programmes et réalisations à l'étranger (Allemagne, Pays-Bas, Royaume-Uni, Suisse et Islande)*. MIES (Mission interministérielle de l'effet de serre), 16 p.  
[http://www.industrie.gouv.fr/energie/developp/serre/se\\_se\\_a.htm](http://www.industrie.gouv.fr/energie/developp/serre/se_se_a.htm)
- Fr ; Morellet O. (2003) *Les ménages et le transport dans le modèle M.A.T.I.S.S.E* Rapport INRETS.
- Fr ; Radanne P. (2005) *Energies de ton siècle ! des crises à la mutation*.
- Fr ; *Transports* (2006) Numéro spécial sur l'énergie et les transports . n°437
- Fr ; Wingert JL (2006) *La vie après le pétrole*. Autrement.
- Fr ; Paschalidou C. (2004) *Assessment of national policy frameworks for urban transport*, Master thesis, ENTPE (Lyon), 91 p. (22 p. d'annexes et 50 p. de graphiques)
- Uk ; Department of the Environment, Transport and the Regions (2005) *Transport 2010: meeting the local transport challenge*  
<http://www.dft.gov.uk/pgr/regional/policy/transport2010/transport2010meetingthelocal3735>

- Uk ; University of Cambridge (2006) *Future fuel cell and internal combustion engine automobile technologies: A 25-year life cycle and fleet impact assessment*
- Us ; EIA (2007) *Annual Energy Outlook With Projections to 2030* [www.eia.doe.gov](http://www.eia.doe.gov)
- Us ; Greene DL (2007) *Modeling the Oil Transition: A Summary of the Proceedings of the DOE/EPA, Workshop on the Economic and Environmental, Implications of Global Energy Transitions* <http://www.osti.gov/bridge>
- Wo ; AIE (2004) *The Prospects for CO2 Capture and Storage*. Paris : AIE, 250 p.
- Wo ; AIE (2005) *Resources to Reserves. Oil & Gas Technologies for the Energy Markets of the Future*. Paris : AIE, 124 p. [www.iea.org](http://www.iea.org)
- Wo ; AIE (2005) *World Energy Outlook 2005* Paris : AIE, 629 p. [www.worldenergyoutlook.com](http://www.worldenergyoutlook.com)
- Wo ; CEMT (2005) *Joint OECD/ECMT Transport Research Committee Forecasting Workshop: Follow-Up*.
- Wo ; Exxon Mobil (2002) *The Outlook for Energy – a 2030 view*

## Annexe 2: Liste de projets européens

**Tableau 2 : Liste de quelques projets européens avec une composante de prospective**

Acronyme	Début	Fin	Description
ASSESS	1996	1999	Policy Assessment Of Trans-European Networks & Common Transport Policy
ASTRA	1997	2000	Assessment of Transport Strategies
CGEUROPE (IASON)	2001	2004	Integrated Assessment of Spatial econOmic and Network effects of transport investments and policies
CONSAVE 2050	2002	2005	Constrained Scenarios on Aviation and Emissions
COOL	1999	2001	Climate OptiOns for the Long term
ESTO	1997	2003	European Science and Technology Observatory
ETIS	2002	2005	European Transport Policy Information System
EUFRANET	1997	1999	European Freight RAILway NETwork
EUROMOS	1998	1999	European Road Mobility Scenarios
EXPEDITE	2000	2002	EXpert-system based PrEdictions of Demand for Internal Transport in Europe
FANTASIE	1997	1999	Forecasting and Assessment of New Technologies and TrAnsport Systems and their Impact on the Environment
FORESIGHT	2001	2003	FORESIGHT for transport
HyWays	2004	2007	Development of a harmonised "European Hydrogen Energy RoAdmap" by a balanced group of partners from industry, European regions and technical and socio-economic sceanario and modelling experts
iTREN 2030	2007	2009	Integrated transport and energy baseline until 2030
MOST	2000	2002	Mobility Management Strategis for the next decades
POLES	1994	1997	Prospective Outlook on Long-term Energy Systems
PORTAL	2000	2003	Promotion Of Results in Transport research And Learning
SASI	1996	1999	Socio-Economic And Spatial Impacts Of Transport Infrastructure Investments And Transport System Improvements
SCENARIOS	1996	1998	Scenarios For Trans-European Network
SCENES	1998	2000	Modelling and Methodology for analysing the interrelationship between external developments and european transport
SESAME	1996	1998	Derivation of the relationship between land use, behaviour patterns and travel demand for political and investment decisions; construction of an european database
SPOTLIGHTS	2000	2002	scientific forum for transport modellers to explore ways for making advanced transport models fully transparent, open and better integrated into policy-making.
STEMM	1996	1998	Strategic European Multi-Modal Modelling
STEPS	2004	2006	Scenarios for the Transport system and Energy supply and their Potential effectS
STREAMS	1996	1998	Strategic Transport Research For European Member States
TAPESTRY	2000	2003	Travel Awareness Publicity and Education supporting a Sustainable TRansport strategY in Europe
THINK-UP	2000	2002	Thematic Network to Understand Mobility Prediction
TRANSFORUM	2004	2007	Scientific forum on transport forecast validation and policy assessment
TRANSTOOLS	2004	2006	TOOLS for TRansport forecasting ANd Scenario testing
TREMOVE	1993	2004	A policy assessment model to study the effects of different transport and environment policies on the transport sector for all European countries
TRENDS	2000	2002	Transport and Environment Database System
TRIAS	2005	2007	Sustainability Impact Assessment of Strategies Integrating Transport, Technology and Energy Scenarios



**Figure 7 : Enchaînement de divers projets européens avec une composante prospective**  
 Source : Élaboration INRETS.

### **Annexe 3 : Guide de l'utilisateur de la base**

## Utilisation / Mise à jour de la base de données « Prospective des transports en Europe »

Manuel destiné à l'utilisateur de la base de données.

#### **Coordonnées d'accès à la base cpvst**

consulter la base par ordre alphabétique des titres

[http://prospectivesurvey.inrets.fr/base/base\\_complete.php](http://prospectivesurvey.inrets.fr/base/base_complete.php)

consulter la base avec une recherche simple ou multicritère

<http://prospectivesurvey.inrets.fr/base/index.php>

saisir une nouvelle entrée

<http://prospectivesurvey.inrets.fr/index.php?sid=10>

éditer une entrée

<http://prospectivesurvey.inrets.fr/admin/admin.php?sid=10>

user: admin

password: cpvst3

cliquer sur l'icone "Browse Responses for this survey"

puis cliquer sur l'icone "Display Responses"

puis cliquer sur le numéro d'identification de l'entrée à éditer

puis cliquer sur l'icone (crayon)"Edit this Entry" (et surtout pas sur l'icone avec une croix rouge "Delete this Entry")

#### **Introduction**

Ce manuel s'inscrit dans les livrables du projet « Prospective en Europe » financé par le Centre de Prospective et de Veille Scientifique et Technique (MEDAD/DRAST/CPVST), et réalisé par le Département d'Economie et de Sociologie des Transports à l'INRETS (INRETS/DEST).

Il est destiné aux utilisateurs avancés de la base de donnée recensant de manière la plus exhaustive possible tous les documents réalisés depuis 2000 en Europe, Etats-Unis, Japon et Canada traitant de la prospective des transports.

Avertissement : Il est déconseillé de communiquer ce manuel à toute personne voulant consulter la base de données, car les informations contenues dans ce guide donnent accès au coeur du système de gestion des données, permettant par exemple d'effacer définitivement par erreur toutes les données contenues dans la base.

## **Outils utilisés pour mettre en place la base de données**

Dès le début, afin d'optimiser la flexibilité, la mise en page, et l'accès aux données, le choix s'est porté sur la constitution d'une page en format MySQL, avec un hébergement des données sur un des serveurs de l'INRETS.

Plusieurs outils à licence libre ont été utilisés lors de ce travail de recensement de travaux de prospective des transports en Europe :

### ***PHP Surveyor / Lime Survey***

Pour recenser tous les documents disponibles, et afin de minimiser le risque de passer outre les documents les plus importants, trois méthodes furent combinées :

- la recherche par internet, en se rendant sur les sites institutionnels nationaux, sur les sites spécialisés, et en utilisant les moteurs de recherche adaptés.
- La rencontre d'experts : plusieurs experts furent interviewés pour connaître l'état de l'art en matière de prospective des transports, et pour accroître le réseau de contacts auxquels l'enquête fut envoyée
- L'envoi d'une enquête : un formulaire simple et rapide à remplir fut envoyé à une liste de plus de 360 contacts les invitant à renseigner quelques champs permettant d'identifier les documents dont il est fait référence.

Pour ce dernier exercice, le logiciel PHP Surveyor (maintenant dénommé Lime Survey) a été choisi, car il offre une interface simplifiée de gestion des questions, et permet de gérer facilement les listes de contacts à l'enquête avec envoi automatique d'invitation, de rappel et de remerciement.

De plus, il est possible d'inviter des personnes extérieures à condition qu'elles s'inscrivent.

Les données recueillies à travers cette enquête étant relativement sommaires, un autre formulaire utilisant PHP Surveyor a été créé afin de constituer une base de données enrichie.

Ce formulaire plus complet est donc à usage interne uniquement et permet de renseigner dans le détail les documents identifiés.

### ***PHPMyAdmin***

La gestion des tables de données créées par PHP Surveyor se fait grâce à PHPMyAdmin, outil permettant de manipuler aisément les données stockées sous MySQL.

Pour des raisons de sécurité, l'accès à PHPMyAdmin ne peut se faire que depuis un poste de l'INRETS à travers l'intranet :

<http://intranet.inrets.fr/~cuenot/phpMyAdmin/index.php>

## **Consulter la base de données**

Toute personne souhaitant visualiser les documents recensés, avec mise en forme graphique et classé par année puis par ordre alphabétique doivent aller à :

<http://prospectivesurvey.inrets.fr/base/index.php>

Sur cette page trois options s'offrent au visiteur :

- la consultation intégrale de la base, classée par date (du plus récent au plus ancien) puis par ordre alphabétique



- la possibilité d'effectuer une recherche simplifiée, d'une chaîne de caractères ou de numéros dans chaque champ de la base de données
- ou une recherche avancée en faisant une sélection multicritère parmi les champs de la base

## Ajout d'une entrée

Si l'utilisateur désire ajouter un document non identifié afin d'enrichir la base de données, ou la mettre à jour au fur et à mesure de la publication de nouveaux travaux, il peut le faire en se connectant à :

<http://prospectivesurvey.inrets.fr/index.php?sid=10>

Seuls deux champs sont obligatoires : le titre du document et l'année de publication de celui-ci pour identifier un document, cependant il est conseillé de remplir avec la plus grande exhaustivité les documents afin de permettre au visiteur un aperçu rapide de l'étude sans devoir la lire dans son intégralité.

## Modifier / Editer une entrée

Si l'utilisateur désire modifier les caractéristiques d'une entrée, il a besoin d'un accès administrateur à PHPSurveyor :

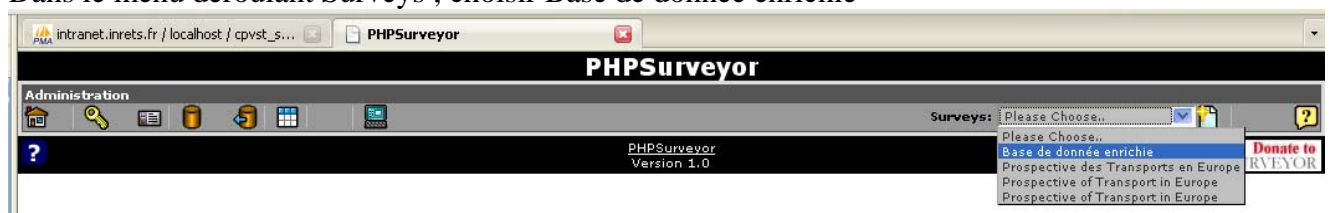
<http://prospectivesurvey.inrets.fr/admin/admin.php>

Un identifiant et mot de passe lui sera alors demandé.

Identifiant : admin

Mot de passe : cpvst3

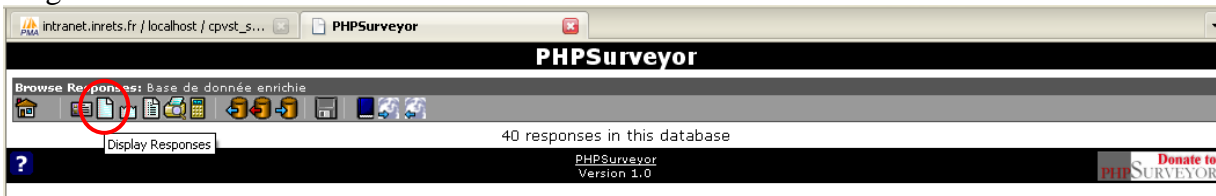
Dans le menu déroulant Surveys ; choisir Base de donnée enrichie



Ensuite, Cliquez sur l'icône entouré de rouge sur la figure ci-dessous afin d'accéder aux documents déjà entrés dans la base :



Enfin, l'utilisateur peut visualiser toutes les réponses en cliquant sur l'icône entourée de rouge ci-dessous :



Il suffit ensuite de cliquer sur le numéro d'identifiant du document que vous souhaitez mettre à jour pour le visualiser dans son intégralité :

40000002	Démarche Prospective Transport 2050 : Eléments de Réflexion	Claude Gressier; Jean-Noel Chapulut; Jacques Theys; Veronique Lamblin; Olivier Morellet; Françoise Potier et al.	Conseil Général des Ponts et Chaussées	ye8	Or1	Co10	La2
----------	---	--	--	-----	-----	------	-----

Enfin, si l'utilisateur souhaite modifier le contenu du document, il peut éditer le document et modifier la description de l'entrée :

View Response: 400000002	
id	400000002
Titre du document	Démarche Prospective Transport 2050 : Eléments de Réflexion
Auteur(s) du document	Claude Gressier; Jean-Noel Chapulut; Jacques Theys; Veronique Lamblin; Olivier Morellet; Françoise Potier et al.
Editeur du document	Conseil Général des Ponts et Chaussées
Année de publication	2006 [ye8]
Année de publication(other)	
Quel est le commanditaire du document?	Pouvoirs publics [Or1]
Quel est le commanditaire du document?(other)	
Pays de cette institution	France [Co10]
Pays de cette institution(other)	
Langue du document	Français [La2]
Langue du document(other)	
Type de Document	Rapport [Td01]
Type de Document(other)	
Résumé / Avant-propos du document	Contexte et portée de la démarche Régulièrement sollicité pour donner un avis sur les grandes décisions de politique des Transports, le Conseil Général des Ponts et Chaussées a engagé, à l'automne 2003, une démarche prospective sur le devenir du système des transports à l'horizon 2050. La démarche s'est appuyée sur quatre scénarios de contexte économique, de démographie, de coût des ressources énergétiques et de gouvernance mondiale plus ou moins affirmée dans la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre. À partir de ces différents déterminants, la démarche s'est proposé d'évaluer des ordres de grandeur pour la croissance de la mobilité des personnes et des flux de marchandises sur le territoire français, les potentialités de développement des modes complémentaires à la route, les besoins d'infrastructures au-delà de la réalisation des projets programmés (CIADT du 18 décembre 2003), ainsi que les perspectives de réduction des émissions de gaz à effet de serre par les transports. Les principaux enseignements de ces travaux portent sur un probable ralentissement de la croissance de la mobilité des voyageurs et des marchandises, ce qui limite le besoin d'infrastructures nouvelles à quelques goulets d'étranglement et, malgré les efforts

Seul le numéro d'identifiant du document ne peut être modifié ; il est important de préciser que chaque document doit être renseigné le plus précisément possible afin de bien optimiser les capacités de recherche.

Data Entry	
Editing Response (ID 400000002)	
id	400000002 <span style="color: red;">Cannot be modified</span>
Titre du document	Démarche Prospective Transport 2050 : Eléments de Réflexion
Auteur(s) du document	Claude Gressier; Jean-Noel Chapulut; Jacques Theys; Veronique Lamblin; Olivier Morellet; Françoise Potier et al.
Editeur du document	Conseil Général des Po
Année de publication	2006
Année de publication(other)	
Quel est le commanditaire du document?	Pouvoirs publics
Quel est le commanditaire du document?(other)	
Pays de cette institution	France
Pays de cette institution(other)	
Langue du document	Français
Langue du document(other)	
Type de Document	Rapport
Type de Document(other)	
Résumé / Avant-propos du document	Contexte et portée de la démarche Régulièrement sollicité pour donner un avis sur les grandes décisions de politique des

### **Mise à jour de la table « base\_enrichie » :**

La base est conçue de telle sorte qu'elle a besoin d'être mise à jour avant de pouvoir effectuer une recherche simplifiée, ou avant de l'exporter. Il est donc nécessaire de se rendre sur :

<http://prospectivesurvey.inrets.fr/base/mettreajour.php>

dès qu'une ou plusieurs nouvelle(s) entrée(s) ont été ajoutée(s).

La mise à jour n'est autorisée que lorsque le nombre de lignes de la table « survey\_10 » (celle remplie par PHPSurveyor lorsque l'on ajoute une nouvelle entrée) est différent de celui de la table « base\_enrichie » (table créée pour les besoins de la recherche simplifiée et pour l'exportation)

Un message apparaît également sur la page principale /base/index.php lorsque qu'une mise à jour est nécessaire.

### **Accéder à la base de données**

La base de donnée et sa manipulation se font soit à travers l'accès administrateur de PHP Surveyor, soit par PHPMyAdmin, en ayant là aussi les accès administrateur.

Veillez contacter François Cuenot ([cuenot@inrets.fr](mailto:cuenot@inrets.fr)) ou Francis Papon ([papon@inrets.fr](mailto:papon@inrets.fr)) pour de plus amples détails à ce sujet.

### **Exporter la base de données**

La base peut être exportée pour être contenu dans un seul fichier, cette manipulation doit être effectué à travers PHPMyAdmin.

Les formats de fichier auxquels la base peut être exportés sont :

.mdb : Microsoft Access

.xls : Microsoft Excel

Une fois dans PHPMyAdmin, la table à exporter se nomme « base\_enrichie ». Pour plus de détails, contacter les administrateurs du site.

### **Impression d'un document**

Pour imprimer le document de son choix, il suffit de cliquer sur le titre du document à imprimer, celui-ci s'ouvrira dans une nouvelle page, avec tous les détails prêt à être imprimés pour une consultation future.

## **Annexe 4 : Comptes-rendus des entretiens**

### **1. Entretien avec Jacques Theys le 20 juin 2007**

discussion sur la prospective:

prévoir un champ type de prospective avec quatre valeurs:

prévision, vision, conjecture, stratégie + non prospectif

correspondant aux quatre cases de la matrice (exploratoire, normative)x(continu, discontinu)

-vision= visions contrastées du futur des différents acteurs, débat

-stratégie= objectifs d'un acteur, backcasting, marges de manoeuvre, croyances

-conjecture= ruptures, facteurs de changement, signaux faibles, conjectures, idées

-prévision= y compris modèles, 90% des travaux

il existe un mélange entre politique et scientifique.

Quelques données:

-Hutzinger 2001+ (2 variables importantes taux de croissance et élasticités)

-CE 2005

-prédit 3 GO 11 LET prospective en France

-ÉCRIN Bernadet

-Travaux IPTS

-ERANET

-mission stratégie prospective (USA etc)

-séminaire CGPC (dont Allemagne) Chapulut

-ERANET FOR Society (prospective scientifique)

-au niveau européen énergie et transport 2030

-MOVE (italien, automobile club européens)

-les pays importants sont ES, DE, NL, UK, EU

-en Italie étude accessibilité ville par ville

-peu de prospective chez les entreprises françaises

-prospective approfondie à Shell (énergie).

### **2. Entretien avec *Futuribles* (Véronique Lambert, Céline Laisney) 22/06/2007**

A l'occasion de cet entretien très fructueux, *Futuribles* nous a fourni des listes d'études prospectives analysées soigneusement par eux, ainsi que quelques adresses de centres de prospectives européens susceptibles d'avoir travaillé sur ce thème :

Royaume-Uni : Demos

<http://www.demos.co.uk>

Pays-Bas : CPB

<http://www.cpb.nl/eng/pub/>

Espagne : OPTI

<http://www.opti.org>

Danemark ; Copenhague Institute for Future Studies

<http://www.cifs.dk/en/>

Finlande : Finland Future Research Centre

<http://www.tukkk.fi/tutu/etu/default.htm>

Allemagne : Z-punkt

<http://www.z-punkt.de/>

Un portail d'initiatives européennes:  
<http://www.efmn.info/>

### **3. Entretien avec Michel Savy 06/05/2007**

Quelques pistes de contacts :

Italie: Piano generale di trasporti; Sergio Bologna consultant +390258185143

Espagne: Raphael Jimenez Barcelone

RU: filiation prospective et planification; crise de la planification; the future of transport

Pologne: Jan Burnevicz Université Gdansk; comparaison des systèmes de transport européens

France: groupe Abraham transport routier 2015, groupe CO2; TUGES

USA: Tristan Chevrolet ex CH, à Berkeley

Pour appâter les répondants lors d'une relance, donner des résultats partiels (rapport provisoire premier panorama)

Voir si approche sociétale à la française existe ailleurs (pays de l'est, GB)

Voir si application des exercices de prospective

### **4. Compte-rendu de visite du Ministère Français de l'Écologie (DRAST/CPVST) et de l'INRETS/DEST au JRC/IPTS 23/11/2007**

Vendredi 23 novembre 2007 9h00-14h00

Présents : Antonio SORIA, Guillaume LEDUC, Alloysius-Joko PURWANTO, Tobias

WIESENTHAL (IPTS) Francis PAPON (INRETS)

Excusés : Jacques LEONARDI (INRETS), Serge WACHTER (MEDAD)

9h00 Antonio Soria (IPTS) a d'abord présenté l'Energy and Transport Unit à l'Institute for Prospective Technological Studies (IPTS), Joint Research Centre

La Commission Européenne (DGTREN) assure ses propres besoins de recherche avec le Joint Research Centre depuis 1957. Ce centre est divisé en sept instituts traitant de différents domaines. Créé en 1994 à Séville, l'IPTS traite de prospective technologique, avec les trois unités : développement durable, énergie et transport et recherche et innovation. Celle sur énergie et transport est la plus en rapport avec les activités de l'INRETS. L'IPTS travaille essentiellement à des demandes directes de la commission, mais elle peut aussi répondre à des appels d'offres.

<http://www.jrc.es/>

9h15 Francis Papon (INRETS) a brièvement présenté le Centre de Prospective et de Veille Scientifiques et Technologiques (CPVST) au Ministère de l'Écologie du Développement et de l'Aménagement Durables

Le CPVST est un centre de la direction de la recherche et de l'animation scientifique (DRAST) au nouveau Ministère de l'Écologie du Développement et de l'Aménagement Durables (MEDAD) qui regroupe les directions ministérielles chargées de écologie et développement durable, habitat-transport, politiques énergétiques, et aménagement du territoire auparavant rattachées à différents ministères.

[http://www.recherche-innovation.equipement.gouv.fr/article.php3?id\\_article=236](http://www.recherche-innovation.equipement.gouv.fr/article.php3?id_article=236)

9h30 Francis Papon (INRETS) a ensuite présenté l'étude que l'INRETS réalise pour le CPVST de recensement des travaux de prospective sur les transports en Europe depuis 2000

Voir le powerpoint de la présentation

10h00 Francis Papon (INRETS) a poursuivi avec les résultats préliminaires d'une première analyse de contenu et des suites attendus de l'étude

Voir le powerpoint de la présentation

10h30 pause café

11h00 Joko Purwanto (IPTS) a présenté les travaux sur le modèle POLES, et sur le modèle WETO-H2

Le modèle POLES est un modèle de prospective de la demande et des prix de l'énergie (développé en partenariat avec le LEPII de Grenoble) et dans lequel le transport est un des secteurs traités avec une désagrégation géographique du monde en 47 zones et 4 modes de transport. <http://energy.jrc.es/Pages/Activities.htm#POLES>

Voir le powerpoint de la présentation

Le modèle WETO-H2 utilise le modèle POLES et s'intéresse à la diffusion des technologies de l'hydrogène comme source d'énergie pour les véhicules.

[http://ec.europa.eu/research/fp6/ssp/weto\\_h2\\_en.htm](http://ec.europa.eu/research/fp6/ssp/weto_h2_en.htm)

Voir le powerpoint de la présentation

11h40 Tobias Wiesenthal (IPTS) a présenté les travaux sur les projets PREMIA et HOP

PREMIA a pour objet la diffusion des biocarburants en Europe <http://www.premia-eu.org/>

Voir le powerpoint de la présentation

HOP étudie l'impact de prix de pétrole élevés <http://www.hop-project.eu/>

Voir le powerpoint de la présentation

12h20 Guillaume Leduc (IPTS) a présenté le projet IMPRO-car

qui étudie les impacts du cycle de vie (fabrication, WTT carburants, TTW usage, et destruction) du produit voiture

[susproc.jrc.es/docs/ IMPRO% 20car% 20Introduction% 20note% 20for% 20website.pdf](http://susproc.jrc.es/docs/IMPRO%20car%20Introduction%20note%20for%20website.pdf)

Voir le powerpoint de la présentation

12h40 Discussion: comparaison des approches et analyses Inrets et IPTS sur la prospective; identification de sujets à approfondir, principales questions scientifiques auxquelles il faudra répondre

L'IPTS est très intéressé par une coopération avec l'INRETS sur des projets futurs.

A noter les ressources d'ERAWATCH base de données européenne sur les actions effectués en Europe

<http://cordis.europa.eu/erawatch/>

Le groupe EFONET Energy Technology Foresight Network a effectué un répertoire des travaux de prospective énergétique en Europe, travail très similaire à l'étude pour le CPVST.

13h00 Visite du site de l'IPTS et de ses ressources documentaires

-CDROM de publications (disponibles aussi sur le site web)

-Hybrids for road transport

-Policy Support Tools for Transport Issues





## **Annexe 5 : Liste des contacts**

### **1. Personnes ayant répondu à l'enquête**

#### **Austria ;**

Mr. ; Roman ; Klementsitz ; Institut Für Verkehrswesen / Institute For Transport Studies (Ive) ; Roman.Klementsitz@Boku.Ac.At ; Cost 355 ;

Mr. ; Paul ; Pfaffenbichler ; Technische Universität Wien, Institut Für Verkehrsplanung Und Verkehrstechnik (Tuw) ; Paul.Pfaffenbichler@Tuwien.Ac.At ; Steps ;

#### **Belgium ;**

Mr. ; Bart ; Van Herbruggen ; Transport & Mobility Leuven ; Bart@Tmleuven.Be ; Tremove ;

#### **Bulgaria ;**

Mr ; Vikenti ; Spassov ; Todor Kableskov Higher School Of Transport (Hst) ; Vspassov@Vtu.Bg ; Cost 355 ;

#### **Czech Republic ;**

Mr. ; Rudolf ; Cholava ; Cdv (Transport Research Centre) ; Rudolf.Cholava@Cdv.Cz ; Cost 355 ;

#### **Denmark ;**

Mr. ; Mogens ; Fosgerau ; Danmarks Transport Forskning / Danish Transport Research Institute (Dtf) ; Mf@Dtf.Dk ; Cost 355 ;

Mr. ; Ole ; Kveiborg ; Danmarks Transport Forskning / Danish Transport Research Institute (Dtf) ; Ok@Dtf.Dk ; Cost 355 ;

#### **Eu / World ;**

Mr. ; Panayotis ; Christidis ; European Commission, Institute For Prospective Technological Studies (Ipts), Joint Research Centre (Jrc), Spain/Eu ; Panayotis.Christidis@Ec.Europa.Eu ; Tremove

Dr. ; Claus ; Eberhard ; "Projects Directorate, Rail&Road Division

European Investment Bank (Eib)" ; Eberhard@Eib.Org ; Motos

Mr. ; Peder ; Jensen ; European Environment Agency ; Peder.Jensen@Eea.Europa.Eu ; Tremove

Mr. ; Ferenc ; Pekar ; European Commission ; Ferenc.Pekar@Ec.Europa.Eu ; Tremove

Mr. ; Alloysius-Joko ; Purwanto ; European Commission, Institute For Prospective Technological Studies (Ipts), Joint Research Centre (Jrc), Spain/Eu ; Alloysius-Joko.Purwanto@Ec.Europa.Eu ; Steps

#### **Finland ;**

Mrs. ; Anne ; Silla ; Vtt ; Anne.Silla@Vtt.Fi ; Transportnet

Mr. ; Anu ; Tuominen ; Vtt Technical Research Centre Of Finland - Vtt Building And Transport ; Anu.Tuominen@Vtt.Fi ; Transforum

#### **France ;**

Mr. ; Michel ; Eber ; Global Insight ; Michel.Eber@Globalinsight.Com ; Global Insight

Mrs. ; Carine ; Hemery ; Inrets (Institut National De Recherche Sur Les Transports Et Leur Sécurité / French National Institute For Transport And Safety Research) ; Carine.Hemery@Inrets.Fr ; Cost 355

Mr. ; Baptiste ; Maurand ; Medad ; Baptiste.Maurand@Equipement.Gouv.Fr ; Medad

Mr. ; Jérôme ; Perrin ; Renault ; Jerome.Perrin@Renault.Com ; X-Environnement

Mr. ; Gabriel ; Plassat ; Ademe ; Gabriel.Plassat@Ademe.Fr ; Eranet

Mr. ; Pascal ; Pochet ; Let (Laboratoire D'economie Des Transports) ; Pascal.Pochet@Entpe.Fr ; Cost 355

#### **Germany ;**

Mr. ; Bastian ; Chlond ; Institut Für Verkehrswesen (Ifv), Universität Karlsruhe (Th) ; Chlond@Ifv.Uni-Karlsruhe.De ; Cost 355 ;

Mr. ; Peter ; Mock ; Daimlerchrysler ; Peter.Mock@Daimlerchrysler.Com ; Tremove ;

Mr. ; Nils ; Schneekloth ; Christian-Albrechts-Universität Zu Kiel ; Nils@Bwl.Uni-Kiel.De ; Tremove ;

Mr. ; Gehrard ; Schulz ; Federal Ministry Of Transport, Building & Urban Affairs ; Ref-A10@Bmvbw.Bund.De ; Ecmt ;

Mrs. ; Xiaoning ; Shi ; University Of Hamburg - Iwi ; Shi@Econ.Uni-Hamburg.De ; Transportnet ;

#### **Greece ;**

Mr. ; Myrto ; Malakasi ; University Of Aegean - Stt ; Sttm06032@Stt.Aegean.Gr ; Transportnet ;

; Orestis ; Schinas ; University Of Piraeus, Department Of Maritime Studies ; Schinaso@Asme.Org ; Adamec@Szp.Cz ; Cost 355 ;

Mr. ; Yannis ; Tyrinopoulos ; Certh, Centre For Research And Technology Hellas, Hellenic Institute Of Transport (Hit) ; Ytyrin@Certh.Gr ; Cost 355 ;

#### **Hungary ;**

Mr. ; Jozsef ; Palfalvi ; Institute For Transport Sciences (Kti) ; Palfalvi@Kti.Hu ; Cost 355 ;

#### **Italy ;**

Mr. ; Marco ; Diana ; Politecnico Di Torino - Department Of Hydraulics, Transport And Civil Infrastructures (Polito - Ditic) ; Diana@Polito.It ; Cost 355 ;

Mrs. ; Francesca ; Fermi ; Trasporti E Territorio Srl (Trt) ; Fermi@Trttrasportiterritorio.It ; Steps ;

**Latvia ;**

Mrs. ; Elena ; Yurshevich ; Transport And Telecommunication Institute ; Elena\_Y@Tsi.Lv ; Cost 355 ;

**Netherlands ;**

Mr. ; Arnaud ; Burgess ; Netherlands Organisation For Applied Scientific Research (Tno) ; Arnaud.Burgess@Tno.Nl ; Motos ;

Mr. ; Ming ; Chen ; Netherlands Organisation For Applied Scientific Research (Tno) ; Ming.Chen@Tno.Nl ; Tremove ;

Dr. ; Jan ; Kiel ; Nea Transport Research And Training Bv ; Jki@Nea.Nl ; Motos ;

Mr. ; Adriaan ; Nuijten ; Buck Consultants International (Bci) ; Adriaan.Nuijten@Bciglobal.Com ; Steps ;

Mr. ; Piet ; Rietveld ; The Faculty Of Economics And Business Administration ; Prietveld@Feweb.Vu.Nl ; Tinbergen Institute ;

Mr. ; Bernard ; Verlaan ; Ministry Of Education, Culture And Science, Research And Science Policy ; B.T.M.Verlaan@Minocw.Nl ; Eranet ;

**Portugal ;**

Mr. ; Eduardo ; Borges Pires ; Secretary Of State For Transport, In The Ministry For Public Works ; Ebpcores@moptc.gov.pt ;

Mr. ; Luis ; Martinez ; Instituto Superior Tecnico ; Martinez@Civil.Ist.Utl.Pt ; Transportnet ;

**Romania ;**

Mr. ; Eugen ; Pop ; Ipa S.A., Automation Engineering ; Epop@Ipa.Ro ; Eranet ;

**Switzerland ;**

Mr. ; Kurt ; Infanger ; Swiss Government ; Kurt.Infanger@Are.Admin.Ch ; Swiss Government ;

**United Kingdom ;**

Mr. ; Neil ; Paulley ; Transport Research Laboratory (Trl) ; Npaulley@Trl.Co.Uk ; Transforum ;

## 2. Autres personnes contactées ;

**Austria ;**

Mr. ; Alois ; Geisslhofer ; Austrian Energy Agency ; Alois.Geisslhofer@Energyagency.At ; Enr European Energy Network ;

Mr. ; Reinhard ; Haller ; Institute For Transport Planning, Vienna University Of Technology ; Reinhard.Haller@Ivv.Tuwien.Ac.At ; Motos ;

Mr. ; Michael ; Meschik ; Institut Für Verkehrswesen / Institute For Transport Studies (Ive) ; Michael.Meschik@Boku.Ac.At ; Cost 355 ;

Mr. ; Ibesich ; Nikolaus ; Umweltbundesamt ; Nikolaus.Ibesich@Umweltbundesamt.At ; Tremove ;

Mr. ; Ronald ; Pohoryles ; Iccr (Interdisciplinary Centre For Comparative Research) ; R.Pohoryles@Iccr-International.Org ; Conseil National Des Transports ;

Pr ; Gerd ; Sammer ; Institut Für Verkehrswesen / Institute For Transport Studies (Ive) ; Sammer@Boku.Ac.At ; Cost 355 ;

**Belgium ;**

Mr. ; Pierre-Yves ; Bernard ; Fundp (University Of Namur), Transportation Research Group ; Pybe@Math.Fundp.Ac.Be ; Cost 355 ;

Mr. ; Michel ; Beuthe ; Fucam ; Beuthe@Fucam.Ac.Be ; Tremove ;

Mr. ; Michel ; Beuthe ; Facultés Universitaires Catholiques De Mons, Groupe Transport Et Mobilité ; Beuthe@Message.Fucam.Ac.Be ; Conseil National Des Transports ;

Mrs. ; Marie ; Castaigne ; Fundp (University Of Namur), Transportation Research Group ; Mcas@Math.Fundp.Ac.Be ; Cost 355 ;

Dr ; Eric ; Cornelis ; Fundp (University Of Namur), Transportation Research Group ; Ec@Math.Fundp.Ac.Be ; Cost 355 ;

Mrs. ; Griet ; De Ceuster ; Transport & Mobility Leuven ; Griet@Tmleuven.Be ; Tremove ;

Mrs. ; Wanda ; Debauche ; Centre De Recherches Routieres (Crr) / Belgian Road Research Centre (Brrc), Cellule Mobilité ; W.Debauche@Brrc.Be ; Cost 355 ;

Mr. ; Davy ; Decock ; Centre De Recherches Routieres (Crr) / Belgian Road Research Centre (Brrc), Cellule Mobilité ; D.Decock@Brrc.Be ; Cost 355 ;

Mr. ; Hugues ; Duchateau ; Stratec Sa ; H.Duchateau@Stratec.Be ; Cost 355 ;

Mrs. ; Sylvie ; Gayda ; Stratec Sa ; S.Gayda@Stratec.Be ; Cost 355 ;

Mr. ; Jean-François ; Geerts ; Stratec ; Jf.Geerts@Stratec.Be ; Steps ;

Dr ; Jean-Paul ; Hubert ; Fundp (University Of Namur), Transportation Research Group ; Jph@Math.Fundp.Ac.Be ; Cost 355 ;  
 Mrs. ; Olga ; Ivanova ; Transport & Mobility Leuven ; Olga@Tmleuven.Be ; Tremove ;  
 Mr. ; Jean-Francois ; Larive ; Concawe ; Jeanfrancois.Larive@Concawe.Org ; Tremove ;  
 Mr. ; Jonathan ; Lechien ; Fucam ; Lechien@Fucam.Ac.Be ; Tremove ;  
 Mrs. ; Laetitia ; Legrain ; Fundp (University Of Namur), Transportation Research Group ; Lleg@Math.Fundp.Ac.Be ; Cost 355 ;  
 Mrs. ; Anne ; Malchair ; Fundp (University Of Namur), Transportation Research Group ; Amal@Math.Fundp.Ac.Be ; Cost 355 ;  
 Mrs. ; Hilde ; Meersman ; University Of Antwerp ; Hilde.Meersman@Ua.Ac.Be ; Transportnet ;  
 Mr. ; Peter ; Mistiaen ; Federaal Planbureau ; Pm@Plan.Be ; Tremove ;  
 Mr. ; Eric ; Monami ; Stratec Sa ; E.Monami@Stratec.Be ; Cost 355 ;  
 Mrs. ; Evy ; Onghena ; University Of Antwerp ; Evy.Onghena@Ua.Ac.Be ; Transportnet ;  
 Mrs. ; Katia ; Organe ; Flemish Government ; Katia.Organe@Telenet.Be ; Transportnet ;  
 Mr. ; Jorge ; Pinna ; Fucam ; Pinna@Fucam.Ac.Be ; Tremove ;  
 Mr. ; Stef ; Proost ; Katholieke Universiteit Leuven ; Stef.Proost@Econ.Kuleuven.Be ; Tremove ;  
 Mrs. ; Thérèse ; Steenberghen ; Spatial Applications Division Leuven (Sadl) Katholieke Universiteit Leuven (Kul-Sadl) ; Therese.Steenberghen@Sadl.Kuleuven.Ac.Be ; Steps ;  
 Pr ; Philippe ; Toint ; Fundp (University Of Namur), Transportation Research Group ; Philippe.Toint@Fundp.Ac.Be ; Cost 355 ;  
 Mrs. ; Tania ; Van Mierlo ; Vlaamse Overheid ; Tania.Vanmierlo@Lne.Vlaanderen.Be ; Tremove ;  
 Mr. ; Eddy ; Vandevoorde ; University Of Antwerp ; Eddy.Vandevoorde@Ua.Ac.Be ; Cost 355 ;  
 Mrs. ; Joëlle ; Vandevoorde ; Fundp (University Of Namur), Transportation Research Group ; Jvand@Math.Fundp.Ac.Be ; Cost 355 ;

**Bulgaria ;**

Mr. ; Boriana ; Koeva-Uzunova ; Buzunova@Seea.Government.Bg ; Enr European Energy Network ;

**Cyprus ;**

Mr. ; Theodoros ; Zachariadis ; University Of Cyprus, Economics Research Centre ; T.Zachariadis@Ucy.Ac.Cy ; Cost 355 ;

**Czech Republic ;**

Mr. ; Vladimir ; Adamec ; Cdv (Transport Research Centre) ; Adamec@Cdv.Cz ; Cost 355 ;  
 ; Markéta ; Braun Kohlova ; Charles University In Prague ; Marketa.Braun.Kohlova@Czp.Cuni.Cz ; Cost 355 ;  
 Mr. ; Vaclav ; FencI ; Cdv (Transport Research Centre) ; FencIv@Cdv.Cz ; Transforum ;  
 Mr. ; Darek ; Galle ; Cdv (Transport Research Centre) ; Galle@Cdv.Cz ; Cost 355 ;  
 Mrs. ; Eva ; Gelova ; Cdv (Transport Research Centre) ; Eva.Gelova@Cdv.Cz ; Cost 355 ;  
 Mrs. ; Iva ; Hanzlikova ; Cdv (Transport Research Centre) ; Hanzlikova@Cdv.Cz ; Cost 355 ;  
 Mrs. ; Valeria ; Hornakova ; Faculty Of Transportation Sciences - Czech Technical University In Prague ; Xhornakova@Fd.Cvut.Cz ; Cost 355 ;  
 Mr. ; Marek ; Macko ; Cdv (Transport Research Centre) ; Macko@Cdv.Cz ; Cost 355 ;  
 Mr. ; Zdenek ; Melzer ; Sudop Praha A.S. ; Melzer@Sudop.Cz ; Motos ;  
 Mr. ; Alexandr ; Pesak ; Cdv (Transport Research Centre) ; Alexandr.Pesak@Cdv.Cz ; Cost 355 ;  
 Mr. ; Ondrej ; Pribyl ; Faculty Of Transportation Sciences - Czech Technical University In Prague ; Pribylo@Fd.Cvut.Cz ; Cost 355 ;  
 Mr. ; Karel ; Schmeidler ; Cdv (Transport Research Centre) ; Schmeidler@Cdv.Cz ; Cost 355 ;  
 Mr. ; Lud\_K ; Sosna ; Sudop Praha A.S. ; Ludek.Sosna@Sudop.Cz ; Motos ;  
 Mr. ; Miroslav ; Vancura ; Cdv (Transport Research Centre) ; Mvancura@Cdv.Cz ; Transforum ;  
 Mr. ; Martin ; Vojtesek ; Cdv (Transport Research Centre) ; Martin.Vojtesek@Cdv.Cz ; Cost 355 ;

**Denmark ;**

Msc. ; Michael ; Bruhn Barfod ; Technical University Of Denmark ; Mbb@Ctt.Dtu.Dk ; Motos ;  
 Mrs. ; Linda ; Christensen ; Danmarks Transport Forskning / Danish Transport Research Institute (Dtf) ; Lch@Dtf.Dk ; Cost 355 ;  
 Mr. ; Aksel ; Mortensgaard ; Danish Energy Authority ; Amo@Ens.Dk ; Enr European Energy Network ;  
 Mr. ; Otto Anker ; Nielsen ; Centre For Traffic And Transport (Ctt), Technical University Of Denmark (Dtu) ; Oan@Ctt.Dtu.Dk ; Cost 355 ;  
 Mrs. ; Ninette ; Pilegaard ; Danmarks Transport Forskning / Danish Transport Research Institute (Dtf) ; Np@Dtf.Dk ; Cost 355 ;  
 Mrs. ; Stéphanie ; Vincent Lyk-Jensen ; Danmarks Transport Forskning / Danish Transport Research Institute (Dtf) ; SvI@Dtf.Dk ; Cost 355 ;  
 Mr. ; Morten ; Winther ; National Environment Research Institute ; Mwi@Dmu.Dk ; Tremove ;

**Eu / World ;**

Mr. ; Jacques ; Delsalle ; European Commission ; Jacques.Delsalle@Ec.Europa.Eu ; Tremove ;  
Mr. ; Philip ; Good ; European Commission ; Philip.Good@Ec.Europa.Eu ; Tremove ;  
Mr. ; Alain ; Heilbrunn ; Concawe ; Alain.Heilbrunn@Concawe.Org ; Eranet ;  
Mrs. ; Françoise ; Nemry ; European Commission ; Françoise.Nemry@Ec.Europa.Eu ; Tremove ;  
Mrs. ; Aude ; Neuville ; European Commission ; Aude.Neuville@Ec.Europa.Eu ; Tremove ;  
Mr. ; Adolfo ; Perujo ; European Commission ; Adolfo.Perujo@Ec.Europa.Eu ; Tremove ;  
Mr. ; Istvan ; Ritz ; Ec ; Istvan.Ritz@Ec.Europa.Eu ; Motos ;  
Mr. ; Jan ; Spousta ; Cost ; Jspousta@Cost.Esf.Org ; Cost 355 ;  
Mr. ; Michael ; Taylor ; International Energy Agency ; Michael.Taylor@Iea.Org ; Eranet ;  
; Jie ; Zhu ; Cost ; Jzhu@Cost.Esf.Org ; Cost 355 ;

**Finland ;**

; Irmeli ; Mikkonen ; Motiva Oy ; Irmeli.Mikkonen@Motiva.Fi ; Enr European Energy Network ;  
; Tuuli ; Jarvi ; Vtt Technical Research Centre Of Finland - Vtt Building And Transport ; Tuuli.Jarvi@Vtt.Fi ; Cost  
355 ;  
Mr. ; Heikki ; Kanner ; Vtt Technical Research Centre Of Finland - Vtt Building And Transport ;  
Heikki.Kanner@Vtt.Fi ; Cost 355 ;  
; Kari ; Lautso ; Wsp Lt Consultants Ltd. ; Kari.Lautso@Wspgroup.Fi ; Steps ;  
; Kari ; Makela ; Vtt Technical Research Centre Of Finland - Vtt Building And Transport ; Kari.S.Makela@Vtt.Fi ;  
Cost 355 ;  
Mr. ; Paavo ; Moilanen ; Strafica Oy ; Paavo.Moilanen@Strafica.Fi ; Steps ;  
Mr. ; Jukka ; Rasanen ; Vtt Technical Research Centre Of Finland - Vtt Building And Transport ;  
Jukka.Rasanen@Vtt.Fi ; Cost 355 ;

**France ;**

Mr. ; Gérard ; Depond ; Rff ; Gerard.Depond@Rff.Fr ; Rff ;  
Mrs. ; Anne ; Aguilera ; Inrets (Institut National De Recherche Sur Les Transports Et Leur Sécurité / French  
National Institute For Transport And Safety Research) ; Anne.Aguilera@Inrets.Fr ; Cost 355 ;  
Mr. ; Jimmy ; Armoogum ; Inrets (Institut National De Recherche Sur Les Transports Et Leur Sécurité / French  
National Institute For Transport And Safety Research) ; Armoogum@Inrets.Fr ; Cost 355 ;  
Mr. ; Mahmoud ; Atlassy ; Let (Laboratoire D'economie Des Transports) ; Mahmoud.Atlassy@Voila.Fr ; Cost  
355 ;  
Mrs. ; Christine ; Aubriot ; Chargée De Mission Au Cnt ; Christine.Aubriot@Cnt.Fr ; Conseil National Des  
Transports ;  
Mr. ; Christian ; Basset ; Cete-Lyon ; Christian.Basset@Equipement.Gouv.Fr ; Transforum ;  
Mr. ; Akli ; Berri ; Inrets (Institut National De Recherche Sur Les Transports Et Leur Sécurité / French National  
Institute For Transport And Safety Research) ; Berri@Inrets.Fr ; Cost 355 ;  
Mrs. ; Delphine ; Bertrand ; Psa ; Delphine.Jeanroy-Bertrand@Mpsa.Com ; Cost 355 ;  
Mr. ; Antoine ; Beyer ; Université De Strasbourg Louis Pasteur ; Beyer@Lorraine.U-Strasbg.Fr ; Conseil National  
Des Transports ;  
Mr. ; Patrick ; Bonnel ; Let (Laboratoire D'economie Des Transports) ; Patrick.Bonnel@Entpe.Fr ; Cost 355 ;  
Mr. ; Cyril ; Bouvier ; Inrets (Institut National De Recherche Sur Les Transports Et Leur Sécurité / French National  
Institute For Transport And Safety Research) ; Bouvier@Inrets.Fr ; Cost 355 ;  
Mr. ; Julien ; Brunel ; Marie-Curie Fellow Stt ; Julien.Brunel@Let.Ish-Iyon.Cnrs.Fr ; Transportnet ;  
Mrs. ; Valentina ; Carbone ; Inrets (Institut National De Recherche Sur Les Transports Et Leur Sécurité / French  
National Institute For Transport And Safety Research) ; Valentina.Carbone@Inrets.Fr ; Cost 355 ;  
Mrs. ; Valérie ; Cerri ; Inrets (Institut National De Recherche Sur Les Transports Et Leur Sécurité / French National  
Institute For Transport And Safety Research) ; Valerie.Cerri@Inrets.Fr ; Cost 355 ;  
Mr. ; Jean-Noel ; Chapulut ; Medad ; Jean-Noel.Chapulut@Equipement.Gouv.Fr ; Cgpc ;  
Mrs. ; Anne ; Charreyron Perchet ; Ministère Des Transports, De L'equipement, Du Tourisme Et De La Mer /  
Drast ; Anne.Charreyron-Perchet@Equipement.Gouv.Fr ; Cost 355 ;  
Mr. ; Roger ; Collet ; Inrets (Institut National De Recherche Sur Les Transports Et Leur Sécurité / French National  
Institute For Transport And Safety Research) ; Rcollet@Inrets.Fr ; Cost 355 ;  
Mr. ; Yves ; Crozet ; Let ; Yves.Crozet@Let.Ish-Lyon.Cnrs.Fr ; Let ;  
Mr. ; François ; Cuenot ; Inrets ; Cuenot@Inrets.Fr ; Tremove ;  
Mrs. ; Laetitia ; Dablanc ; Inrets (Institut National De Recherche Sur Les Transports Et Leur Sécurité / French  
National Institute For Transport And Safety Research) ; Laetitia.Dablanc@Inrets.Fr ; Cost 355 ;  
Mr. ; Dominique ; Deau ; Sncf ; Dominique.Deau@Sncf.Fr ; Sncf ;  
Mr. ; Pierre-Olivier ; Flavigny ; Inrets (Institut National De Recherche Sur Les Transports Et Leur Sécurité / French  
National Institute For Transport And Safety Research) ; Flavigny@Inrets.Fr ; Cost 355 ;  
Pr ; François ; Gardes ; Université Paris 1 Pantheon Sorbonne ; Gardes@Univ-Paris1.Fr ; Cost 355 ;

Mrs. ; Marie-Odile ; Gascon ; Certu ; Marie-Odile.Gascon@Equipement.Gouv.Fr ; Cost 355 ;  
 Prof. ; Marc ; Gaudry ; Inrets And Université De Montréal ; Marc.Gaudry@Umontreal.Ca ; Motos ;  
 Mr. ; Yves ; Geffrin ; Medad ; Yves.Geffrin@Equipement.Gouv.Fr ; Medad ;  
 Mr. ; Laurent ; Hivert ; Inrets (Institut National De Recherche Sur Les Transports Et Leur Sécurité / French National Institute For Transport And Safety Research) ; Hivert@Inrets.Fr ; Cost 355 ;  
 Mr. ; Jean-Paul ; Hubert ; Inrets (Institut National De Recherche Sur Les Transports Et Leur Sécurité / French National Institute For Transport And Safety Research) ; Jean-Paul.Hubert@Inrets.Fr ; Cost 355 ;  
 Dr ; Basile ; Keïta ; B2k Consultants ; Basilkeita@Compuserve.Com ; Cost 355 ;  
 Mr. ; Frank ; Le Gall ; Aeroport De Paris ; Franck.Legall@Adp.Fr ; X-Environnement ;  
 Mrs. ; Patricia ; Le Gall ; Corporate Manager For Environment Group, Michelin ; Patricia.LeGall@Fr.Michelin.Com ; Smp / Wbcsd ;  
 Mr. ; Nicolas ; Lebel ; Inrets (Institut National De Recherche Sur Les Transports Et Leur Sécurité / French National Institute For Transport And Safety Research) ; Nicolas.Lebelle@Inrets.Fr ; Cost 355 ;  
 Mr. ; Jean-Loup ; Madre ; Inrets (Institut National De Recherche Sur Les Transports Et Leur Sécurité / French National Institute For Transport And Safety Research) ; Madre@Inrets.Fr ; Cost 355 ;  
 Mr. ; Philippe ; Marchal ; Inrets (Institut National De Recherche Sur Les Transports Et Leur Sécurité / French National Institute For Transport And Safety Research) ; Marchal@Inrets.Fr ; Cost 355 ;  
 Mr. ; Philippe ; Mussi ; Inria ; Philippe.Mussi@Sophia.Inria.Fr ; Cost 355 ;  
 Mr. ; Francis ; Papon ; Inrets (Institut National De Recherche Sur Les Transports Et Leur Sécurité / French National Institute For Transport And Safety Research) ; Papon@Inrets.Fr ; Cost 355 ;  
 Mrs. ; Danièle ; Patier ; Let (Laboratoire D'économie Des Transports) ; Daniele.Patier@Let.Ish-Lyon.Cnrs.Fr ; Cost 355 ;  
 Mr. ; Alain ; Petit ; Renault ; Alain.E.Petit@Renault.Com ; Tremove ;  
 Mr. ; Christophe ; Rizet ; Inrets (Institut National De Recherche Sur Les Transports Et Leur Sécurité / French National Institute For Transport And Safety Research) ; Rizet@Inrets.Fr ; Cost 355 ;  
 Mrs. ; Anaïs ; Rocci ; Inrets (Institut National De Recherche Sur Les Transports Et Leur Sécurité / French National Institute For Transport And Safety Research) ; Anais.Rocci@Inrets.Fr ; Cost 355 ;  
 Mr. ; Jean-Louis ; Routhier ; Let (Laboratoire D'économie Des Transports) ; Jean-Louis.Routhier@Let.Ish-Lyon.Cnrs.Fr ; Cost 355 ;  
 Mr. ; Michel ; Savy ; Université Paris Xii ; Savy@Univ-Paris12.Fr ; Cgpc ;  
 Mrs. ; Hend ; Selmi ; Marie-Curie Fellow (Let) ; Hend.Selmi@Let.Ish-Iyon.Cnrs.Fr ; Transportnet ;  
 Mr. ; Christophe ; Starzek ; Insee (Institut National De La Statistique Et Des Etudes Economiques) ; Christophe.Starzek@Insee.Fr ; Cost 355 ;  
 Mr. ; Jacques ; Theys ; Medad ; Jacques.Theys@Equipement.Gouv.Fr ; Medad ;  
 Mr. ; Serge ; Wachter ; Medad ; Serge.Wachter@Equipement.Gouv.Fr ; Medad ;  
 Mrs. ; Catherine ; Winia Van Opdorp ; External & Government Relations, Renault ; Catherine.Winia-Van-Opdorp@Renault.Com ; Smp / Wbcsd ;  
 Mr. ; Shuning ; Yuan ; Inrets (Institut National De Recherche Sur Les Transports Et Leur Sécurité / French National Institute For Transport And Safety Research) ; Shuning.Yuan@Inrets.Fr ; Cost 355 ;  
 Mrs. ; Malika ; Zeroual ; Cete-Lyon ; Malika.Zeroual@Equipement.Gouv.Fr ; Transforum ;

**Germany ;**  
 Mrs. ; Gillian ; Glaze ; Forschungszentrum Jülich Gmbh ; G.Glaze@Fz-Juelich.De ; Enr European Energy Network ;  
 Mrs. ; Petra ; Opitz ; Deutsche Energie-Agentur Gmbh ; Opitz@Deutsche-Energie-Agentur.De ; Enr European Energy Network ;  
 Mr. ; David ; Carrillo ; Marie-Curie Fellow Lww ; Dkdoctorat@Hotmail.Com ; Transportnet ;  
 Mr. ; Hanno ; Friedrich ; University Karlsruhe - Iww ; Friedrich@Iww.Uni-Karlsruhe.De ; Transportnet ;  
 Dr ; Astrid ; Guhnemann ; Dlr (Deutsches Zentrum Für Luft- Und Raumfahrt / German Aerospace Center), Ivf (Institut Für Verkehrsforschung / Institute Of Transport Research) ; Astrid.Guehnemann@Dlr.De ; Cost 355 ;  
 Mrs. ; Catharina ; Horn ; Technische Universität Dresden ; Catharina.Horn@Web.De ; Conseil National Des Transports ;  
 Mrs. ; Dominika ; Kalinowska ; Diw (Deutsche Institut Für Wirtschaftsforschung) , Abt. Energie, Verkehr, Umwelt ; Dkalinowska@Diw.De ; Cost 355 ;  
 Mr. ; Hartmut ; Kuhfeld ; Diw (Deutsche Institut Für Wirtschaftsforschung) , Abt. Energie, Verkehr, Umwelt ; Hkuhfeld@Diw.De ; Cost 355 ;  
 Mr. ; Tobias ; Kuhnminhof ; Institut Für Verkehrswesen (Ifv), Universität Karlsruhe (Th) ; Kuhnminhof@Ifv.Uni-Karlsruhe.De ; Cost 355 ;  
 Mr. ; Uwe ; Kunert ; Diw (Deutsche Institut Für Wirtschaftsforschung) , Abt. Energie, Verkehr, Umwelt ; Ukunert@Diw.De ; Cost 355 ;

Mr. ; Dieter ; Läßle ; Technische Universität Hamburg ; Laepple@Tu-Harburg.De ; Conseil National Des Transports ;  
Mr. ; Jorg ; Last ; Institut Für Verkehrswesen (Ivf), Universität Karlsruhe (Th) ; Last@Ivf.Uni-Karlsruhe.De ; Cost 355 ;  
Dr ; Barbara ; Lenz ; Dlr (Deutsches Zentrum Für Luft- Und Raumfahrt / German Aerospace Center), Ivf (Institut Für Verkehrsforschung / Institute Of Transport Research) ; Barbara.Lenz@Dlr.De ; Cost 355 ;  
Dr ; Jacques ; Leonardi ; Max Planck Institute For Meteorology ; Leonardi@Dkrz.De ; Cost 355 ;  
Dr. ; Horst ; Minte ; General Manager, Environmental Strategy, Volkswagen ; Horst.Minte@Volkswagen.De ; Smp / Wbcsd ;  
Mr. ; Ulrich ; Müller ; Director, Corporate Strategy Transport, Environment And Economic Strategy, Daimler Chrysler ; Ulrich.Dr.Mueller@Daimlerchrysler.Com ; Smp / Wbcsd ;  
Mr. ; Peter ; Ottmann ; Institut Für Verkehrswesen (Ivf), Universität Karlsruhe (Th) ; Ottmann@Ivf.Uni-Karlsruhe.De ; Cost 355 ;  
Mr. ; Wolfgang ; Schade ; Fraunhofer Institut ; Wolfgang.Schade@Ist.Fraunhofer.De ; Tremove ;  
Mr. ; Aaron ; Scholz ; University Karlsruhe - Iww ; Scholz@Iww.Uni-Karlsruhe.De ; Transportnet ;  
Mrs. ; Carola ; Schulz ; University Karlsruhe - Iww ; Carola.Schulz@Iww.Uni-Karlsruhe.De ; Transportnet ;  
Mr. ; Klaus ; Spiekermann ; Spiekermann Und Wegener (S&W) Urban And Regional Research ; Ks@Spiekermann-Wegener.De ; Steps ;  
Mrs. ; Louise Helen ; Stewart ; Diw (Deutsche Institut Für Wirtschaftsforschung) , Abt. Energie, Verkehr, Umwelt ; Lstewart@Diw.De ; Cost 355 ;  
Mr. ; Colin ; Vance ; Dlr (Deutsches Zentrum Für Luft- Und Raumfahrt / German Aerospace Center), Ivf (Institut Für Verkehrsforschung / Institute Of Transport Research) ; Colin.Vance@Dlr.De ; Cost 355 ;  
Mr. ; Michael ; Wegener ; Spiekermann Und Wegener (S&W) Urban And Regional Research ; Mw@Spiekermann-Wegener.De ; Steps ;  
Pr ; Dirk ; Zumkeller ; Institut Für Verkehrswesen (Ivf), Universität Karlsruhe (Th) ; Zumkeller@Ivf.Uni-Karlsruhe.De ; Cost 355 ;  
**Greece ;**  
Mr. ; Nicolas ; Karapanagiotis ; Center For Renewable Energy Sources ; Nkaras@Cres.Gr ; Enr European Energy Network ;  
Mr. ; Kostas ; Tigas ; Center For Renewable Energy Sources ; Ktigas@Cres.Gr ; Enr European Energy Network ;  
Mr. ; Homer ; Aggelides ; University Of Aegean - Stt ; Sttm06001@Stt.Aegean.Gr ; Transportnet ;  
Mr. ; Costas ; Anagnostou ; University Of Aegean - Stt ; Sttm06035@Stt.Aegean.Gr ; Transportnet ;  
Mr. ; George ; Georgoulis ; University Of Aegean - Stt ; G.Georg@Stt.Aegean.Gr ; Transportnet ;  
Prof. ; G. ; Giannopoulos ; Certh, Centre For Research And Technology Hellas, Hellenic Institute Of Transport (Hit) ; Ggian@Certh.Gr ; Transforum ;  
Mr. ; Dimitrios ; Gkatzoflias ; Aristotle University ; Dgkatzof@Auth.Gr ; Tremove ;  
Mrs. ; Maria ; Kalogera ; University Of Aegean - Stt ; Sttm06031@Stt.Aegean.Gr ; Transportnet ;  
Mr. ; Séraphin ; Kapros ; University Of Aegean - Stt ; Skapros@Stt.Aegean.Gr ; Conseil National Des Transports ;  
Mrs. ; Markela ; Karyda ; University Of Aegean - Stt ; Markellakaryda@Yahoo.Com ; Transportnet ;  
Mrs. ; Alkmini ; Kokkini ; University Of Aegean - Stt ; Sttm06010@Stt.Aegean.Gr ; Transportnet ;  
Mrs. ; Sofia ; Kouli ; Attiko Metro Sa ; Skouli@Metro.Gr ; Transportnet ;  
Mr. ; Charis ; Kouridis ; Aristotle University ; Hkouridi@Auth.Gr ; Tremove ;  
Mrs. ; Sofia ; Lino Do Campo ; University Of Utrecht ; S.Linodocampo@Geo.Uu.Nl ; Transportnet ;  
Mrs. ; Paresa ; Markianidou ; Marie-Curie Fellow Diem ; Paresa.Linuspean@Gmail.Com ; Transportnet ;  
Mrs. ; Maria ; Mavroidi ; Athens International Airport ; Mavroidim@Aia.Gr ; Transportnet ;  
; Foteini ; Mikiki ; Certh, Centre For Research And Technology Hellas, Hellenic Institute Of Transport (Hit) ; Fomik@Certh.Gr ; Cost 355 ;  
Mrs. ; Maria ; Morfoulaki ; Certh, Centre For Research And Technology Hellas, Hellenic Institute Of Transport (Hit) ; Marmor@Certh.Gr ; Cost 355 ;  
Mr. ; Leonidas ; Ntziachristos ; Aristotle University ; Leon@Auth.Gr ; Tremove ;  
Mr. ; Stratos ; Papadimitriou ; University Of Piraeus, Department Of Maritime Studies ; Stratos@Unipi.Gr ; Cost 355 ;  
Mr. ; Michael ; Petrakis ; National Observatory Of Athens ; Mike@Meteo.Noa.Gr ; Tremove ;  
Mr. ; Christos ; Tsanos ; Department Of Management Science And Technology Of The Athens University Of Economics And Business / Transportation Systems And Logistics Laboratory (Aueb/Translog) ; Xtsanos@Aueb.Gr ; Steps ;  
Mr. ; Spyridon ; Vougiou ; University Of Antwerp ; Spyvou75@Yahoo.Com ; Transportnet ;  
Mr. ; Petros ; Vythoulkas ; National Technical University Of Athens (Ntua) ; Petrosvy@Survey.Ntua.Gr ; Cost 355 ;

Mr. ; Konstantinos ; Zografos ; Department Of Management Science And Technology Of The Athens University Of Economics And Business / Transportation Systems And Logistics Laboratory (Aueb/Translog) ; Kostas.Zografos@Aueb.Gr ; Steps ;

**Hungary ;**

Phd Stud. ; Gabor ; Baranyai ; University Of Pécs ; Baranyaigabor@Freemail.Hu ; Motos ;  
Mr. ; Zsolt ; Berki ; Transman Ltd. ; Berki.Zsolt@Transman.Hu ; Motos ;  
Mr. ; Csaba ; Braun ; Miskolc Városi Közlekedési Zrt. ; Braun.C@Mvkr.Hu ; Motos ;  
Mr. ; Gábor ; Dávid ; Közlekedés Ltd. ; Gabor.David@Kozlekedeskft.Hu ; Motos ;  
Mr. ; Tamas ; Dobrocsi ; Közlekedés Ltd. ; Tamas.Dobrocsi@Kozlekedeskft.Hu ; Motos ;  
Mr. ; László ; Horváth ; Közlekedéstudományi Intézet Kht. ; Horvathl@Kti.Hu ; Motos ;  
Mr. ; Balazs ; Horvath ; Transman Ltd. ; Horvath.Balazs@Transman.Hu ; Motos ;  
Mr. ; Richard ; Hujber ; Kész Kft. ; Hujberr@Kesz.Hu ; Motos ;  
Mr. ; Imre ; Huszár ; Municipal Public Services Ltd. (Fkf Zrt.) ; Huszarim@Freemail.Hu ; Motos ;  
Mr. ; Zoltán ; Jabronka ; Bffh (Budapest F\_Város F\_Polgármesteri Hivatal) ; Jabronkaz@Budapest.Hu ; Motos ;  
Mr. ; Csaba ; Kelen ; Közlekedés Ltd. ; Csaba.Kelen@Kozlekedeskft.Hu ; Motos ;  
Mr. ; Vilmos ; Lengyel ; Bksz Kht. ; Lengyel@Bksz.Hu ; Motos ;  
Mr. ; Andras ; Magyari ; Cdata-Terkeptar ; Magyaria@Cdata.Hu ; Motos ;  
Dr. ; Péter ; Mándoki ; Budapest University Of Technology And Economics ; Mandoki@Kku.Bme.Hu ; Motos ;  
Mr. ; József ; Molnár ; Cdata-Terkeptar ; Molnarj@Cdata.Hu ; Motos ;  
Mr. ; Janos ; Monigl ; Transman Consulting For Transport System Management Ltd ; Transman@Transman.Hu ; Motos ;  
; Szilárd ; Pall ; Hungarian Central Statistical Office (Ksh) ; Szilard.Pall@Office.Ksh.Hu ; Cost 355 ;  
Mr. ; Zsolt ; Singlár ; Közlekedéstudományi Intézet ; Singlar.Zsolt@Kti.Hu ; Motos ;  
Ms. ; Tünde ; Szabó ; Studio Metropolitana Kht. ; Szabo@Studiometropolitana.Hu ; Motos ;  
Mr. ; Zsolt ; Szöll\_Sy ; Bkv Zrt. ; Szollosy@Bkv.Hu ; Motos ;  
Mr. ; Péter ; Sz\_Rszabó ; National Development Office ; Szurszabo.Peter@Meh.Hu ; Motos ;  
Mr. ; Miklós ; Takács ; F\_Mterv Zrt. ; M.Takacs@Fomterv.Hu ; Motos ;  
Prof. ; Katalin ; Tánzos ; Bme Department Of Transport Economics ; Ktanczos@Kgazd.Bme.Hu ; Motos ;  
Phd. Stud. ; Arpad ; Torok ; Bute ; Artorok@Kgazd.Bme.Hu ; Motos ;  
Mr. ; Adam ; Torok ; Budapest University Of Technology And Economics ; Atorok@Kgazd.Bme.Hu ; Transportnet ;  
Dr. ; János ; Tóth ; Bme Department Of Transport Technology ; Toth@Kku.Bme.Hu ; Motos ;  
Mrs. ; Kinga ; Tóthné Temesi ; Kti ; Temesi@Kti.Hu ; Motos ;  
Mrs. ; Zsuzsanna ; Toth-Szabo ; Szechenyi Istvan University ; Tothzs@Sze.Hu ; Motos ;  
Mrs. ; Zoltánné ; Tujder ; Közlekedéstudományi Intézet ; Tujder@Kti.Hu ; Motos ;  
Mr. ; Máté ; Zoldy ; Budapest University Of Technology And Economics, Faculty Of Transportation, Department Of Automobiles ; Mate.Zoldy@Auto.Bme.Hu ; Eranet ;

**Ireland ;**

Prof. ; Eugene ; O'brien ; Urban Insititute Ireland, Uc Dublin ; Eugene.O'Brien@Ucd.Ie ;  
Mr. ; Conor ; Toolan ; Sustainable Energy Ireland ; Conor.Toolan@Sei.Ie ; Enr European Energy Network ;  
Mr. ; Andrew ; Kelly ; Andrew.Kelly@Ucd.Ie ; Tremove ;

**Italy ;**

Mr. ; Walter Mario ; Cariani ; Ente Per Le Nuove Tecnologie L'energia E L'ambiente ; Walter.Cariani@Casaccia.Enea.It ; Enr European Energy Network ;  
Mrs. ; Giulia ; Arduino ; Universilv Of Genoa - Cieli/Diem ; Arduino@Economia.Unige.It ; Transportnet ;  
Mr. ; Sergio ; Bologna ; Progetrasporti Associati ; Progetrasporti@Iol.It ; Conseil National Des Transports ;  
Mrs. ; Claudia ; Caballini ; University Of Genoa - Cieli ; Claudia.Caballinia@Cieli.Unige.It ; Transportnet ;  
Mr. ; Cristian ; Camusso ; Politecnico Di Torino - Department Of Hydraulics, Transport And Civil Infrastructures (Polito - Ditic) ; Cristian.Camusso@Polito.It ; Cost 355 ;  
Mr. ; Cosimo ; Chiffi ; Trt Trasporti E Territorio ; Chiffi@Trttrasportieterritorio.It ; Tremove ;  
Mrs. ; Profice ; Emanuele ; University Of Genoa - Faculty Of Economics ; E\_Profice@Yahoo.It ; Transportnet ;  
Mr. ; Davide ; Fiorello ; Trt Trasporti E Territorio ; Fiorello@Trttrasportieterritorio.It ; Tremove ;  
Mrs. ; Alessia ; Gaia ; Politecnico Di Torino - Department Of Hydraulics, Transport And Civil Infrastructures (Polito - Ditic) ; Alessia.Gaia@Polito.It ; Cost 355 ;  
Mrs. ; Paola ; Giampietri ; University Of Genoa - Faculty Of Economics ; P.Giampietri@Porto.Genova.It ; Transportnet ;  
Mrs. ; Monica ; Grosso ; Marie-Curie Fellow (Ua) ; Monicagrosso@Gmail.Com ; Transportnet ;  
Mrs. ; Maria ; Lapietra ; Politecnico Di Torino - Department Of Hydraulics, Transport And Civil Infrastructures (Polito - Ditic) ; Maria.Lapietra@Polito.It ; Cost 355 ;

Mr. ; Alfredo ; Lopes ; Politecnico Di Torino - Department Of Hydraulics, Transport And Civil Infrastructures (Polito - Ditic) ; Alfredo.Lopes@Polito.It ; Cost 355 ;

Mr. ; Angelo ; Martino ; Trt Trasporti E Territorio ; Martino@Trtrasportieterritorio.It ; Remove ;

Mr. ; Antonio ; Mattucci ; C.R. Casaccia ; Mattucci@Casaccia.Enea.It ; Remove ;

Pr ; Cristina ; Pronello ; Politecnico Di Torino - Department Of Hydraulics, Transport And Civil Infrastructures (Polito - Ditic) ; Cristina.Pronello@Polito.It ; Cost 355 ;

#### **Japan ;**

Mrs. ; Hiromi ; Asahi ; Manager, Technology Planning Department ; H-Asahi@Mail.Nissan.Co.Jp ; Smp / Wbcsd ;

Mrs. ; Masayo ; Hasegawa ; Project Manager, Environmental Affairs Division, Toyota ; Masayo\_Hasegawa@Mail.Toyota.Co.Jp ; Smp / Wbcsd ;

Mr. ; Takanori ; Shiina ; Chief Engineer, Honda ; Takanori\_Shiina@N.T.Rd.Honda.Co.Jp ; Smp / Wbcsd ;

#### **Latvia ;**

Mr. ; Alexander ; Bereznoy ; Transport And Telecommunication Institute ; Avb@Tsi.Lv ; Cost 355 ;

Dr ; Igor ; Kabaskins ; Transport And Telecommunication Institute ; Kiv@Tsi.Lv ; Cost 355 ;

#### **Lithuania ;**

Dr. ; Algirdas ; Sakalys ; Vilnius Gediminas Technical University, Competence Centre Of Intermodal Transport And Logistics ; Algirs@Ti.Vgtu.Lt ; Motos ;

#### **Luxembourg ;**

Mr. ; Jean ; Offermann ; Agence De L'energie S.A. ; Ael@Pt.Lu ; Enr European Energy Network ;

#### **Netherlands ;**

Mrs. ; Rebecca ; Van Leeuwen-Jones ; Netherlands Agency For Innovation And Sustainability ; R.Van.Leeuwen@Senternovem.Nl ; Enr European Energy Network ;

Mr. ; Peter ; Versteegh ; Netherlands Agency For Innovation And Sustainability ; P.Versteegh@Senternovem.Nl ; Enr European Energy Network ;

Mr. ; Gé ; Huismans ; Senternovem ; G.Huismans@Senternovem.Nl ; Steps ;

Ing. ; Michiel ; Jagersma ; Goudappel Coffeng ; Mjagersma@Goudappel.Nl ; Motos ;

Mrs. ; Annema ; Jan-Anne ; Kennisinstituut Voor Mobiliteitsbeleid ; Jananne.Annema@Minvenw.Nl ; Remove ;

Mr. ; Albert ; Jansen ; Senternovem ; A.Jansen@Senternovem.Nl ; Steps ;

Mrs. ; Joyce ; K. L. Soo ; University Of Utrecht ; K.Soo@Geo.Uu.Nl ; Transportnet ;

Mr. ; Sander ; Kooijman ; Buck Consultants International (Bci) ; Sander.Kooijman@Bciglobal.Com ; Steps ;

Mr. ; Wim ; Korver ; Goudappel Coffeng Bv ; Wkorver@Goudappel.Nl ; Motos ;

Mr. ; Ramon ; Landman ; Tno ; Ramon.Landman@Tno.Nl ; Motos ;

Mr. ; Hans ; Marinus ; Hans.Marinus@Dhv.Nl ; Dhv ;

Mr. ; Sibout ; Nootboom ; Erasmus University Rotterdam, Department Of Public Administration ; Siboutnootboom@Zonnet.Nl ; Eranet ;

Mrs. ; Maaïke ; Snelder ; Tno ; Maaïke.Snelder@Tno.Nl ; Motos ;

Mr. ; Philippe ; Tardieu ; Nea ; Pta@Nea.Nl ; Conseil National Des Transports ;

; Lori ; Tavasszy ; Netherlands Organisation For Applied Scientific Research (Tno) ; L.Tavasszy@Inro.Tno.Nl ; Transforum ;

Prof. Dr. ; Lorant ; Tavasszy ; Tno ; Lori.Tavasszy@Tno.Nl ; Motos ;

Mr. ; Frans ; Van Beek ; Ministerie Van Verkeer En Waterstaat, Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat, Adviesdienst Verkeer En Vervoer (Transport Research Centre) Avv ; F.A.Beek@Avv.Rws.Minvenw.Nl ; Transforum ;

Mr. ; Han ; Van Der Loop ; Ministerie Van Verkeer En Waterstaat, Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat, Adviesdienst Verkeer En Vervoer (Transport Research Centre) Avv ; J.T.A.Vdloop@Avv.Rws.Minvenw.Nl ; Transforum ;

Mr. ; Jan ; Van Der Waard ; Ministerie Van Verkeer En Waterstaat, Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat, Adviesdienst Verkeer En Vervoer (Transport Research Centre) Avv ; J.Vdwaard@Avv.Rws.Minvenw.Nl ; Transforum ;

Mr. ; Ernst ; Voerman ; Buck Consultants International (Bci) ; Ernst.Voerman@Bciglobal.Com ; Steps ;

#### **Norway ;**

Mr. ; Håvard ; Solem ; Enova Sf ; Havard.Solem@Enova.No ; Enr European Energy Network ;

Mr. ; Jon Martin ; Denstadli ; Toi (Institute Of Transport Economics), Department Of Transport Analysis And Regional Studies ; Jmd@Toi.No ; Cost 355 ;

; Øystein ; Engebretsen ; Toi (Institute Of Transport Economics), Department Of Transport Analysis And Regional Studies ; Oen@Toi.No ; Cost 355 ;

Mr. ; Randi ; Hjorthol ; Toi (Institute Of Transport Economics), Department Of Transport Analysis And Regional Studies ; Rh@Toi.No ; Cost 355 ;

Mrs. ; Katrine N ; Kjoerstad ; Toi (Institute Of Transport Economics), Department Of Transport Analysis And Regional Studies ; Knk@Toi.No ; Cost 355 ;



Mr. ; Jon Inge ; Lian ; Toi (Institute Of Transport Economics), Department Of Transport Analysis And Regional Studies ; Jil@Toi.No ; Cost 355 ;  
Mr. ; Bard ; Norheim ; Toi (Institute Of Transport Economics), Department Of Transport Analysis And Regional Studies ; Bno@Toi.No ; Cost 355 ;  
Mrs. ; Naima ; Saeed ; Molde University College ; Naima.Saeed@Himolde.No ; Transportnet ;  
Mr. ; Erik ; Sandvold ; Vice President, Head Of Hydro Aluminium R&D ; Erik.Sandvold@Hydro.Com ; Smp / Wbcsd ;  
**Poland ;**  
Mr. ; Jan ; Burnewicz ; Chair Of Comparative Analysis Of Transportation Systems ; Janbur@Panda.Bg.Univ.Gda.Pl ; Cnt ;  
Mr. ; Jacek ; Malacek ; Road And Bridge Research Institute ; Jmalasek@Ibdim.Edu.Pl ; Cost 355 ;  
Mr. ; Tomasz ; Polichnowski ; Road And Bridge Research Institute ; Tpolichnowski@Ibdim.Edu.Pl ; Cost 355 ;  
Mr. ; Jerzy ; Wronka ; Research Institute For Transport Economics P.P. ; Jerzywronka@Wp.Pl ; Motos ;  
**Portugal ;**  
Mr. ; Luís ; Silva ; Agência Para A Energia ; Luis.Silva@Adene.Pt ; Enr European Energy Network ;  
Mr. ; Andri ; Duarte ; Instituto Superior Tecnico ; Aduarte@Civil.Ist.Utl.Pt ; Transportnet ;  
Mrs. ; Rosário ; Macário ; Transportes, Inovação E Sistemas (Tis.Pt) ; Rosario.Macario@Tis.Pt ; Steps ;  
Mr. ; Carlos ; Marques ; Transportes, Inovação E Sistemas (Tis.Pt) ; Carlos.Marques@Tis.Pt ; Steps ;  
Mr. ; Filipe ; Moura ; Cesur Ist-Utl ; Fmoura@Ist.Utl.Pt ; Transportnet ;  
Mr. ; Zahid ; Sultan ; Marie-Curie Fellow Ist ; Rzsultan@Hotmail.Com ; Transportnet ;  
Mr. ; Pedro ; Torres ; Institute For The Environment ; Torrespmt@Gmail.Com ; Tremove ;  
Mr. ; José M. ; Viegas ; Tis, Consultores Em Transportes, Inovação E Sistemas, Sa ; Viegas@Tis.Pt ; Transportnet ;  
**Republic Of Macedonia ;**  
Mr. ; Zoran ; Krakutovski ; Faculty Of Civil Engineering Skopje ; Krakutovski@Yahoo.Com ; Cost 355 ;  
Mr. ; Darko ; Moslavac ; Faculty Of Civil Engineering Skopje ; Darko\_Moslavac@Yahoo.Com ; Cost 355 ;  
**Romania ;**  
Mr. ; Serban ; Raicu ; University Politehnica Of Bucarest ; S\_Raicu@Rectorat.Pub.Ro ; Cost 355 ;  
Mr. ; Ioan ; Cuncev ; The Academy Of Technical Sciences In Romania ; I\_Cuncev@Fastmail.Fm ; Cost 355 ;  
; Sorin ; Honc ; Incertrans - Transport Research Institute ; Honc@Incertrans.Ro ; Cost 355 ;  
**Russia ;**  
Mr. ; Vladislav ; Mekhonoshin ; Institute Of Motor Transport (Niiat) ; Vlmekh@Yahoo.Com ; Transportnet ;  
**Slovakia ;**  
Mr. ; Martin ; Bella ; Slovak Energy Agency ; Martin.Bella@Sea.Gov.Sk ; Enr European Energy Network  
Mrs. ; Lucia ; Karpatyova ; Vud (Transport Research Institute) - Section For Water Transport Research ; Lucia.Karpatyova@Vudba.Sk ; Cost 355  
Mr. ; Peter ; Los ; Marie-Curie Fellow Tud ; P.Los@Tudelft.Nl ; Transportnet  
Mr. ; Peter ; Zitnansky ; Vud (Transport Research Institute) - Section For Water Transport Research ; Zitnansky@Vudba.Sk ; Cost 355  
**Slovenia ;**  
Mr. ; Boris ; Selan ; Agency For Energy Efficiency And Renewable Energy ; Boris.Selan@Gov.Si ; Enr European Energy Network  
**Spain ;**  
Pr ; Daniel ; De La Hoz ; Transport Research Centre, Universidad Politecnica De Madrid ; Danielhoz@Caminos.Upm.Es ; Cost 355  
Mr. ; Rafael ; Giménez I Capdevila ; Institut D'estudis Territorials ; Rafael.Gimenezicapdevila@Ietcat.Org ; Conseil National Des Transports  
Mr. ; Alvaro ; Gomez Mendez ; Universidad Politencia De Madrid, Instituto De Investigacion Del Automovil ; Alvaro.Gomez.Mendez@Upm.Es ; Ectri  
Mr. ; Victor ; Gomez ; Transport Research Centre, Universidad Politecnica De Madrid ; Vgomez@Caminos.Upm.Es ; Cost 355  
Mr. ; Esther ; Madrigal ; Transport Research Centre, Universidad Politecnica De Madrid ; Emadrigal@Caminos.Upm.Es ; Cost 355  
Pr ; Andres ; Monzon ; Transport Research Centre, Universidad Politecnica De Madrid ; Amonzon@Caminos.Upm.Es ; Cost 355  
Mrs. ; Marisa ; Olano Rey ; Instituto Para La Diversificación Y Ahorro De La Energia ; Molano@Idae.Es ; Enr European Energy Network  
Mr. ; Pedro ; Perez ; Transport Research Centre, Universidad Politecnica De Madrid ; Pjperez@Caminos.Upm.Es ; Cost 355  
Mr. ; Pedro ; Tena ; Ministry Of Transports-Spain ; Ptena@Fomento.Es ; Motos ;

Pr ; José M. ; Vassallo ; Transport Research Centre, Universidad Politecnica De Madrid ; Jvassallo@Caminos.Upm.Es ; Cost 355 ;

**Sweden ;**

Mrs. ; Jennie ; Cato ; Energimyndigheten, Swedish Energy Agency ; Jennie.Cato@Stem.Se ; Enr European Energy Network ;

Mrs. ; Josephine ; Bahr Ljungdell ; Energimyndigheten, Swedish Energy Agency ; Josephine.Bahr@Stem.Se ; Enr European Energy Network ;

Mr. ; Magnus ; Carle ; Consultant ; Magnus.Carle@Rtk.Sll.Se ; Cost 355 ;

Mr. ; Bertil ; Carstam ; B Consoy ; Bertil.Carstam@Attglobal.Net ; Conseil National Des Transports ;

Mrs. ; Anna ; Johansson ; Sika ; Anna.Johansson@Sika-Institute.Se ; Cost 355 ;

Mr. ; Joakim ; Kalantari ; Chalmers University Of Technology ; Joakim.Kalantari@Chalmers.Se ; Transportnet ;

Mr. ; Lars ; Lundqvist ; Kungliga Tekniska Högskolan, Royal Institute Of Technology ; Lars@Infra.Kth.Se ; Motos ;

**Switzerland ;**

Pr ; Kay W. ; Axhausen ; Ivt-Eth, Transport Planning And Systems (Ivt), Swiss Federal Institute Of Technology (Ethz) ; Axhausen@Ivt.Baug.Ethz.Ch ; Cost 355 ;

Mr. ; Tristan ; Chevroulet ; Ecole Polytechnique Fédérale De Lausanne Dgc – Lem ; Tristan.Chevroulet@Epfl.Ch ; Conseil National Des Transports ;

Mr. ; Peter ; De Haan ; Nssi-Eth, Natural And Social Science Interface (Nssi), Swiss Federal Institute Of Technology (Ethz) ; Dehaan@Env.Ethz.Ch ; Cost 355 ;

Mr. ; Michael ; Flamm ; Epfl, Laboratoire De Sociologie Urbaine (Lasur) ; Michael.Flamm@Epfl.Ch ; Cost 355 ;

Mr. ; Vincent ; Kaufmann ; Epfl, Laboratoire De Sociologie Urbaine (Lasur) ; Vincent.Kaufmann@Epfl.Ch ; Cost 355 ;

Mrs. ; Regi ; Witter ; Marie-Curie Fellow Epfl ; Regina.Witter@Epfl.Ch ; Transportnet ;

**Turkey ;**

Mr. ; Haluk ; Gerçek ; Technical University Of Istanbul ; Hgercek@Ins.Itu.Edu.Tr ; Tremove ;

**United Kingdom ;**

Mr. ; Nick ; Eyre ; Energy Saving Trust ; Nick.Eyre@Est.Org.Uk ; Enr European Energy Network ;

Mr. ; Julian ; Allen ; University Of Westminster, Transport Studies Group ; Allenj@Westminster.Ac.Uk ; Cost 355 ;

Mr. ; Stephen ; Anderson ; University Of Westminster, Transport Studies Group ; S.M.Anderson@Westminster.Ac.Uk ; Cost 355 ;

Mr. ; Michael ; Browne ; University Of Westminster, Transport Studies Group ; M.Browne@Westminster.Ac.Uk ; Cost 355 ;

Mrs. ; Charlotte ; Burke ; Transport Research Laboratory (Trl) ; Cburke@Trl.Co.Uk ; Transforum ;

Mrs. ; June ; Burnham ; School Of Health And Social Sciences ; J.Burnham@Mdx.Ac.Uk ; Conseil National Des Transports ;

Mrs. ; Joyce ; Dargay ; University College London, Centre For Transport Studies ; J.Dargay@Ucl.Ac.Uk ; Cost 355 ;

Mr. ; Paul ; Emmerson ; Transport Research Laboratory (Trl) ; Pemmerson@Trl.Co.Uk ; Steps ;

Mr. ; Mark ; Gainsborough ; Vice President, Fuels, Shell ; M.Gainsborough@Shell.Com ; Smp / Wbcds ;

Mr. ; Mark ; Hanly ; University College London, Centre For Transport Studies ; Mark@Transport.Ucl.Ac.Uk ; Cost 355 ;

Mr. ; Stephane ; Hess ; Centre For Transport Studies, Department Of Civil And Environmental Engineering, Imperial College ; Stephane.Hess@Imperial.Ac.Uk ; Cost 355 ;

Mr. ; Richard ; Hopkins ; Transport For London ; Richardhopkins@Tfl.Gov.Uk ; Motos ;

Mr. ; Peter ; Jones ; University Of Westminster, Transport Studies Group ; Jonesp2@Westminster.Ac.Uk ; Cost 355 ;

Mrs. ; Ann ; Jopson ; Institute For Transport Studies (Its) ; A.F.Jopson@Its.Leeds.Ac.Uk ; Steps ;

Mr. ; Charles ; Nicholson ; Group Senior Advisor, Bp ; Nicholcc@Bp.Com ; Smp / Wbcds ;

Mr. ; Robin ; North ; Imperial College, London ; Robin.North@Imperial.Ac.Uk ; Eranet ;

Mr. ; John ; Polak ; Centre For Transport Studies, Department Of Civil And Environmental Engineering, Imperial College ; J.Polak@Ic.Ac.Uk ; Cost 355 ;

Mr. ; Simon ; Shepherd ; Institute For Transport Studies (Its) ; S.P.Shepherd@Its.Leeds.Ac.Uk ; Steps ;

**Usa ;**

Mr. ; Lewis ; Dale ; Director, Public Policy, General Motors ; Lewis.Dale@Gm.Com ; Smp / Wbcds ;

Mrs. ; Deborah ; Zemke ; Director, Corporate Gouvernance, Ford Motor Company ; dzemke@ford.com ; SMP / WBCSD

## **Annexe 6 : Rappel de la proposition**



**INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE  
SUR LES TRANSPORTS ET LEUR SECURITÉ**

DEST - Département Économie et Sociologie des Transports  
**Francis Papon, François Cuenot**  
INRETS – DEST – EEM

Arcueil, le lundi 12 mars 2007

# **Prospective des transports : un état des lieux en Europe**

## **Réponse à l'Appel d'Offre CPVST**

### **1. Objectifs de la recherche**

L'objectif de la recherche est la réalisation d'un état des lieux exhaustif des différentes institutions, laboratoires, centres de recherche, bureaux d'étude européens travaillant sur des problématiques de prospective des transports et d'un catalogue des principaux travaux que ces derniers ont réalisés dans ce domaine. Les transports de voyageurs comme les transports de marchandises seront couverts par cette étude. Cette étude aboutira à l'organisation d'un colloque en 2008 par le Ministère des Transports, de l'Équipement, du Tourisme et de la Mer afin de créer un réseau européen de prospective des transports.

### **2. Contexte**

La prospective est un exercice difficile, de portée largement politique, et pour lequel les méthodes scientifiques peuvent apporter des éclairages rigoureux pertinents, sans toutefois permettre de donner une vision indiscutable et certaine de l'avenir : on peut estimer certaines variables bénéficiant d'une certaine inertie avec un certain seuil de confiance, pour d'autres plus volatiles on ne peut qu'en estimer les valeurs par des modèles reposant sur des hypothèses dont certaines sont ce que les experts peuvent dire de mieux à un moment donné en gardant une grande part d'arbitraire et en restant sujettes à controverse. De plus, ces travaux de prospective se font généralement en déterminant des scénarios qui par nature ne peuvent prendre en compte que des phénomènes que l'on peut imaginer au moment où l'on fait l'étude, tout en sachant que des circonstances inédites que personne n'avait prévues peuvent toujours survenir et bouleverser le cours des événements. Pour le domaine des transports, de nombreux éléments sont généralement pris en compte, certains depuis longtemps, d'autres plus récemment. Citons notamment l'évolution démographique, son vieillissement, sa localisation géographique, le développement des villes, la péri-urbanisation, la croissance économique, son contenu en transport, sa vitesse différentielle par pays, la restructuration de l'appareil productif, le marché du travail, l'évolution des modes de vie, les attentes des citoyens, leurs budgets temps et monétaires dédiés au transport, la construction d'infrastructures de transport, les progrès technologiques sur les véhicules, l'effet du développement des technologies de l'information et de la communication, l'intégration européenne, les échelles territoriales de gouvernance, l'application de nouvelles normes et réglementations, les sources d'énergie disponibles et leurs prix, l'engagement à réduire les émissions de gaz à effet de serre. A titre d'exemple, nous détaillons ce dernier élément qui constitue aujourd'hui une source majeure d'incertitude et de débats pour l'avenir des transports.

En 2005, les accords de Kyoto (1997) ont été entérinés avec pour but la réduction des émissions de gaz à effet de serre dans l'atmosphère. L'Europe a voulu être le fer de lance de ce protocole, et les échéances pour un prolongement et un durcissement de ces normes approchent. Le secteur des transports est aujourd'hui le secteur dont les émissions croissent le plus rapidement, et où la législation peine à prendre des décisions efficaces du fait de la disparité des émissions (chaque véhicule émet des gaz à effet de serre) et de la cible de ces législations (chaque possesseur de véhicule, particulier ou professionnel). L'Agence Européenne pour l'Environnement, EEA (2007) a démontré que le secteur des transports est aujourd'hui le problème majeur que doit affronter l'Europe pour atteindre les objectifs fixés par le protocole de Kyoto.

En sus, la France ainsi que plusieurs autres pays développés se sont compromis à réduire encore plus fortement leurs émissions de GES à long terme afin de laisser aux pays en développement l'opportunité de se développer économiquement comme ont pu le faire les pays développés en se souciant moins de leur émissions de GES. De cette idée est né le Facteur 4, détaillé par la Mission Interministérielle de l'Effet de Serre (2006), qui promeut une division par 4 les émissions de GES de la France d'ici à 2050 par rapport au niveau de 1990.

Le besoin de savoir comment évoluera le transport dans un avenir proche est donc primordial, et les modèles de mobilité sont le meilleur moyen d'analyser les impacts de différents phénomènes politiques, économiques, sociétaux ou technologiques.

L'intérêt envers les modèles de mobilité s'est développé afin d'aider les instances dirigeantes à prendre des décisions d'aménagement du territoire, de politique intérieure et de fiscalité en pouvant étudier virtuellement les impacts de mesures avant de les adopter. La complexité et la problématique multi-sectorielle des transports ont d'abord fait naître des modèles ne prenant en compte que partie de la problématique globale. Les modèles d'aujourd'hui se complexifient, et tendent à être plus représentatif de la réalité dans laquelle nous vivons.

### **3. Méthodologie**

Pour parvenir rapidement à un état des lieux sur les travaux de prospective des transports en Europe, le projet comprendra trois phases : le recensement, la sélection et la rédaction de fiches.

Le recensement sera le plus exhaustif possible, et utilisera plusieurs canaux. Les nombreux travaux déjà connus au DEST seront naturellement automatiquement inclus. L'interrogation de bases documentaires, scientifiques ou non pourra amener des références nouvelles. Une enquête par courrier auprès des partenaires européens du DEST dans plusieurs projets de recherche commun, notamment le COST 355 WATCH qui concerne l'observation de la mobilité, les marchandises et l'automobile, auprès des ministères des transports de tous les pays de l'Union Européenne (+ la Suisse et la Norvège), auprès d'universités et bureaux d'études connus dans différents pays européens permettra de connaître d'autres travaux qui auraient été moins diffusés. Chaque entrée fera l'objet d'une rapide évaluation pour juger de son importance.

La sélection se fera rapidement, en accord avec le CPVST, sur la base des pays ayant fourni les travaux les plus significatifs.

Pour les travaux sélectionnés, une fiche sera rédigée. Cette fiche comprendra tous les éléments pertinents pour l'étude, ainsi qu'une évaluation.

#### 4. Organisation du projet

Le projet sera réalisé à l'INRETS au Département Economie et Sociologie des Transports (DEST) dans l'équipe Economie de l'Espace et de la Mobilité (EEM). Plusieurs thèses sont actuellement en cours sur l'étude prospective des transports de marchandises (Carine Hémerly), de voyageurs en milieu urbain (Xavier Mallet), et de voyageurs à l'échelle mondiale (François Cuenot). Les trois thèses visent l'horizon 2050.

La recherche sera réalisée sous la direction de Francis Papon, Ingénieur-en-Chef des Ponts et Chaussées, avec le concours de Marc Gaudry, Professeur à l'Université de Montréal, chercheur associé au DEST, bien introduit auprès des réseaux de prospective en Europe. François Cuenot, doctorant, participera au projet et aidera à la construction d'un réseau européen de prospective des transports.

#### 5. Organisation du partenariat et pilotage du projet.

La recherche sera réalisée par l'INRETS et pilotée par le Centre de Prospective et Veille Scientifiques et Technologiques. Deux réunions de pilotage auront lieu pendant la durée du projet (Voir Chapitre 6). Une réunion de fin de projet sera également organisée afin de délivrer le rapport final de l'étude vers mi septembre 2007.

L'INRETS s'engage à détailler l'avancement des travaux lors de chaque réunion de pilotage, et à consulter le CPVST en cas de doute quant à la classification des travaux et quant au choix des travaux à détailler précisément.

#### 6. Programme des travaux (description scientifique détaillée, échéancier des réalisations intermédiaires et finales).

Planification des tâches :

#	Tâche	Début	Durée (jours)	mars 2007	avr. 2007	mai 2007	juin 2007	juil. 2007	août 2007	sept. 2007	oct. 2007	nov. 2007	déc.
1	Revue Européenne des travaux existants	20/03/2007	100										
1.1	Enquêtes, Recensement des travaux des pays membres de l'Union Européenne	20/03/2007	57										
1.2	Classification des travaux	02/04/2007	55										
1.3	Travaux de la Commission Européenne sur les modèles de prospective des transports	20/03/2007	100										
2	Choix des travaux à approfondir	18/06/2007	6										
3	Réunion Comité de pilotage	19/03/2007	0.5										
4	Caractéristiques détaillées des travaux pré-sélectionnés	28/06/2007	46										
5	Réunion Comité de pilotage	18/06/2007	0.5										
6	Rédaction Rapport	31/08/2007	10										
7	Réunion Fin de Projet	14/09/2007	0.5										

Nota bene : Le projet est prévu pour débuter fin mars ; la durée totale du projet est d'une durée incompressible de six mois ; La fin de projet sera donc décalée si le début de projet est retardé.

1.1. Dans une première phase, un recensement de tous les travaux de prospective disponibles en Europe sera effectué. Compte tenu des délais de réponses, et de la nécessité de lire au moins rapidement chaque document, cette partie sera la plus longue.

1.2. Au fur et à mesure, tous les travaux de prospective disponibles seront classés afin de mieux cibler ceux qui correspondent le mieux à la problématique du CPVST.

Les critères de classification pourront être :

- La nature du produit : rapport, logiciel, base de données
- Type de modèle mis en œuvre (si pertinent): économétrique, technologique, à équilibre général, partiel ou sans bouclage
- Transport étudié: marchandises, voyageurs / offre, demande, offre et demande
- Etendue géographique : urbain, local, national, international, européen, mondial
- Modes de transport couverts : air, rail (grande vitesse ou non), route (2 roues motorisés ou non, voiture particulière, véhicule utilitaire léger, poids lourd), maritime/fluvial, marche
- Inter-modalité : oui ou non
- Portée temporelle : 2012, 2020, 2050,...

Lorsque le produit est un modèle ou contient une partie de modélisation (variables citées à titre d'exemple, pouvant apparaître dans chacune des catégories):

- Hypothèses utilisées en entrée, exogène à la modélisation : ressource énergétique, population, PIB, infrastructure, taux d'occupation ou de charge...
- Paramètres endogènes : demande de transport, congestion, prix du transport,...
- Variables estimées en sortie : Volume de transport (en p.km ou t.km), coût des transports, consommation d'énergie et émission de gaz à effet de serre, taux de congestion de l'infrastructure, temps passé dans les transports,...

Mais aussi des paramètres propres à l'exécution du modèle :

- Coût du modèle : Si le modèle est développé par une entité privée, est-il disponible à l'achat, et pour quel montant ;
- Logiciels associés nécessaires : quels logiciels sont nécessaires à l'exécution du modèle ;
- Langage de programmation du modèle : Quel code est utilisé pour compiler le modèle.

Ces résultats seront intégrés dans une base de données qui sera paramétrée en fonction des nécessités du CPVST.

1.3. Parallèlement (même période), Les travaux de la Commission Européenne seront également évalués et analysés afin de connaître en détail ce qui existe et quels sont les plans et la direction choisie par la commission pour le développement des futurs modèles de prospective de la mobilité en Europe.

2. La deuxième phase consistera en le choix de travaux à détailler. Sur la base de cette première classification effectuée, quelques travaux seront choisis en accord avec le CPVST afin d'entrer de plus amples détails. Une réunion du comité du pilotage devrait avoir lieu à ce moment (mi-juin)

3. Dans une troisième phase, les travaux choisis feront l'objet d'une fiche plus détaillée qui pourra comprendre.

:

- Le commanditaire de l'étude
- Le prestataire de service
- Les objectifs de l'étude
- Les critères de classification de la phase 1
- L'utilisation d'un modèle et quel type de modèle

- La flexibilité d'utilisation : Le modèle est-il convivial, aisé à manipuler et à utiliser, en particulier pour évaluer séparément différents scénarios ou changer les valeurs en entrée.
- La précision et validité des résultats ; Pour des conditions similaires en entrée, quelles sont les modèles qui ont des résultats proches ?.
- La rapidité d'exécution : Combien de temps est nécessaire à l'exécution du modèle (attention, les valeurs ne sont pas comparables entre elles, sauf si le modèle analyse la même chose pour le même intervalle temporel)
- La possibilité de modification du modèle : comment le modèle peut-il être adapté aux besoins du modélisateur, par exemple s'il souhaite changer l'horizon temporel ou ajouter des contraintes non présentes dans le modèle.
- L'application par les pouvoirs publics, et pour quel territoire
- La valorisation des travaux: colloque, livre, rapport parlementaire, schéma directeur...

4. Une première réunion de pilotage aura lieu au tout début du projet afin de bien se mettre d'accord sur les objectifs de l'étude.

5. La seconde réunion de pilotage coïncidera avec la tâche 2 (mi juin) pour entériner les choix de travaux à détailler, et discuter des éléments à intégrer dans les fiches.

6. Un rapport sera rédigé selon les critères du CPVST, où les résultats définitifs seront détaillés. La base de données sera également affinée et livrée sous forme électronique afin d'être aisément consultable et actualisable dans le futur.

7. La réunion de fin de projet présentera le rapport et la base de données et pourra servir de point de départ à l'organisation du Colloque de 2008 sur la prospective de la mobilité. L'INRETS / DEST sera heureux de participer à l'organisation de ce colloque et de mettre à profit le réseau de contact créé pendant le projet.

(...)

**Personnes à contacter pour des questions scientifiques ou techniques :**

Francis Papon, François Cuenot