

POLITIQUES DE TRANSPORT, PROSPECTIVE ET OUTILS



ANNUAIRE DES RECHERCHES



PREDIT

Politiques de transport, Prospective et Outils d'aide à la décision

Recueil des recherches menées par le groupe 11
du Predit de 2002 à 2008

Mis en place au début des années 90, le Programme de recherche et d'innovation dans les transports terrestres (Predit) a été engagé dans sa troisième phase (2002-2008) avec la volonté marquée de « *mieux contribuer à l'éclairage des politiques publiques des transports* », « *de développer des outils opérationnels d'aide à la décision, notamment pour les acteurs locaux* », et de « *répondre aux défis politiques à long terme posés par le changement climatique et la raréfaction des ressources pétrolières et gazières.* »

Ces préoccupations, portées à la fois par les évaluateurs du Predit 2 (1996-2000) et par tous les financeurs du nouveau programme ont conduit, pour la première fois, à instituer en 2002, un groupe de recherche spécifiquement consacré aux « **Politiques de transport** », le « groupe opérationnel 11 », présidé par Michel ROUSSELOT, et dont le secrétariat a été assuré conjointement par l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie) et le Ministère chargé des transports (aujourd'hui MEDAD, Ministère de l'Ecologie du Développement et de l'Aménagement Durables).

Au titre de l'éclairage des *politiques publiques*, ce groupe s'est vu confier la charge de développer les recherches sur la *prospectivité et sur la socio-économie de l'innovation*. Une de ses originalités a été, en outre, de financer des « *recherche-actions* » avec les collectivités locales.

Globalement, ce sont une soixantaine de travaux, dont environ la moitié est aujourd'hui terminée, qui ont été soutenus depuis 2003, parmi lesquels figurent une dizaine de thèses financées par l'ADEME.

Le présent document en fait une présentation succincte. Il reprend de manière synthétique les résumés des recherches, leurs objectifs, la méthodologie employée, ainsi que quelques résultats majeurs. Il donne aussi les références nécessaires pour obtenir les rapports finaux actuellement disponibles.

Il est assez naturellement structuré autour des trois grands axes de travaux du groupe :

Une première partie rassemble les **recherches prospectives**. Dans ce domaine, le programme s'est essentiellement attaché à déterminer les conditions politiques, économiques et techniques de réalisation d'un objectif de division par 4 des émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2050, avec un horizon intermédiaire en 2030.

La deuxième partie réunit les travaux faits sur le thème de la **socio-économie de l'innovation**.

Compte tenu des priorités exprimées et des moyens financiers disponibles deux axes de recherche ont été privilégiés : les nouvelles technologies de l'information et les alternatives au pétrole. Dans les deux cas, il s'est agi d'analyser les conditions favorables ainsi que les facteurs de blocage au développement des innovations techniques correspondantes.

Enfin, la partie centrale, de loin la plus importante, est consacrée aux **politiques de transport**.

Sur ce dernier champ, un équilibre a été recherché entre des travaux portant sur la recomposition du système des acteurs intervenant dans les politiques de transports (*recherches sur les politiques publiques*), et des outils plus opérationnels d'évaluation et d'aide à la décision (*recherches pour les politiques publiques*).

Dans cette partie consacrée aux politiques publiques, le recueil est, en conséquence, structuré autour de quatre grands volets :

- un premier sous-ensemble reprend les recherches faites sur les « *nouvelles formes de gouvernance* » et les *nouveaux acteurs* des politiques de transports : Europe, régions, intercommunalités, associations et syndicats professionnels ;
- un second volet regroupe les recherches, plus nombreuses, réalisées ou plus récemment engagées, sur les *instruments économiques* (péages, marchés de droit à polluer, taxe carbone...)
- un troisième sous-ensemble est consacré aux *outils d'évaluation et d'aide à la décision* et à leur utilisation dans le débat public (calcul économique, indicateurs de développement durable, outils de concertation...)
- enfin un dernier volet regroupe les quelques recherches financées sur la *modélisation intégrée* « *transport-urbanisme* » à l'échelle des grandes régions urbaines.

Enfin, un effort spécifique a été fait pour distinguer dans cette dernière grande partie les *recherches-actions* menées avec les collectivités territoriales qui ont permis d'approcher les problématiques précédentes sous un angle plus opérationnel.

*Jacques Theys, MEDAD et Eric Vidalenc, ADEME
Secrétariat du Groupe II du Predit*

Sommaire général

Prospective des systèmes de transport

Etat des lieux

1. Etat des lieux sur les recherches de prospectives "transport-énergie-environnement" (*terminée*) 9
Yves CROZET, LET
2. 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 (*Thèse, en cours*) 11
François CUENOT, INRETS/DEST

Prospective et scénarios de mobilité durable

3. Tendances et ruptures prospectives dans les transports à horizon 2050 : appui aux réflexions du CGPC (*terminée*) 13
Véronique LAMBLIN, FUTURIBLES
4. Scénarios de mobilité durable (personnes et marchandises) à l'horizon 2050 dans une perspective de "facteur 4" (*terminée*) 15
Yves CROZET, LET/Bertrand CHÂTEAU, ENERDATA
5. Elaboration de scénarios technico-organisationnels de mobilité durable à 2050 à l'aide du modèle TILT (*Thèse, en cours*) 17
Hector LOPEZ-RUIZ, LET
6. L'intégration de la conjecture de Zahavi dans une prospective de la mobilité : apports, implications et limites (*Thèse, terminée*) 19
Vincent BAGARD, LET
7. FRET 2030 : Prospective du fret en France dans le contexte européen (*terminée*) 21
Philippe DUONG, SAMARCANDE
8. Prévoir la demande de transport de marchandises à long terme. Estimation économétrique du couplage transport/économie : le cas des traversées alpines (*Thèse, terminée*) 23
Julien BRUNEL, LET
9. Demain, le voyage : la mobilité de tourisme et de loisirs des français face au développement durable. Scénarios à 2050 (*terminée*) 25
Jean-Paul CERON/Ghislain DUBOIS, SMASH
10. Prospective de l'impact du transport aérien sur les transports terrestres 27
Régis HELLOT, BIPE (terminée)

Prospective du financement

11. Scénarios à horizon 2030 du financement des transports publics (infrastructures interurbaines et transports publics urbains) dans deux hypothèses de politique publique (*en cours*) 29
Elisabeth WAELBROECK-ROCHA, BIPE
12. Prospective pour un financement durable des transports publics locaux (*en cours*) 31
Bruno FAIBRE D'ARCIER, LET

Elaboration et évaluation des politiques de transport

Etat des lieux

13. Etat des lieux de la recherche sur les politiques de transport (*terminée*) 35
Vincent KAUFMANN, LATTS/ENPC
14. Préfiguration d'un réseau d'équipes de recherche interdisciplinaire sur l'évaluation et l'analyse des politiques publiques de transport (*terminée*) 37
Jean Marc OFFNER, METROPOLIS/LATTS/ENPC

Systèmes d'acteurs et nouvelles formes de gouvernance

15. Entre les échelles locale et communautaire : vers un gouvernement multi-niveaux des politiques de transports urbains? (*en cours*) 39
Géraldine PFLIEGER, EPFL (Laboratoire de sociologie urbaine)
16. Créer l'Europe Ferroviaire (CREEF): l'invention d'un modèle (*en cours*) 41
Christian REYNAUD, NESTEAR
17. Analyse organisationnelle de la mise en œuvre des corridors de fret (*terminée*) 43
Corinne MEUNIER, INRETS/TRACES

18. Le dialogue social dans les transports terrestres : de l'entreprise aux comités de dialogues sociaux européens (<i>terminée</i>)	45
<i>Claude VAUCLARE, ITHAQUE</i>	
19. Où en sont les régions en matière de politique régionale et durable? Comparaison de 6 régions françaises (<i>terminée</i>)	47
<i>Marianne OLLIVIER-TRIGALO, INRETS/LVMT</i>	
20. Quelles performances des politiques de transport durable de marchandises? Le cas de la région Nord-Pas-de-Calais (<i>Thèse, en cours</i>)	49
<i>Thomas ZEROUAL, INRETS/SPLIT</i>	
21. Les politiques de transports durables entre référentiels et dispositifs d'action. Une étude comparée de la région métropolitaine de Buenos Aires et l'Ile-de-France (<i>Thèse, en cours</i>)	51
<i>Laura ZILIANI-VALLET, LATTES/ENPC</i>	
22. Recomposition intercommunale et enjeux des transports publics en milieu urbain (<i>terminée</i>)	53
<i>Caroline GALLEZ, INRETS/LVMT</i>	
23. Interdépendance entre action publique locale passée et actuelle à l'échelle des agglomérations - Etude de 6 agglomérations (<i>terminée</i>)	55
<i>Vincent KAUFMANN, EPFL (Laboratoire de sociologie urbaine)</i>	
24. Apport des agendas 21 au débat et à l'élaboration des politiques de transport au niveau local (<i>terminée</i>)	57
<i>Jean-Pierre PIECHAUD, Association 4D</i>	
25. Le partenariat entre les collectivités territoriales et les entreprises dans les politiques publiques de déplacements vers le travail. Les exemples de Nantes, Bordeaux, Dunkerque et Saint-Denis (<i>terminée</i>)	59
<i>Isabelle VAN DE WALLE, CREDOC</i>	
26. Le rôle des pouvoirs locaux dans la maîtrise de la mobilité dans les grandes couronnes des agglomérations de province. Intercommunalité et mobilité quotidienne (<i>Thèse, terminée</i>)	61
<i>Christophe DOS SANTOS GUERRINHA, Institut d'urbanisme de Paris (Université Paris 12)</i>	
27. Contribution à l'évaluation de la politique publique de transports (PDU) de la Communauté Urbaine de Bordeaux (<i>Recherches-Actions, terminée</i>)	63
<i>Florence PAULHIAC, Institut d'Urbanisme de Grenoble</i>	
Instruments financiers et incitations économiques	
28. Le péage urbain de Londres : de la théorie à la mise en œuvre - Analyse coûts/bénéfices (<i>terminée</i>)	65
<i>Rémy PRUD'HOMME, Juan Pablo BOCAREJO, Institut d'Urbanisme de Paris (Université Paris XII)</i>	
29. L'expérience du péage urbain de Stockholm - Analyse coûts/bénéfices (<i>terminée</i>)	67
<i>Rémy PRUD'HOMME, Pierre KOPP, Institut d'Urbanisme de Paris (Université Paris XII)</i>	
30. Les expériences de péage urbain en Europe : évaluation et bilan (<i>en cours</i>)	69
<i>Charles RAUX, LET</i>	
31. Elaboration d'une politique tarifaire des infrastructures de transports cohérente sur l'ensemble d'une région test, le Nord-Pas-de-Calais (<i>Recherches-Actions, en cours</i>)	71
<i>Marc PEREZ, TTK/PTV France</i>	
32. La gratuité totale des transports collectifs urbains : effets sur la clientèle et sur le système de financement des politiques locales de transport (<i>terminée</i>)	73
<i>Bruno CORDIER, ADETEC</i>	
33. Carbon-Fret : Impact de différentes politiques de rationnement du carbone sur l'organisation de la logistique et les émissions de GES du transport de marchandises - Conception et utilisation d'un modèle de dynamique des systèmes (<i>en cours</i>)	75
<i>Valérie GACOGNE, Complexio</i>	
34. Acceptabilité des écotaxes de transports par les particuliers (<i>en cours</i>)	77
<i>Christophe CASTANO, APPA Nord-Pas de Calais</i>	
35. Attitudes et comportements des automobilistes face à un rationnement du carbone (<i>en cours</i>)	79
<i>Charles RAUX, LET</i>	
36. Elasticité et adaptation des comportements des automobilistes aux signaux-prix (<i>en cours</i>)	81
<i>Jean-Marie BEAUVAIS, Beauvais Consultants</i>	
37. Impacts sociaux et équité de scénarios de tarification du transport et d'évolution du prix du pétrole (<i>en cours</i>)	83
<i>Matthieu GLACHANT, ARMINES/CERNA</i>	
38. Fiscalité énergétique et politique de transport dans le cadre d'un objectif « facteur 4 » - Articulation entre les échelles internationale, nationale et locale (<i>en cours</i>)	85
<i>Jean-Charles HOURCADE, CIRED</i>	
39. Dépendance envers les transports individuels et problèmes d'acceptabilité à court terme de la fiscalité des carburants (<i>Thèse, terminée</i>)	87
<i>Elisabeth TOVAR, CIRED</i>	

40. SusTrans : effet sur la compétitivité et sur l'environnement de différents scénarios de taxe carbone - Conception et utilisation d'un modèle intégré (<i>en cours</i>)	89
<i>André de PALMA, THEMA, Université de Cergy-Pontoise</i>	
41. Simulation d'un marché de permis négociables dans les transports routiers de marchandises (<i>terminée</i>)	91
<i>Charles RAUX, Louis ALLIGIER, Daniel DANAU, LET</i>	

Outils d'évaluation, d'aide à la décision et d'appui à la concertation

42. Les dimensions critiques du calcul économique (<i>terminée</i>)	93
<i>Joël MAURICE (coordinateur), PSE/ENPC</i>	
43. Du calcul économique à la modélisation : la prise en compte du temps dans les politiques de transport (<i>Thèse, en cours</i>)	95
<i>Aurélië MERCIER, LET</i>	
44. Les indicateurs de développement durable et leur utilisation dans le débat public sur les infrastructures de transport (<i>en cours</i>)	97
<i>Christophe BOUNI, ASCA</i>	
45. L'évaluation de la concertation productive au service d'une politique des déplacements durables sur le territoire de la CANCA (<i>Recherches-Actions, en cours</i>)	99
<i>Nicolas LOUVET, 6T</i>	
46. Monétarisation des nuisances sonores - Méthode des prix hédonistes (<i>terminée</i>)	101
<i>Isabelle MALEYRE, ERUDITE-GRATICE</i>	
47. Evaluation de l'acceptabilité sociale du transport routier de marchandises dans le Val-de-Marne (<i>en cours</i>)	103
<i>Deniz BOY, Institut d'urbanisme de Paris (Université Paris 12)</i>	

Utilisation de modèles d'intégration "urbanisme-transport" dans les politiques locales

48. SIMBAD : Simuler les Mobilités pour une Agglomération Durable - Application à la région urbaine du Grand Lyon (<i>en cours</i>)	105
<i>Jean-Pierre NICOLAS, LET/ENTPE</i>	
49. Cohérence entre politique des transports et politique d'aménagement : le cas de Mulhouse par modélisation prospective (<i>Recherches-Actions, en cours</i>)	107
<i>Philippe MATHIS, CESA/Université de Tours</i>	

Economie et sociologie de l'innovation

Etat des lieux

50. Etat des lieux des recherches en socio-économie de l'innovation dans les transports terrestres (<i>terminée</i>)	111
<i>Daniel FAUDRY, Daniel FAUDRY Consultant</i>	

Nouvelles technologies de l'information

51. L'introduction de la conduite entièrement automatisée des métros : approche comparative des choix économiques, organisationnels et commerciaux dans les contextes français et européens (<i>terminée</i>)	113
<i>Jean Pierre SEGAL, CEREBE</i>	
52. Les formes sociales de l'innovation technologique dans le domaine du transport intelligent (<i>terminée</i>)	115
<i>Jean-Luc YGNACE, INRETS/LESCOT</i>	
53. Identification des freins, réticences et blocages qui ralentissent les technologies innovantes dans le champs du transport routier de marchandises (<i>terminée</i>)	117
<i>Valérie CASTAY, AFT/IFTIM</i>	

Alternatives au pétrole

54. Le véhicule hybride comme transition vers la pile à combustible? (<i>en cours</i>)	119
<i>Arman AVADIKYAN, PEGE/BETA</i>	
55. Le système national d'innovation japonais en matière de véhicules à émissions non ou faiblement polluantes (<i>en cours</i>)	121
<i>Eric BAYE, Asconit</i>	
56. SACRETH : Stratégie d'Accès à une Capacité globale de REalisation et aux Technologies-clefs de véhicules Hybrides pour l'industrie Française (<i>en cours</i>)	123
<i>Bernard BELLOT, Nodal</i>	
57. Les alternatives à l'utilisation du pétrole pour la propulsion des véhicules routiers : examen des potentiels et controverses (<i>en cours</i>)	125
<i>Philippe LARRUE, Technopolis</i>	

Sommaire des Thèses

Prospective des systèmes de transport

Etat des lieux

2. 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 (*en cours*) 11
François CUENOT, INRETS/DEST

Prospective et scénarios de mobilité durable

5. Elaboration de scénarios technico-organisationnels de mobilité durable à 2050 à l'aide du modèle TILT (*en cours*) 17
Hector LOPEZ-RUIZ, LET
6. L'intégration de la conjecture de Zahavi dans une prospective de la mobilité : apports, implications et limites (*terminée*) 19
Vincent BAGARD, LET
8. Prévoir la demande de transport de marchandises à long terme. Estimation économétrique du couplage transport/économie : le cas des traversées alpines (*terminée*) 23
Julien BRUNEL, LET

Elaboration et évaluation des politiques de transport

Systèmes d'acteurs et nouvelles formes de gouvernance

20. Quelles performances des politiques de transport durable de marchandises? Le cas de la région Nord-Pas-de-Calais (*en cours*) 49
Thomas ZEROUAL, INRETS/SPLIT
21. Les politiques de transports durables entre référentiels et dispositifs d'action. Une étude comparée de la région métropolitaine de Buenos Aires et l'Ile-de-France (*en cours*) 51
Laura ZILIANI-VALLET, LATTES/ENPC
26. Le rôle des pouvoirs locaux dans la maîtrise de la mobilité dans les grandes couronnes des agglomérations de province. Intercommunalité et mobilité quotidienne (*terminée*) 61
Christophe DOS SANTOS GUERRINHA, Institut d'urbanisme de Paris (Université Paris 12)
39. Dépendance envers les transports individuels et problèmes d'acceptabilité à court terme de la fiscalité des carburants (*terminée*) 87
Elisabeth TOVAR, CIREAD

Outils d'évaluation, d'aide à la décision et d'appui à la concertation

43. Du calcul économique à la modélisation : la prise en compte du temps dans les politiques de transport (*en cours*) 95
Aurélien MERCIER, LET
47. Evaluation de l'acceptabilité sociale du transport routier de marchandises dans le Val-de-Marne (*en cours*) 103
Deniz BOY, Institut d'urbanisme de Paris (Université Paris 12)

Sommaire des recherches-actions

Elaboration et évaluation des politiques de transport

27. Contribution à l'évaluation de la politique publique de transports (PDU) de la Communauté Urbaine de Bordeaux (*terminée*) 63
Florence PAULHIAC, Institut d'Urbanisme de Grenoble

Instruments financiers et incitations économiques

31. Elaboration d'une politique tarifaire des infrastructures de transports cohérente sur l'ensemble d'une région test, le Nord-Pas-de-Calais (*en cours*) 71
Marc PEREZ, TTK/PTV France

Outils d'évaluation, d'aide à la décision et d'appui à la concertation

45. L'évaluation de la concertation productive au service d'une politique des déplacements durables sur le territoire de la CANCA (*en cours*) 99
Nicolas LOUVET, 6T

Utilisation de modèles d'intégration "urbanisme-transport" dans les politiques locales

49. Cohérence entre politique des transports et politique d'aménagement : le cas de Mulhouse par modélisation prospective (*en cours*) 107
Philippe MATHIS, CESA/Université de Tours

PROSPECTIVE DES SYSTÈMES DE TRANSPORT

Etat des lieux

Prospective et scénarios
de mobilité durable

Prospective du financement

Etat des lieux sur les recherches de prospectives « transport-énergie-environnement »

Yves CROZET - LET (Laboratoire d'Economie des Transports)

Partenaire(s) :

Bertrand Château -ENERDATA

En quelques chiffres

Période : Nov. 2002-Mai 2003

Coût total : 35 300 € TTC

Financement Predit : 25 300 € TTC

Financier(s) Predit : ADEME

Mots clés : Prospective – Transport, énergie, environnement

Présentation résumée

L'objet de la recherche est de faire un bilan des travaux réalisés en France depuis dix ans sur le thème de la prospective dans les transports, l'énergie et l'environnement. Le travail a reposé sur une revue des études prospectives réalisées au niveau mondial. La recherche révèle une très grande diversité dans les ambitions et les méthodes. Peu de ces études se risquent à des pronostics chiffrés sur ce que pourraient être les activités de transport, et les parts relatives des différentes technologies et des différents modes. A de rares exceptions près, ces études prospectives ont une orientation essentiellement exploratoire, et s'engagent fort peu sur les questions relatives à la décision. Enfin, les travaux prospectifs analysés sont essentiellement qualitatifs, beaucoup sont bien centrés sur les causes et les mécanismes des ruptures, qu'elles soient « naturelles » ou « provoquées », mais dans une vision très compartimentée. Les interactions des causes et des mécanismes sont généralement absentes, ce qui donne globalement un effet de prisme, nuisible à la compréhension prospective des états que peut prendre l'ensemble du système constitué par les transports, l'énergie et l'environnement dans un futur éloigné.

Abstract

The aim of this research is to make an assessment of the work carried out in France over the last ten years in the area of scenario forecasting in the transport, energy and environmental fields. The work was based on a review of prospective studies carried out worldwide. The research revealed a great diversity both in ambitions and methodology. Few studies ventured to make quantified predictions as to what transport activities may be or the relative shares of different technologies and modes. With a few rare exceptions, these prospective studies are essentially exploratory in nature and mainly avoid addressing questions of relevance to decision-making. The scenario forecasting studies examined are essentially qualitative, many being focused on the causes and the mechanisms of discontinuity, whether they are "natural" or "provoked", but with a very compartmentalised vision. Interactions between causes and mechanisms are generally neglected, which, overall, gives a prismatic effect detrimental to any prospective understanding of possible states that may be taken on by a complete system comprising transportation, energy and the environment in the distant future.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

Pour définir son programme d'action, le groupe 11 du Predit a souhaité pouvoir s'appuyer sur des « états des lieux » de la recherche dans ses trois champs d'intervention : la prospective, la socio-économique de l'innovation et les politiques de transport. C'est le premier thème qui est abordé dans la présente recherche.

Les inquiétudes liées à l'environnement, et plus particulièrement aux nuisances relatives aux transports, deviennent chaque jour plus vives car les contraintes qui pèsent sur l'avenir, notamment sur les réserves énergétiques et le réchauffement de la planète par les gaz à effet de serre, et à un niveau plus individuel sur la liberté de se déplacer facilement et la qualité de vie, sont fortes et difficiles à démentir. C'est bien parce que nous nous trouvons dans une phase particulièrement incertaine avec de fortes craintes que nous avons besoin d'études prospectives.

Méthodes et étapes du travail

Le travail a reposé sur une revue des études prospectives réalisées d'abord en France, puis en Europe, enfin dans le monde. Pour ne pas restreindre a priori le champ d'investigation, seuls deux critères larges ont été appliqués pour retenir les études devant faire l'objet de notre attention :

- les études devaient donner une information sur les ruptures (dans les tendances, dans la technologie, dans les institutions, etc...) susceptibles de se produire et d'affecter significativement les relations transport-énergie-environnement dans le futur,
- les études devaient se projeter délibérément dans le futur, que ce futur soit ou non daté.

Résultats

La recherche a révélé une très grande diversité dans les ambitions et les méthodes. Premier constat, fort peu de ces études se risquent à des pronostics chiffrés sur ce que pourraient être les activités de transport, les parts relatives des différentes technologies et des différents modes, et leurs répercussions sur l'énergie et l'environnement dans un futur éloigné. Si l'on fait abstraction des prévisions à caractère exclusivement statistique ou économétrique (que l'on peut néanmoins considérer comme étant à la lisière de la prospective lorsque les horizons de prévision sont au-delà de 15 ans), et les études prospectives sur des horizons courts (inférieurs à 10 ans), l'éventail de telles études prospectives quantitatives devient extrêmement étroit.

Second constat, à de rares exceptions près, ces études prospectives ont une orientation essentiellement exploratoire, et s'engagent fort peu sur les questions relatives à la décision. Elles prodiguent des informations sur les futurs possibles, supposées être utiles aux décideurs, mais livrent peu de choses sur la façon dont ces futurs sont atteints et le rôle qu'y jouent, notamment, les politiques publiques ou les décideurs privés.

Troisième constat, parmi ces études prospectives, essentiellement qualitatives, beaucoup sont bien centrées sur les causes et les mécanismes des ruptures, qu'elles soient « naturelles » ou « provoquées », mais dans une vision très compartimentée. Les interactions des causes et des mécanismes sont généralement absentes, ce qui donne globalement un effet de prisme, nuisible à la compréhension prospective des états que peut prendre l'ensemble du système constitué par les transports, l'énergie et l'environnement dans un futur éloigné.

Publications, livrables et actions de valorisation

Les recommandations de la présente recherche ont en partie permis le lancement des 8 recherches visant à développer et investiguer des scénarios de mobilité durable et 2 recherches plus particulièrement centrées sur la prospective du financement des transports. Ces recherches font l'objet d'une fiche de synthèse dans le présent recueil.

Contacts

Responsable scientifique :

Yves CROZET

LET (Laboratoire d'Economie des Transports)

Tél : 04.72.72.64.37

Courriel : yves.crozet@let.ish-lyon.cnrs.fr

Responsable administratif :

Nathalie MARTINEZ

ADEME DTM

Tél : 04.93.95.79.94

Courriel : nathalie.martinez@ademe.fr

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

François CUENOT – INRETS/DEST

En quelques chiffres

Période : Nov. 2006 - Nov. 2009

Coût total : 110 000 € TTC

Financement Predit : 55 000 € TTC

Financeur(s) Predit : ADEME (Thèse)

Mots clés : Mobilité mondiale voyageurs - Emission de gaz à effets de serre - Scénarios long terme - Mobilité durable

Présentation résumée

Dans un contexte mondial donnant une importance croissante aux questions liées aux changements climatiques, la mobilité des personnes semble être le secteur où les émissions de gaz à effet de serre (GES) croissent le plus vite et où les actions de réduction d'émissions de GES sont les plus difficiles à mettre en œuvre. Pour découpler la croissance économique de la croissance des émissions de GES dues au transport de personnes, il est possible d'agir sur deux leviers : le découplage entre croissance économique et mobilité et le découplage entre mobilité et émissions de GES. Les aspects technologiques, organisationnels, politiques, sociétaux, comportementaux sont abordés dans cette recherche qui se propose de montrer sous quelles conditions la mobilité mondiale de personnes peut être altérée et quels en seront les impacts d'ici à 2050. Ceci sera placé dans le contexte français du facteur 4 et dans celui d'autres pays développés ayant montré leur volonté de réduire fortement leurs émissions de GES.

Abstract

Given an international context in which increasing importance is assigned to the issue of climate change, the mobility of persons appears to be the sector where greenhouse gas emissions (GHG) show the sharpest rate of increase but where greenhouse gas reduction efforts are the most difficult to implement. Two levers can be acted upon to uncouple economic growth from the increase in GHG emissions caused by the transport of persons: uncoupling economic growth from mobility and uncoupling mobility from GHG emissions. The technological, organizational, political, social and behavioural aspects are covered by this research, which proposes to show the conditions under which global mobility of persons can be altered and what the impact will be between now and 2050. This may be placed within the French context of achieving EU "Factor Four" efficiencies and programmes proposed by other developed countries, which have displayed their willingness to significantly reduce GHG emissions.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

Le transport de passagers augmente, que ce soit du côté de l'offre ou de la demande. Le parc automobile mondial devrait doubler d'ici à 2020 et le secteur des transports dépend quasi intégralement des ressources en hydrocarbures.

La combustion des hydrocarbures provoque des émissions de gaz à effet de serre et jusqu'à maintenant, la croissance économique, la croissance des transports et leurs émissions de gaz à effet de serre (GES) sont corrélées.

Pour continuer à avoir de la croissance économique et réduire les émissions de gaz à effets de serre, deux solutions sont possibles : découpler PIB et mobilité et/ou découpler mobilité et émissions de GES.

L'objectif de la thèse est de mener une prospective à l'horizon 2050, concernant le développement du transport de passagers à l'échelle mondiale par modes, d'étudier les conséquences en termes de consommation d'énergie et de rejets de GES, en opérant un découpage par grandes régions. Eventuellement, des estimations d'émissions de polluants locaux pourront être également réalisées.

Méthodes et étapes du travail

La démarche prospective est double :

- d'une part on étudie les changements possibles de comportement de mobilité et de choix de mode de transport: quel sera le rôle des politiques publiques dans ce changements de comportement? Dans les pays à croissance rapide, quelles sera la part prise par la voiture et l'avion? Quel développement est-il possible pour le chemin de fer et les modes non motorisés?

- d'autre part, on tient compte des évolutions technologiques prévisibles: dans le secteur du transport routier de passagers les alternatives moteurs/carburants jouent un rôle majeur pour la lutte contre le réchauffement climatique. Des scénarii de pénétration devront être élaborés afin d'évaluer les gains en termes de consommations et de gaz à effet de serre.

Résultats

Dans le cadre de ce travail et en collaboration avec le Centre de Prospective et de Veille Scientifique et Technique (MEDAD/DRAST/CPVST) une base de données des travaux de prospectives en Europe est en cours de constitution. Elle devra, à terme, permettre la constitution d'un réseau européen de prospective des transports. Par ailleurs, une coopération avec l'Agence Internationale de l'Energie pour travailler sur leur modèle MoMo (Mobility Model) vient d'être initiée. Ce modèle sera utilisé pour mener à bien les travaux de la thèse, et pour quantifier les résultats des scénarios choisis.

Publications, livrables et actions de valorisation

- « Is the automotive industry able to reach 120gCO₂/km on average on new cars sold by 2012 with no regulation from the EU? tank to wheel analysis of the West and East European production from 1995 to 2005, and prospective to 2012”, Cuenot F., Papon F., European Transport Conference 2007.

Contacts

Responsable scientifique :

François CUENOT

INRETS - DEST

Tél : 01.47.40.72.69

Courriel : cuenot@inrets.fr

Responsable administratif :

Nathalie MARTINEZ

ADEME DTM

Tél : 04.93.95.79.94

Courriel : nathalie.martinez@ademe.fr

Tendances et ruptures prospective dans les transports à horizon 2050 : appui aux réflexions du CGPC

Véronique LAMBLIN - FUTURIBLES

Partenaire(s) :

- CGPC
- DRAST
- DGAC
- INRETS

En quelques chiffres

Période : Juin 2004-Juin 2005

Coût total : 35 880 € TTC

Financement Predit : 35 880 € TTC

Financeur(s) Predit : DRAST

Mots clés : Prospective exploratoire - Scénarios - Transport - 2050

Présentation résumée

Un exercice de prospective exploratoire sur les transports à très long terme, 2050, a été réalisé avec un groupe de travail du ministère de l'équipement en charge des études sur les infrastructures.

Cet exercice a utilisé la méthode des scénarios pour envisager les avenir possibles des déplacements à courte et longue distances tant des passagers que des marchandises et les usages des différents modes de transport. L'étude a abouti à quatre scénarios qualitatifs contrastés sur chaque type de flux de transport.

Abstract

A long term (2050) exploratory foresight study was conducted with an expert working group from the Ministry in charge of transport infrastructure evaluation.

This exercise used the scenario method. The aim was to anticipate the possible futures of short and long distance transportation for passengers and for goods as well as the transportation modes use for each one of the story lines. Four qualitative scenarios came out of this research study.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

La section économique du CGPC est très souvent amenée à donner un avis sur des projets d'infrastructures de transport qui engagent le très long terme. En effet, entre les premières idées de réalisation d'une infrastructure importante et la mise en service de l'équipement le délai peut être de vingt ans. Par ailleurs, les bilans économiques montrent que l'efficacité de telles infrastructures s'apprécie sur plusieurs décennies.

Dans ce contexte, la présente étude cherche à déterminer les futurs possibles du système transport en étudiant les évolutions possibles de principales variables d'influence ou les principaux déterminants du système transport.

Méthodes et étapes du travail

L'objectif de la démarche d'étude prospective a été d'établir des scénarios de cadrage du système transport à l'horizon 2050 avec un groupe de travail composé de membres du CGPC, de représentants de la DAEI, de la DRAST, de la DGAC et de l'INRETS. La méthode utilisée pour construire ces scénarios est l'analyse morphologique emboîtée. Un séminaire organisé en avril 2004 a permis de déterminer le système de variables à

prendre en compte pour construire une représentation du système transport. À l'issue de ce séminaire, deux groupes de travail ont été constitués : l'un documentant les variables de « demande » de transport, l'autre les variables « d'offre ». La documentation des variables et la construction des hypothèses ont abouti en juin 2004. Chaque groupe de travail a ensuite assemblé les jeux d'hypothèses pour chaque sous-système « d'offre » et de « demande » de transport de façon à construire des scénarios contrastés sur chaque sujet. Le consultant a, en parallèle, construit des scénarios de cadrage sur le contexte mondial et européen. Un séminaire, en octobre 2004, sur l'assemblage des scénarios de « contexte », « offre » et « demande » de transport a permis de construire des scénarios globaux du système transport à l'horizon 2050.

Résultats

Les risques d'inflexion du système liés principalement aux sursauts du prix des hydrocarbures, des enjeux sociaux du vieillissement démographique et d'une réaction politique forte aux événements climatiques apparaissent plus probables à un horizon de 20 ans qu'à un horizon de 50 ans. Le ralentissement démographique, le taux de motorisation qui atteint une asymptote, le vieillissement de la population et la disponibilité d'un réseau d'infrastructure déjà bien maillé sont autant de raisons pour que la croissance de la mobilité des personnes soit beaucoup moins forte que par le passé. Les revenus disponibles, l'extension du temps libre, le coût et l'attractivité des destinations touristiques par rapport à des loisirs virtuels ou de proximité vont conditionner, dans une large mesure, le développement et la répartition de la mobilité entre les déplacements de proximité (voiture ou transport collectif urbain ou modes « lents »), les déplacements de longue distance (voiture, TGV ou avion court courrier) ou de très longue distance (avion moyen ou long courrier).

Va-t-on assister à un transfert de la mobilité vers les trajets les plus longs (exotropisme) ou vers une préférence pour les trajets courts et les relations de proximité? Avec quelles conséquences sur les parts respectives de la route, du TGV et du transport aérien?

Les évolutions pour le transport de fret sont beaucoup plus contrastées. Les points communs aux différents scénarios sont la baisse des tonnes portuaires liées à une baisse des importations énergétiques (ce qui n'empêche pas un accroissement des marchandises en conteneurs) et un accroissement de la mobilité locale des marchandises par une distribution à domicile des achats (sauf dans le scénario le plus récessif). Mais on pourrait assister à un découplage entre les échanges extérieurs en valeur et les échanges de marchandises en tonnes (échanges de services).

Perspectives et suites à donner

Le CGPC a donné une suite à cet exercice qualitatif en utilisant des modèles économétriques pour chiffrer les scénarios qui étaient évalués seulement qualitativement dans l'étude décrite ci-dessus : croissance ou décroissance des différents types de flux (fret et passagers, local et longue distance) et modes de transports associés. Ce rapport avec des flux chiffrés a été publié début 2006. A remarquer qu'en raison de la structure des modèles (qui ne prennent en compte que les variables chiffrées), les résultats en termes de flux sont moins contrastés qu'avec les scénarios qualitatifs (l'un des scénarios, scénario 3 « Europe Stagnante », envisageait une baisse de la mobilité des passagers, résultat qu'il n'était pas possible de trouver par le modèle économétrique).

Contacts

Responsable scientifique :

Véronique LAMBLIN

FUTURIBLES

Tél : 01.53.63.37.75

Courriel : vlamblin@futuribles.com

Responsable administratif :

Jacques THEYS

MEDAD DRAST

Tél : 01.40.81.63.21

Courriel : jacques.theys@equipement.gouv.fr

Scénarios de mobilité durable (personnes et marchandises) à l'horizon 2050 dans une perspective de « facteur 4 »

Yves CROZET - LET (Laboratoire d'Economie des Transports)

Partenaire(s) :

Bertrand Château - ENERDATA

En quelques chiffres

Période : Déc. 2002-Fév. 2008

Coût total : 650 000 € TTC

Financement Predit : 450 000 € TTC

Financeur(s) Predit : DRAST/ADEME

Mots clés : Mobilité durable - Effet de serre - Energie - Facteur 4 - Prospective - Scénarios - Transports

Présentation résumée

La France s'est donné un objectif de division par quatre des émissions de CO₂ à l'horizon 2050. Si la mobilité se développe comme l'indique le CGPC, même en supposant que les progrès technologiques soient au rendez vous la réduction des émissions de CO₂ ne peut faire mieux qu'une division par deux. Il est donc nécessaire de s'interroger sur la façon dont les politiques publiques pourraient contribuer à ce que le « facteur 4 » soit atteint. La recherche propose des scénarios sur les trafics et les émissions de CO₂ : la famille « Pégase », qui se rapproche le plus des grandes tendances passées mais ne permet pas de répondre au défi facteur 4 en temps et en heure, la famille « Chronos » qui montre comment la maîtrise des vitesses peut permettre de relâcher la contrainte technologique pour atteindre le facteur 4 mais en montre également les limites, notamment au regard de la dynamique des trafics et enfin la famille « Hestia » qui montre qu'il existe des espaces de liberté pour atteindre le facteur 4 et la mobilité durable, même dans une vision plutôt pessimiste de ce que l'on peut attendre de la technologie, mais au prix d'inflexions majeures dans certaines tendances considérées aujourd'hui comme « très lourdes ».

Abstract

France has set itself the goal of dividing CO₂ emissions by a factor of four by 2050. If mobility develops as indicated by the CGPC – French general council for civil engineering – even assuming that the technological advances are achieved, the reduction in CO₂ emissions will not be able to do better than a factor of two. It is therefore necessary to examine ways in which public policies could contribute to meeting this “Factor Four” target. The research postulates a number of scenarios for traffic and CO₂ emissions: firstly the “Pégase” family, which is closest to the broad trends observed to date but does not allow the Factor Four challenge to be met within the time-frame; the “Chronos” family, which shows how control over speeds could free up the technological constraint on meeting Factor Four, but which also points to its limits, particularly in the area of traffic dynamics; lastly the “Hestia” family, which shows that there are potential areas to be exploited to attain Factor Four and sustainable mobility, even with relatively pessimistic assumptions about what contribution can be expected from technology, albeit at the cost of major reversals of certain trends considered today to be “very persistent”.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

Dans le cadre de ses engagements internationaux sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre, la France s'est donné un objectif de division par quatre des émissions de CO₂ à l'horizon 2050 (d'où l'expression facteur 4). Cette perspective suppose de s'interroger sur la façon dont les politiques publiques pourraient contribuer à ce que cet objectif soit atteint. La recherche s'intéresse donc au secteur des transports dans son ensemble : voyageurs et marchandises. Elle propose des scénarios sur les trafics et les émissions de CO₂ en précisant de quelle façon on obtient les différents résultats (contexte macroéconomique, organisation de la production et de la distribution, état des technologies, évolution des modes de vie, contenu des politiques publiques). Ces scénarios concernent les transports en France métropolitaine, mais en les inscrivant dans les flux internationaux de voyageurs et de marchandises.

Méthodes et étapes du travail

Il s'agit d'un travail de « backcasting » qui prend appui sur un travail de « forecasting », celui établi par le GCPC. Ce dernier a le mérite de proposer diverses visions du futur, dont une qui nous intéresse particulièrement dans la mesure où elle constitue une prolongation des tendances actuelles. Nous sommes donc ainsi en état de nous interroger sur les forces motrices à l'œuvre derrière ces tendances. Puis, en nous focalisant sur les écarts entre les objectifs sous contrainte du facteur 4 et les résultats du scénario tendanciel GCPC, nous pouvons faire émerger d'autres trajectoires possibles ou souhaitables : i.e. des scénarios dont la cohérence interne est assurée par l'utilisation du modèle TILT (Transport Issues in the long term).

Résultats

Si la mobilité se développe comme l'indique le CGPC, alors, même en supposant que les progrès technologiques soient au rendez vous (véhicules hybrides rechargeables, biocarburants de seconde génération, réduction de 35% des émissions unitaires des avions...), la réduction des émissions de CO₂ ne peut faire mieux qu'une division par deux.

Si nous entrons ensuite dans une logique de politique plus contraignante, destinées à atteindre quoi qu'il en coûte le facteur 4, alors il est nécessaire de contraindre très fortement l'usage de la voiture, notamment pour les trajets urbains et régionaux. Mais il est aussi nécessaire de restreindre la progression du trafic aérien à un niveau inférieur à sa pente naturelle. La réponse sociale à la demande de vitesse doit alors passer par le développement des trains à grande vitesse. Dans le champ du transport de marchandises, il est très difficile d'atteindre le facteur 4. Le défi technologique pour arriver au facteur 4 est considérable, quelle que soit la configuration du scénario. Rien ne permet d'affirmer aujourd'hui qu'il pourra être relevé en temps et en heure. Cela est évident pour la famille de scénarios « Pégase », qui se rapproche le plus des grandes tendances passées. C'est pourquoi, dans les deux autres familles de scénarios, la question de la maîtrise des vitesses, vitesse globale de déplacement des personnes et des marchandises et vitesses par modes, devient centrale. Elle a des effets directs sur les consommations spécifiques d'énergie et les émissions spécifiques de CO₂ des modes, et des effets indirects sur les répartitions modales.

Ainsi, le message principal de la famille « Chronos » est de montrer comment la maîtrise des vitesses peut permettre de relâcher la contrainte technologique pour atteindre le facteur 4 et de contribuer aux autres dimensions de la mobilité durable, mais également d'en montrer les limites, notamment au regard de la dynamique des trafics.

Si maîtriser les vitesses ne suffit pas, en particulier du fait des effets rebond susceptibles de se produire, et s'il faut alors durcir les conditions réglementaires et/ou économiques, la maîtrise de l'espace devient alors l'enjeu majeur de la nécessaire inflexion des kilomètres parcourus. Le message principal de la famille « Hestia » est de montrer qu'il existe des espaces de liberté pour atteindre le facteur 4 et la mobilité durable, même dans une vision plutôt pessimiste de ce que l'on peut attendre de la technologie, mais au prix d'inflexions majeures dans certaines tendances considérées aujourd'hui comme « très lourdes ».

Publications, livrables et actions de valorisation

-Y. Crozet, Les variables clés de l'Europe ferroviaire à l'horizon 2050, in La Recherche, N° spécial octobre 2007, pp. 8-16

- Y. Crozet, , Les émissions de CO₂ dans le secteur des transports à l'horizon 2050, Colloque final des GO 7 et GO8 du Prédit, Chatelaillon plage, 19 septembre 2007

Contacts

Responsable scientifique :

Yves CROZET

LET (Laboratoire d'Economie des Transports)

Tél : 04.72.72.64.37

Courriel : yves.crozet@let.ish-lyon.cnrs.fr

Responsable administratif :

Jacques THEYS

MEDAD DRAST

Tél : 01.40.81.63.21

Courriel : jacques.theys@equipement.gouv.fr

Eric VIDALENC

ADEME DTM

Tél : 04.93.95.79.98

Courriel : eric.vidalenc@ademe.fr

Elaboration de scénarios technico-organisationnels de mobilité durable à l'aide du modèle TILT

Hector LOPEZ-RUIZ - LET (Laboratoire d'Economie des Transports)

En quelques chiffres

Période : Nov. 2005-Nov. 2008

Coût total : 77 467 € TTC

Financement Predit : 77 467 € TTC

Financeur(s) Predit : ADEME (Thèse)

Mots clés : Environnement – Mobilité – 2050 – Scénario - Facteur 4 – Backcasting – Prospective - CO₂ - TILT

Présentation résumée

La réduction des émissions de CO₂ pour atteindre l'objectif de facteur 4 à l'horizon de 2050 ne passe pas seulement par le développement de nouvelles technologies, par l'apparition d'une demande sociale ou par la mise en place d'instruments économiques incitatifs. Il est impératif de développer un cadre organisationnel et institutionnel qui puisse synchroniser les développements technologiques ainsi que le développement de nouveaux services et leur usage avec une réglementation stricte, et des instruments économiques incitatifs susceptibles de modifier les coûts d'usage relatif des modes de transport.

De ce fait, la mise en place d'une politique environnementale mettant en synergie les connaissances et compétences des industriels, des pouvoirs publics et des laboratoires de recherche dans un cadre organisationnel et institutionnel doit permettre de respecter les critères de viabilité économique et juridique, avec un impact positif sur l'environnement.

Les critères économiques et juridiques nécessaires pour qualifier de viables les politiques environnementales qui pourraient être mises en place comme des solutions au dérèglement climatique, imposent une analyse détaillée des différentes options. Ainsi, la création des scénarios technico-organisationnels qui puissent mettre en évidence l'impact de ces politiques est souhaitable.

Abstract

The reduction of CO₂ emissions to achieve EU Factor Four efficiency objectives by 2050 cannot be achieved solely through the development of new technologies, the emergence of a societal demand or the introduction of economic incentives. It is imperative to develop an organizational and institutional framework that can synchronize technological advances and the development of new services and their use by means of strict regulation and economic incentives able to modify the relative costs-of-use of different means of transportation.

Accordingly, the introduction of a new environmental policy fostering knowledge and competency synergies between industry, the public authorities and research laboratories within an organizational and institutional framework must allow the criteria of economic and legal viability to be met, with a positive environmental impact.

The economic and legal criteria to render viable the environmental policies that could be put in place as solutions to climate deregulation require a detailed analysis of the different options. Thus, the construction of technical-organizational scenarios to highlight the impact of these policies is desirable.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

L'étude vise à s'interroger sur les perspectives de la mobilité sous la double contrainte de la hausse des prix de l'énergie et du problème environnemental posé par les émissions de CO₂ liées aux transports. La recherche s'articule autour du modèle TILT (Transport Issues in the Long Term).

Pour cela, la création d'un réseau pluridisciplinaire avec les acteurs concernés (constructeurs, énergéticiens, sociologues, économistes, élus...) semble nécessaire pour alimenter la réflexion. Ce réseau formé par des partenaires souhaitant d'ores et déjà participer à la réflexion (Laboratoire d'Economie des Transports, ENERDATA...) devrait permettre de compléter et renforcer l'évaluation de la contribution de la technologie et des politiques publiques dans les scénarios de mobilité durable, en particulier en approfondissant la compréhension des relations qu'entretiennent changement technologique, croissance économique et comportements.

Méthodes et étapes du travail

Le modèle TILT prend en compte les liens existants entre démographie, croissance économique et transport pour fournir des résultats concernant la consommation énergétique et les émissions de CO₂ liés aux transports à un horizon lointain. TILT combine deux méthodologies: le backcasting ; et une révision des structures de modélisation énergie environnement qui intègre les changements des préférences sociales et culturelles à très long terme, en les liant à la dynamique d'évolution technologique.

Résultats

A la fin de la thèse, différents scénarios technico-organisationnels de mobilité durable seront présentés. Les scénarios seront construites en utilisant le modèle TILT, dans lequel nous avons développé une logique basée sur des modèles de choix discret qui nous permettra de dégager des scénarios quantitatifs très complets. Une attention spéciale sera portée sur la relation existante entre le transport national et le transport international de passagers et marchandises. Entre autres, nous présenterons aussi un modèle d'émissions maritimes qui prend en compte les tonnes propres à l'activité économique française.

Publications, livrables et actions de valorisation

Plusieurs publications sont envisagées avant la fin de la thèse, dont notamment des publications concernant :

- le calcul des émissions de GES dans le transport maritime,
- l'application de choix discret dans la construction des scénarios à long terme,
- le rapport existant entre transport national et transport international de passagers,
- l'optimisation du transport de marchandises.

Plusieurs communication ont déjà été faites :

- Congreso Internacional "Los Ciudadanos y la Gestión de la Movilidad"
- International Conference on "Competitiveness and complementarity of transport modes, perspectives for the development of intermodal transport"
- European Transport Conference
- World Conference on Transport Research Society

Enfin, plusieurs collaborations avec d'autres équipes de recherche au sein du LET, ainsi qu'avec d'autres organismes, sont en cours.

Contacts

Responsable scientifique :

Hector LOPEZ-RUIZ

LET (Laboratoire d'Economie des Transports)

Tél : 04.72.72.64.37

Courriel : hector.lopez-ruiz@let.ish-lyon.cnrs.fr

Responsable administratif :

Gabriel PLASSAT

ADEME DTM

Tél : 04.93.95.79.96

Courriel : gabriel.plassat@ademe.fr

L'intégration de la conjecture de Zahavi dans une prospective de la mobilité : apports, implications et limites

Vincent BAGARD - LET (Laboratoire d'Economie des Transports)

En quelques chiffres

Période : Sept. 2001-Déc. 2005

Coût total : 77 467 € TTC

Financement Predit : 77 467 € TTC

Financier(s) Predit : ADEME (Thèse)

Mots clés : Budget - Mobilité touristique - Temps libre – Arbitrage - Valeur du temps - Spatialité

Présentation résumée

Bien qu'elle représente une part toujours croissante des distances parcourues et un gisement certain de mobilité pour les trente années à venir, la mobilité touristique reste mal comprise dans ses ressorts fondamentaux. Selon quelle(s) logique(s), les pratiques de tourisme s'inscrivent-elles dans le temps et dans l'espace ? Comment expliquer l'intensification des départs vers la proximité et vers les destinations lointaines ? Cette thèse propose un modèle de choix touristique spatio-temporel inspiré du modèle de Becker (1965). Ce modèle saisit les relations d'arbitrage entre le temps de transport, la durée du séjour, l'éloignement de la destination et la fréquence des déplacements. Une série de conclusions se dégagent de ce travail :

- la rareté ou l'abondance du temps de congé ne se mesurent pas dans l'absolu mais à l'aune de l'univers de choix des destinations accessibles sur une période de temps donnée,
- il existe une norme de confort entre le temps de séjour total passé en dehors du domicile et le temps total passé dans les transports,
- il existe une compensation entre la durée du séjour et la portée marginale du déplacement avec une décroissance de l'effet marginal de la durée du séjour sur la portée du déplacement,
- à l'échelle annuelle, l'allongement du temps de séjour traduit une multiplication des séjours plutôt qu'un allongement de la durée de chacun.

Abstract

Although tourism mobility represents a growing part of distances travelled and an unquestionable mobility orientation for the next thirty years, its fundamental nature is not clearly understood. What kind of rationale do tourism practices follow over time and space? How can we explain the increase in local and long-distance travel?

We propose a time-space simulation of touristic choices inspired by the Becker time valuation model (1965). Our simulation aims at understanding the decision-making relationships involving the amount of time spent travelling, the length of stay, the distance of the destination and journey frequency. A series of conclusions are drawn from this work :

- *the scarcity or abundance of vacation time is not treated as absolute but as a yardstick of the realm of choice of affordable travel over a given period of time,*
- *there is a comfort requirement between the total length of stay spent away from home and total time spent travelling,*
- *there is a compensation effect between the length of stay and the marginal distance of the journey with a marginal decreasing effect of the length of stay on the distance of the journey,*
- *on the scale of a year, the increase in the length of stay reflects an increasing number of stays rather than an increase in the length of each individual stay.*

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

Les pratiques de tourisme et de vacances des français qui interagissent avec les mobilités sont marquées par des tendances lourdes aux évolutions lentes. D'une part, on observe une réduction de la durée moyenne des séjours des français : de 1989 à 1999, cette dernière est passée de 14,5 nuitées à 12. D'autre part, le nombre moyen de séjour par français et par an s'est accru en passant de 1,92 à 2,13 de 1989 à 1999. Fait paradoxal, puisque la 5ème semaine de congés payés accordée en 1982 ne s'est pas traduite par un allongement dans la durée des séjours. Ce fait stylisé résumé par l'adage « plus souvent, moins longtemps » traduit un arbitrage collectif des français pour des séjours plus courts, plus fréquents et plus variés sur l'année. Cet arbitrage n'est pas neutre sur les distances parcourues et sur leur contrepartie en terme d'émissions de CO₂. Aussi, il apparaît nécessaire aujourd'hui de comprendre les logiques sous-jacentes de cette mobilité touristique qui n'obéit pas au même système de contrainte que la mobilité classique quotidienne (domicile travail, course, école, démarche).

Méthodes et étapes du travail

Cette thèse propose de construire un cadre d'analyse pour comprendre comment la croissance économique modifie sur plusieurs périodes le rapport au temps libre et à l'espace récréo-touristique. Cette question est posée à un niveau agrégé (celui des faits stylisés) pour un touristique type représentatif dont l'évolution du comportement au fil des périodes, reflèterait les tendances moyennes. Le cadre analytique est emprunté au modèle d'allocation du temps de Becker (1965), le choix étant fait de réinsérer cette mobilité dans des déterminants temporels plus larges. Ce modèle saisit en effet les relations d'arbitrage entre le temps de transport, la durée du séjour, l'éloignement de la destination et la fréquence des déplacements.

Résultats

La hausse du revenu aurait un double effet sur les caractéristiques des séjours. D'un côté, la hausse du revenu couplée à la baisse tendancielle des prix du transport (notamment dans l'aérien) augmentent l'univers des choix des destinations accessibles pour un bien supérieur qu'est le voyage. D'un autre côté, cette hausse du revenu crée un effet prix qui augmente la rareté du temps en multipliant les opportunités de le valoriser. Cet effet prix se décompose en deux relations classiques : une première relation croissante entre la valeur accordée au temps (le souci de le valoriser ou la peur de le perdre) et le revenu ; une deuxième relation inverse et décroissante entre la valeur du temps et la durée moyenne souhaitable du séjour. Cette deuxième relation suppose que le besoin de souplesse et d'optimisation dans l'usage du temps de congé s'accroissent avec la valeur du temps, ce qui incite le touriste à fractionner son temps de congé pour y incorporer de la variété, des effets de coupure, des changements de rythme afin de repousser l'ennui.

Ce cadre analytique permet d'aboutir à une idée forte : plus la possibilité budgétaire d'aller n'importe où existe, plus le temps devient précieux et plus la destination marginale accessible perdra de sa valeur aux yeux du touriste. Dans cette interprétation, l'abondance (en terme d'univers de choix de destinations) et la préférence pour la variété à donc une contrepartie. Celle-ci se manifeste par des arbitrages temporels de plus en plus aigus. L'accès à des vitesses de transport plus rapides permet de réconcilier la hausse des distances relativement à celle des durées, mais elle ne fait que repousser cette contradiction sans la résoudre...

Publications, livrables et actions de valorisation

- « Prospective sur les budgets temps : éléments de réflexion pour le modèle VLEEM 2, Mid Term Report VLEEM, annexe 2, 61p., Nov 2003. <http://www.vleem.org/PDF/11-2003/annex2.pdf>
- « Optimization of leisure time : where has gone the dolce farniente con niente? » XXVIth Internationale Conference on Time-Use Research, J. Gershuny (dir) et K. Fisher, 27-29 Octobre 2004, Rome, Italie. <http://petra1.istat.it/timeuse/abstract/abstract82.htm>
- « La demande d'événements touristiques : faisabilité et contraintes » Colloque International sur « L'évaluation de l'événementiel touristique », Pr. J. Spindler (dir), Université Nice - Sophia-Antipolis, 8-9 Décembre 2005, Antibes Juan-les-Pins.

Contacts

Responsable scientifique :

Vincent BAGARD

Enerdata

Tél : 04.76.42.25.46

Courriel : vincent.bagard@enerdata.fr

Responsable administratif :

Nathalie MARTINEZ

ADEME DTM

Tél : 04.93.95.79.94

Courriel : nathalie.martinez@ademe.fr

FRET 2030 : Prospective du fret en France dans le contexte européen

Philippe DUONG - SAMARCANDE

En quelques chiffres

Période : Déc. 2003 - Mai 2007

Coût total : 44 000 € TTC

Financement Predit : 44 000 € TTC

Financeur(s) Predit : DRAST

Mots clés : Logistique - Transport - Développement durable - Organisation - Flux - Europe - mondialisation - Production - Distribution - Territoire - Réseaux Infrastructures - Régulation - Scénarios - Politiques publiques

Présentation résumée

Dans un contexte de grande incertitude, marqué par des enjeux globaux majeurs (climatiques, énergétiques, économiques, géopolitiques...), la question du transport de marchandises est devenue une question stratégique tant pour les politiques publiques, que pour la sphère de l'économie et des entreprises. Par la place qu'il prend dans ces problématiques (effet de serre, consommation d'énergies fossiles, composante de la compétitivité économique), le transport de marchandises doit être considéré dans sa dimension prospective. Après avoir procédé à une analyse « rétro-prospective » (1950-2030), des grandes tendances à l'œuvre et des ruptures possibles dans le système de transport et les domaines connexes (au travers de 9 thèmes différents), la recherche se fixe comme objectif d'élaborer quatre scénarios contrastés visant d'une part à décrire des futurs possibles à l'horizon 2030 et d'autre part à envisager les conditions et les impacts de ces hypothèses, pour le système de transport, mais aussi pour le système productif, les agents et les politiques publiques et les territoires. Elle aboutit à la détermination d'invariants, c'est-à-dire de variables communes aux quatre scénarios, tangibles quelles que soient les hypothèses et qui devraient fonder les principaux choix publics en matière de politique de transport. C'est sur ces bases que plusieurs recommandations sont faites aux pouvoirs publics.

Abstract

In a context of great uncertainty marked by major global challenges (climate disturbance, energy crisis, economic and political crisis...), the question of goods transport has become a strategic question for public policies as much as for the economy and business sphere. The transport of goods must be considered in its prospective dimension because of the space it takes in these problematics (greenhouse effect, fossil energy consumption, component of the economic competitiveness). After a "retro-prospective" analysis (1950-2030) of the main working trends as well as the possible breakdown in the transport system and its closely related fields (through nine different themes), the research tries to work out four contrasted scenarios aiming on the one hand at describing the possible futures on the horizon 2030, and on the other hand at viewing the conditions and the impacts of those hypothesis - for the transport system, but also for the productive system, the public agents and policies and the territories. The research leads to the determining of steady elements, or in other words, of shared variables used in the four scenarios. These variables are tangible, whatever the hypothesis are, and should base the main public choices as regards transport policy. Many recommendations are suggested to the authorities on these basis.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

Les objectifs de la recherche sont de donner :

- une vision prospective spécifique pour le transport de marchandises, complémentaire des travaux plus quantitatifs (2025, 2050) et un cadre plus qualitatif, plus conceptuel et plus territorialisé,
- une vision systémique des évolutions possibles, articulant la sphère du transport et les sphères qui lui sont liées (système productif, géopolitique, environnement, politiques publiques),
- une approche à plusieurs échelles géographiques,

et de proposer une démarche exploratoire et normative (tendances, ruptures, scénarios contrastés) dans le cadre d'un exercice de prospective stratégique, débouchant sur des questions posées aux politiques.

Méthodes et étapes du travail

Le travail a été articulé autour d'un groupe d'experts, de chercheurs, de professionnels et de responsables institutionnels du transport, qui s'est réuni régulièrement à partir de thématiques développées dans des contributions écrites par les membres du groupe et d'audition de personnalités qualifiées, de spécialistes, de professionnels et d'experts.

Le choix d'une approche systémique a été fait, en intégrant des variables externes et de politiques publiques et des variables internes (offre, demande, impacts transport). Neuf thèmes ont ainsi été approfondis : système productif, logistique et entreprise, territoire, système de transport, marchandises en ville, financement, technologies, social, environnement.

L'analyse s'est par ailleurs déroulée à quatre niveaux géographiques distincts : mondial, européen, national et local.

Une analyse rétrospective et de prospective sur le transport et les domaines connexes a été réalisée par le bureau d'études, de même qu'une quantification sommaire.

Les quatre scénarios ont été le résultat de séminaires du groupe de travail auxquels ont été invités des personnalités extérieures.

Résultats

Les principaux résultats sont :

- la présentation d'une vision « rétro-prospective » (1950-2005-2030) de la France (dans le cadre européen et mondial), notamment pour les paramètres relevant du transport et les paramètres connexes
- la caractérisation des tendances lourdes relevant du contexte général, du système de production, du système de transport et du territoire, déclinée selon les 9 thèmes.
- l'évaluation de ruptures majeures possibles relevant de causes environnementales, géopolitiques ou technico-économiques.
- la réalisation de quatre scénarios contrastés ; il s'agit de scénarios de politique publique et de jeux d'acteurs, avec des hypothèses communes (taux de croissance inférieur à 2 %, objectifs affichés de développement durable, démographie stabilisée...). Ces scénarios sont qualifiés ainsi : « La firme mondiale », « La régulation par l'économie », « Petites Europe » et « Peak Oil ». Ils présentent tous une dimension territorialisée.
- la mise en valeur des variables clés (les invariants), communes aux quatre scénarios.
- des recommandations pour des politiques publiques en matière de transport.

Perspectives et suites à donner

Ces travaux ont pour vocation de pérenniser un débat prospectif autour des questions du transport de marchandises et de la logistique (que ce soit en matière de restructuration du système de transport ou de mise en œuvre de projets) et de nourrir la réflexion des pouvoirs publics dans le cadre de politique des transports mises en œuvre dans un environnement mouvant et où les principes du développement durable deviennent essentiels.

Publications, livrables et actions de valorisation

Des supports pour des présentations publiques sont réalisés ou programmés (Power Point, synthèses courtes en français et en anglais), ainsi qu'un document pouvant donner lieu à publication et à une large diffusion.

Contacts

Responsable scientifique :

Philippe DUONG

SAMARCANDE

Tél : 01.53.19.81.01

Courriel : pduong@samarcande.fr

Responsable administratif :

Jacques THEYS

MEDAD DRAST

Tél : 01.40.81.63.21

Courriel : jacques.theys@equipement.gouv.fr

Prévoir la demande de transport de marchandises à long terme. Estimation économétrique du couplage transport/économie : le cas des traversées alpines

Julien BRUNEL - LET (Laboratoire d'Economie des Transports)

En quelques chiffres

Période : Nov. 2003-Sept. 2007

Coût total : 77 467 € TTC

Financement Predit : 77 467 € TTC

Financier(s) Predit : ADEME (Thèse)

Mots clés : Demande de transport routier de marchandises - Modèle de prévision à long terme - Econométrie des séries temporelles

Présentation résumée

Ce travail cherche à prévoir la demande de transport de marchandises à travers les Alpes, à long terme, en utilisant une modélisation en taux de croissance (modèle quin-quin fret) et un modèle à correction d'erreur. Au terme de ce travail, il apparaît que ces deux méthodes présentent des résultats relativement cohérents. Ces résultats divergent en revanche de ceux qui sont obtenus en utilisant le modèle double-logarithmique, qui est pourtant le modèle le plus souvent utilisé en pratique. Plus précisément, on observe que ce dernier tend, dans le cas étudié, à produire une surestimation de la demande de transport de marchandises. Cette observation pourrait contribuer à expliquer les biais optimistes souvent observés dans l'évaluation ex ante des grands projets d'infrastructure de transport.

Abstract

This research aims at forecasting the long-term demand for goods transport across the Alps using a growth rate simulation (the "QUIN-QUIN-FRET" model) and an error-correction simulation. Both of these methods yield relatively consistent results. However, these results differ from those obtained using the conventional double-log model. More precisely, we note that the double-log model tends, in the case under study, to yield an over-estimation of goods transport demand. This observation can contribute in explaining the optimistic bias often observed in ex ante assessments of major transport infrastructural projects.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

La prévision de la demande de transport de marchandises à long terme a fait l'objet de nombreux travaux au Laboratoire d'économie des transports, avec la modélisation quin-quin fret (Gabella-Latreille, 1997 ; Durand, 2002). Par ailleurs, des travaux plus récents ont mis en avant que l'utilisation des techniques issues de l'économétrie des séries temporelles, et plus particulièrement des modèles à correction d'erreur, étaient pertinents pour prévoir la demande de transport de marchandises (Meyer, 1998 ; Lenormand, 2002). Dans ce contexte, le présent travail tente de prévoir la demande de transport de marchandises à travers les Alpes à horizon 2030, en estimant successivement un modèle inspiré de la modélisation quin-quin fret et un modèle à correction d'erreur.

Méthodes et étapes du travail

La première partie de ce travail rappelle les fondements des fonctions de demande de transport de marchandises à long terme. Elle insiste sur le rôle de l'activité économique comme principal déterminant de la demande de transport de marchandises à long terme en introduisant le concept de couplage appliqué au transport de marchandises. La seconde partie de ce travail estime la relation entre la demande de transport de marchandises à travers les Alpes et l'activité industrielle ou économique italienne. Deux spécifications économétriques sont alternativement utilisées. Le chapitre trois estime un modèle linéaire en taux de croissance prolongeant la modélisation quin-quin fret (Gabella-Latreille, 1997). Le chapitre quatre utilise un modèle à correction d'erreur en suivant la méthode d'Engle et Granger (1987) en raison de la co-intégration des séries temporelles étudiées.

Résultats

Il ressort de ce travail que les résultats des deux estimations économétriques proposées sont globalement cohérents. Dans la troisième partie, les résultats de ces estimations sont combinés en suivant une idée proposée par Bates et Granger (1969) pour prévoir la demande de transport de marchandises à travers les Alpes. La sensibilité de la demande de transport à travers les Alpes estimée par le présent travail est inférieure à la sensibilité estimée par de précédents modèles de prévision de la demande de transport à travers les Alpes. Les précédents modèles de prévision utilisent des techniques économétriques standards pour estimer une relation log-linéaire. Ces modèles ont de fortes chances d'être des régressions fallacieuses (Granger et Newbold, 1974).

Ce travail montre par exemple que l'utilisation du modèle log-linéaire plutôt que celle de modèles économétriques plus sophistiqués pour estimer la relation entre la demande de transport transalpin et l'activité industrielle conduit à surestimer la demande de transport de marchandises d'environ 20%.

Perspectives et suites à donner

Ce travail pourrait venir souligner l'importance du modèle économétrique utilisé pour prévoir la demande de transport de marchandises à long terme. Dans cet esprit, nous estimons qu'une revue de littérature des modèles économétriques de demande de transport de marchandises, à laquelle pourrait être adjointe une application empirique, pourrait faire l'objet de publications scientifiques dans une revue économique généraliste.

Publications, livrables et actions de valorisation

- BRUNEL Julien. « Prévoir la demande de transport de marchandises à long terme - Estimation économétrique du couplage transport/économie : le cas des traversées alpines ». Thèse pour le doctorat de sci. écon. (écon. des transp.) : Université Lumière, Lyon 2. 2007. 347 p.

Contacts

Responsable scientifique :

Julien BRUNEL

LET (Laboratoire d'Economie des Transports)

Tél : 04.72.72.64.38

Courriel : julien.brunel@let.ish-lyon.cnrs.fr

Responsable administratif :

Nathalie MARTINEZ

ADEME DTM

Tél : 04.93.95.79.94

Courriel : nathalie.martinez@ademe.fr

Demain, le voyage : la mobilité de tourisme et de loisirs des français face au développement durable. Scénarios à 2050

Jean-Paul CERON, Ghislain DUBOIS - SMASH

En quelques chiffres

Période : Oct. 2002-Nov. 2005

Coût total : 34 000 € TTC

Financement Predit : 34 000 € TTC

Financier(s) Predit : DRAST

Mots clés : Mobilité durable - Effet de serre - Energie - Facteur 4 - Prospective - Scénarios - Transports

Présentation résumée

L'objectif de la recherche est de confronter la mobilité de tourisme et de loisirs à ses contraintes d'environnement et d'aménagement du territoire. Trois scénarios contrastés : tendanciel, maximum, minimum (au regard des émissions de GES pour les deux derniers) ont été construits. Ils aboutissent à des images inacceptables, à des degrés et pour des raisons diverses : les scénarios haut et tendanciel en raison d'émissions de gaz à effet de serre qui, additionnées à celles d'autres activités, conduisent à une planète impossible à gérer à terme ; le scénario bas quant à lui dresse l'image d'un monde peu attrayant et dont on n'est même pas sûr qu'il soit viable au plan environnemental. Dans un tel contexte, le scénario de développement durable (scénario de « facteur 4 ») construit à la suite apparaît comme un « scénario du nécessaire » bien que d'autres scénarios du même type soient envisageables

Abstract

The aim of this research is to confront tourism and leisure mobility with its environmental and land use constraints. Three contrasted scenarios have been built: business as usual, high and low (regarding GHG emissions for the latter two). They lead to unacceptable pictures to a different extent and for different reasons: the high and BAU scenarios because of GHG emissions which, added to those of other activities lead to an unmanageable planet in the long term, the low scenario depicts an unpleasant and possibly environmentally unsustainable world. Consequently, the sustainable development scenario (a "factor 4 scenario") which follows appears indispensable though other scenarios of that sort are thinkable.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

L'objectif de la présente recherche est de confronter la mobilité de tourisme et de loisirs à ses contraintes d'environnement et d'aménagement du territoire. Le travail consiste en l'élaboration de scénarios combinant prospective du tourisme et prospective des transports.

Méthodes et étapes du travail

La démarche est partie d'un travail sur les tendances permettant de choisir les paramètres du modèle ; nous avons ensuite élaboré un modèle pour la demande de mobilité de tourisme et de loisirs, procédé aux tests de sensibilité des paramètres du modèle aux tendances sociétales, puis construit les scénarios en leur donnant un sens par rapport à différentes visions du futur, enfin déroulé les résultats et analysé les impacts.

Trois scénarios contrastés : tendanciel, maximum, minimum (au regard des émissions de GES pour les deux derniers) ont été construits.

L'examen des résultats de ces trois scénarios conduit au constat que la plupart des tendances qui conduisent à une modération des émissions sont des tendances "non souhaitables" : terrorisme et tensions internationales, chômage, inégalités, vieillissement... Ceci conduit à poser la question suivante : comment inventer un avenir durable et si possible souhaitable (même s'il ne correspond pas au rêve de l'hypermobilité qui se développe actuellement)? Les trois scénarios sont donc un préalable à la construction d'un scénario de facteur 4.

Résultats

Trois de ces scénarios aboutissent à des images inacceptables, à des degrés et pour des raisons diverses : les scénarios haut et tendanciel en raison d'émissions de gaz à effet de serre qui, additionnées à celles d'autres activités, conduisent à une planète impossible à gérer à terme ; le scénario bas quant à lui dresse l'image d'un monde peu attrayant et dont on n'est même pas sûr qu'il soit viable au plan environnemental. Dans un tel contexte, le scénario de développement durable apparaît comme un « scénario du nécessaire ».

La construction effectuée n'est certainement pas la seule possible. Un même objectif de réduction des émissions peut être atteint par différents cheminements. Les stratégies énergétiques envisageables pour assurer un approvisionnement suffisant et compatible avec des objectifs de diminution des émissions de gaz à effet de serre font l'objet de controverses sur leur faisabilité ou leur opportunité au niveau global (l'économie de l'hydrogène), ou sectoriel (les transports, l'automobile). L'intérêt de l'approche est de situer l'ampleur des changements indispensables, à la fois comportementaux et technologiques.

Perspectives et suites à donner

Scénarios du même type au niveau mondial, en cours de construction en relation avec des collègues étrangers : Université de Breda (Pays bas), Lund (Suède), Lincoln (Nouvelle Zélande). Première ébauche présentée à la Seconde conférence mondiale sur le tourisme et le changement climatique (PNUE, Organisation Mondiale du Tourisme, Davos 2007)

Publications, livrables et actions de valorisation

- Dubois, G. Ceron, JP. "How heavy will the burden be? Using scenario analysis to assess future tourism greenhouse gas emissions" in P. Peeters ed; Tourism and climate change mitigation. Methods, greenhouse gas reductions and policies. NHTV Academic studies N°6 Breda University of Applied Science (2007) pp. 189-207
- Ceron, JP., Dubois, G. Les changements dans les modèles de mobilités touristiques et de loisirs face à l'enjeu du réchauffement climatique global : le cas de la France in K Logossah, J.M Salmon Tourisme et Développement durable. éditions Karthala, 2005, 422p. pp 305-329.
- Ceron, JP., Dubois, G. "Changes in leisure/tourism mobility patterns facing the stake of global warming: the case of France" Belgeo 2005 1-2 pp.103-121
- Dubois, G. Ceron, JP. « Exploring Tourism/ Leisure GHG Emissions in 2050 : the Case of France" Journal of Sustainable Tourism Special Issue vol 14, N°2, 2006 pp.172-192

Contacts

Responsable scientifique :

Jean-Paul CERON
SMASH
Tél : 05.87.70.78.90
Courriel : ceron@chello.fr

Responsable administratif :

Jacques THEYS
MEDAD DRAST
Tél : 01.40.81.63.21
Courriel : jacques.theys@equipement.gouv.fr

Prospective de l'impact du transport aérien sur les transports terrestres

Régis HELLOT - BIPE

En quelques chiffres

Période : Déc. 2002- Mai 2005

Coût total : 45 448 € TTC

Financement Predit : 45 448 € TTC

Financier(s) Predit : DRAST

Mots clés : Transport aérien - Transports terrestres

Présentation résumée

Après le choc des attentats de 2001, le trafic aérien a rebondi assez rapidement en 2004 et en 2005, tiré par le dynamisme des échanges avec les pays émergents et par le développement des compagnies bas-coût. En parallèle, on a connu un développement important du transport ferroviaire, notamment grâce au développement de lignes TGV. Dans ce contexte, l'étude avait pour objectif de dresser un état des lieux du transport aérien dans le monde, en Europe et en France, et d'analyser, sur la base des éléments et études disponibles, l'impact du transport ferroviaire sur le transport aérien, et vice-versa.

L'impact du transport aérien sur les transports terrestres est difficile à évaluer en France. Par contre l'impact du TGV sur le transport aérien a fait l'objet de plusieurs études qui évaluent le transfert de passagers aériens vers le TGV à environ 10 millions en 2002. Les projections effectuées par l'ITA en 2003, sur la base d'hypothèses très favorables au transport ferré, font état d'un report supplémentaire potentiel de 10 millions en 2020 et de 16 millions en 2030. D'autres scénarios montrent un bilan plus mitigé.

Abstract

After the terrorist attacks in 2001, the demand for air transport picked up again strongly in 2004 and 2005, thanks to the rapid growth of trade with the emerging countries and to the development of the low-cost airlines. Over the same period, rail transport also developed, thanks to the new HST lines. In this context, the objectives of the study were to review past developments in air and rail transport in the world, in Europe and in France, and to analyse, based on available data and studies, the impact of rail transport on air transport, and vice versa.

The impact of air transport on rail transport is difficult to assess in France. On the other hand, there are a number of studies looking at the impact of the HST on air transport. These evaluate the transfer of passengers from air to rail at approximately 10 million in 2002. Forecasts by ITA in 2003, based on favourable assumptions for rail transport, indicate a potential additional transfer of 10 million passengers in 2020, and 16 million by 2030. Other scenarios show weaker transfers.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

Les objectifs de cette étude étaient de :

- dresser un état des lieux du transport aérien dans le monde, en Europe et en France,
- faire une synthèse des études prospectives sur le transport aérien et des analyses du jeu des acteurs en France depuis dix ans,
- présenter les éléments d'information disponibles sur l'impact du transport ferroviaire sur le transport aérien et vice-versa.

Méthodes et étapes du travail

Pour réaliser ces objectifs, l'étude a été organisée en 5 parties :

- 1 : Etats des lieux : Analyse des tendances lourdes du transport aérien
- 2 : Points-clés du développement du transport aérien
- 3 : Bilan critique de la prospective 1995 (DGAC) et de la prospective 2000 (ADP)
- 4 : Bilan critique de l'analyse des jeux d'acteurs
- 5 : Evaluation des impacts du développement du transport aérien sur le transport terrestre

Cette étude s'appuie sur les nombreux travaux réalisés dans le cadre du « club de prospective du transport aérien » animé par le BIPE depuis 2001 mais également sur l'étude que l'ITA a réalisé pour le compte de la FNAUT sur les impacts potentiels du TGV sur le transport aérien à l'horizon 2030.

Résultats

Le transport aérien a subi depuis les attentats de 2001 la plus grave crise de son existence, moins marquée en Europe qu'aux Etats-Unis. Cette crise a été plus longue que prévue du fait de la succession d'événements qui l'ont raffermis (Guerre du Golfe, SRAS), l'explosion du prix du pétrole étant le dernier événement. Cela n'a pas empêché les trafics de rebondir assez rapidement en 2004 et en 2005, tirés par le dynamisme des échanges avec les pays émergents et par le développement des compagnies bas-coût.

Plusieurs études prospectives ont été réalisées sur le transport aérien en France mais peu s'appuient sur une approche quantitative approfondie. La modélisation segmentée des trafics est encore difficile à réaliser et ce, pour plusieurs raisons : d'une part, la connaissance de la demande est encore très frustrante en France (pas de données en O/D) et les segmentations nécessaires difficiles à faire, d'autre part, compte tenu du caractère éminentement international du transport aérien, il faudrait pouvoir disposer d'une base de données au moins européenne pour faire un travail exhaustif.

L'impact du transport aérien sur les transports terrestres est difficile à évaluer en France. Par contre l'impact du TGV sur le transport aérien a fait l'objet de plusieurs études qui évaluent le transfert de passagers aériens vers le TGV à environ 10 millions en 2002. Les projections effectuées par l'ITA en 2003, sur la base de la réalisation complète des projets de LGV envisagés aujourd'hui, font état d'un report supplémentaire potentiel de 10 millions en 2020 et de 16 millions en 2030. La principale critique que l'on peut faire du travail de l'ITA est liée aux hypothèses très favorables au transport ferré. D'autres scénarios envisageant des ruptures dans le transport aérien pourraient montrer un bilan plus mitigé.

Perspectives et suites à donner

Les évolutions continues du contexte économique mondial et leurs répercussions sur le transport aérien justifient la mise en place d'une veille sur ce thème, et la constitution de bases de données actualisées permettant de suivre les évolutions des trafics sur les différents modes.

Contacts

Responsable scientifique :

Régis HELLOT

BIPE

Tél : 01.70.37.23.17

Courriel : Elisabeth.Rocha@bipe.fr

Responsable administratif :

Jacques THEYS

MEDAD DRAST

Tél : 01.40.81.63.21

Courriel : jacques.theys@equipement.gouv.fr

Scénarios de financement des transports publics (infrastructures interurbaines et transports publics urbains) à horizon 2030 dans deux hypothèses de politique publique

Elisabeth WAELBROECK-ROCHA - BIPE

En quelques chiffres

Période : Juil. 2005-Mars 2008

Coût total : 263 400 € TTC

Financement Predit : 140 000 € TTC

Financeur(s) Predit : DRAST

Mots clés : Scénario mobilité durable - Transports publics urbain et interurbain - Financement

Présentation résumée

L'atteinte d'objectifs de croissance permettant de concilier progrès économique, social et protection de l'environnement passe par la réalisation de nouveaux investissements en infrastructures de transport, et le maintien des infrastructures existantes. Dès 2003, un vaste chantier de réflexion a donc été lancé sur les projets d'infrastructures, qui a conduit au « projet national d'équipement à l'horizon 2025 » qui définit les grands projets d'infrastructures de transport jugés prioritaires. Les projets retenus représentent un effort d'investissement conséquent. Or, les capacités de financement du côté Etat et plus encore du côté des collectivités locales et/ou investisseurs privés sont loin d'être claires. L'objet de cette étude était, dans un premier temps, d'évaluer les écarts entre les besoins et les capacités de financement, tant pour les investissements que pour les coûts de fonctionnement, selon différents scénarii d'évolution de la mobilité et de répartition modale des transports. Dans un second temps l'objectif était de réfléchir aux nouvelles politiques de financement et d'apporter des recommandations de politiques publiques. Le champ étudié est celui des transports public urbain et interurbain.

Abstract

The achievement of balanced growth, combining economic and social progress and environmental protection, implies the realisation of new transport infrastructure investments, and the maintenance and upgrade of existing infrastructures. Starting in 2003, discussions have taken place in order to define the future infrastructure development needs. This led to the « National equipment project to the horizon of 2025 » which defines the new investment projects that are considered to be priorities. The projects represent a major financial investment effort. Yet, the financing itself is not defined, nor is the allocation of investment and operational costs between the central government, local governments and private investors. The purpose of the study was therefore, in step 1, to assess the gap between financing needs and financing means available, both for new investments and for the maintenance of existing infrastructure. The assessment was done in different scenarios, each representing a certain future trends in mobility and modal split. The second step was to discuss different alternative financing schemes and to make recommendations for public policy. The study scope is public urban transport and inter-urban transport.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

Le « projet national d'équipement à l'horizon 2025 » présenté au cours du Comité Interministériel d'Aménagement et de Développement du Territoire (CIADT) du 18 décembre 2003 définit une liste de priorités de grands projets d'infrastructures (50 dont 35 concernent le domaine des transports) et fixe un calendrier

de réalisation. Les 35 projets retenus dans le domaine des transports représentent un effort d'investissement d'environ 20 Mds? de travaux à l'horizon 2025. Or, les capacités de financement pour la réalisation de ces 35 projets du côté Etat et plus encore du côté des collectivités locales et/ou investisseurs privés sont loin d'être claires. L'objet de cette étude est, dans un premier temps, d'évaluer les écarts entre les besoins et les capacités de financement pour ce qui concerne aussi bien les investissements en infrastructure que le coût du fonctionnement des systèmes actuels, selon différents scénarii. Dans un deuxième temps, il s'agit de réfléchir aux nouvelles politiques de financement et d'apporter des recommandations de politiques publiques. Le champ étudié est celui des transports public urbain et interurbain.

Méthodes et étapes du travail

La démarche comprend 4 phases :

1. Diagnostic du système de financement passé et présent : acteurs, stratégies de financement (investissement en infrastructure et en fonctionnement) des transports publics (urbain et interurbain),
2. Estimation des besoins de financement à l'horizon 2030 sur la base de deux scénarios de mobilité : le scénario DAEI/SES, qui est considéré comme le scénario tendanciel, et un scénario beaucoup plus volontariste en terme de développement durable. Dans chaque scénario, on estime les besoins de financement, compte tenu des évolutions du budget de l'Etat et des collectivités locales et d'autres sources mobilisables.
3. Evaluer les capacités de financement (infrastructure + fonctionnement) à horizon 2030. A chaque scénario de mobilité correspond deux scénarii de financement, pour un total de quatre scénarii au total quantifiés dans le cadre de cette étude. Les deux scénarii de financement correspondent, pour l'un, à une structure de financement inchangée par rapport à la situation actuelle, et pour l'autre à de nouvelles affectation de financement aux transports.
4. Sur la base des étapes 2 et 3, identifier les blocages et proposer de nouvelles politiques ou de nouveaux dispositifs de financement.

Résultats

L'analyse des besoins de financement et des moyens disponibles dans le scénario de mobilité de la DAEI/SES a permis de mettre en évidence l'importance des dépenses de fonctionnement, par rapport au coût des nouveaux investissements, et la difficulté qu'il y aura à réaliser ces plans de développement sans modification de l'affectation actuelle des moyens de financement aux transports. L'analyse en cours porte sur le développement d'un scénario de développement durable, dans lequel la demande de transport et les comportements de mobilité permettraient d'inscrire l'économie sur une trajectoire compatible avec le facteur 4, et sur le calcul des besoins de financement et l'estimation des revenus correspondant à ce scénario.

Perspectives et suites à donner

Les résultats mettent en évidence le lien entre moyens de financement, ou ressources disponibles pour le financement des transports et la mobilité, et sur l'utilité de la construction d'un tableau de bord spécifique permettant de suivre les évolutions et d'anticiper les coûts futurs, et les recettes futures, de manière à éviter les désajustements.

Publications, livrables et actions de valorisation

Les résultats pourront faire l'objet d'une publication sous réserve de l'accord du Predit.

Contacts

Responsable scientifique :

Elisabeth Waelbroeck-Rocha

BIPE

Tél : 01.70.37.23.17

Courriel : elisabeth.rocha@bipe.fr

Responsable administratif :

Jacques THEYS

MEDAD DRAST

Tél : 01.40.81.63.21

Courriel : jacques.theys@equipement.gouv.fr

Prospective pour un financement durable des transports publics locaux

Bruno FAIVRE D'ARCIER - LET (Laboratoire d'Economie des Transports)

Partenaire(s) :

- CRETEIL
- LVMT

En quelques chiffres

Période : Déc. 2006-Sept. 2008

Coût total : 115 000 € TTC

Financement Predit : 95 381 € TTC

Financier(s) Predit : DRAST

Mots clés : Prospective - Financement - Transports Publics

Présentation résumée

L'observation des chiffres clés des transports publics au cours des dix dernières années montre clairement que la situation financière des réseaux se détériore. Malgré des efforts importants pour accroître l'offre – et depuis peu un certain frémissement de la demande, du moins dans les grands réseaux – l'évolution des coûts d'exploitation est très sensiblement plus forte que celle des recettes : la part de financement supportée par les usagers diminue, et malgré un bon rendement du Versement Transport, la contribution des collectivités locales pour couvrir le déficit augmente de près de 4 % par an en moyenne en euros constants. L'objectif de cette recherche est d'explorer quelles pourraient être les marges de manœuvre pour ces réseaux, afin d'inverser les tendances et de leur assurer un financement pérenne. L'analyse se focalise sur un terme de 10 ans, échéance probable d'une crise forte si l'on prolonge les tendances passées. Les scénarios cherchent à estimer l'évolution du besoin de financement public en fonction de différentes stratégies et politiques possibles. La démarche s'appuie sur une enquête auprès d'une dizaine d'autorités organisatrices françaises et européennes.

Abstract

The observation of the main indicators describing urban public transport networks shows their financial situation is breaking up. Despite a significant increase of supply – and in the greater cities a recent shake of demand, the operating costs are increasing much quicker than commercial revenues. The part paid by customers is decreasing, and even if the Transport Tax kept a good yield, cities have to increase their contribution to cover the deficit. The purpose of this research is to study what the margin for manoeuvre could be for the next ten years to reach a sustainable funding system. Scenarios will be drawn based on the different strategies and policies cities can mobilise.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

La progression de l'écart entre le coût des transports publics urbains et les ressources actuelles (recettes commerciales, Versement Transport) conduit à une augmentation inquiétante des contributions des Autorités Organisatrices. Même si au cours des cinq dernières années on assiste à une croissance encourageante de la fréquentation, en lien avec les nouvelles politiques de déplacements et sans doute un changement de comportement des citoyens (coût de l'énergie, environnement), un simple projection des tendances actuelles montre un risque important de crise financière dans une dizaine d'années. Malgré des niveaux tarifaires plutôt à la hausse, la croissance des coûts unitaires s'accompagne d'un développement qualitatif et quantitatif de l'offre,

alors que les structures urbaines ne favorisent pas des taux de remplissage susceptibles d'améliorer le ratio recettes/dépenses. Par ailleurs, le développement des sites propres (tramway, BHNS) génère une charge croissante liée à l'endettement, tandis que les ressources du Versement Transport ne semblent pas en mesure de croître dans les mêmes proportions. La question se pose de jeter les bases d'un financement plus pérenne des transports publics, en lien avec les missions confiées à ce système.

Méthodes et étapes du travail

Il est proposé de partir de l'évolution des rôles du transport public (rôle social pour les personnes à bas revenus – accessibilité et fluidification de la circulation – attractivité et valorisation des espaces publics centraux – réduction de la pollution et de la consommation énergétique) pour étudier l'évolution des coûts des réseaux de transport public et rechercher comment chacun de ces rôles est financièrement assuré, soit par les bénéficiaires (directs ou indirects), soit par la collectivité. Cette exploration se fera au moyen d'un séminaire de recherche (6 réunions) regroupant des chercheurs travaillant sur la question du financement des transports publics. Des apports extérieurs (autres travaux de recherche – interventions d'acteurs du système de transport) permettront d'enrichir la discussion, qui se doit d'être aussi ouverte que possible, sans exclusive ni tabou).

Résultats

L'enquête auprès des autorités organisatrices françaises est presque achevée et sera suivie début 2008 par les villes européennes. Le séminaire de recherche a permis d'auditionner des personnalités du secteur du transport urbain pour préciser les marges de manœuvre possible et élaborer une méthodologie de construction des scénarios.

A l'issue du travail, un rapport sera remis, décrivant les principales pistes explorées et leur réalisme à un horizon de dix ans. En tenant compte de l'évolution du contexte (urbanisation, environnement et énergie, démographie) cinq scénarios possibles seront discutés et présentés. Toutefois, dans le délai imparti, il ne sera pas possible de conduire une évaluation détaillée de chacun des scénarios et des recommandations seront faites en vue de travaux de recherche complémentaires.

Perspectives et suites à donner

Les quelques scénarios stratégiques qui seront proposés ne pourront être que grossièrement évalués dans le cadre de ce travail. Le recours à des outils de modélisation sera à terme nécessaire, en lien avec d'autres recherches prospectives initiées par le Predit.

Publications, livrables et actions de valorisation

Des monographies ont été établies sur les villes enquêtées et ont donné lieu au mémoire de Master de Samantha Philippe. Un premier rapport intermédiaire a été remis au Predit en novembre 2006.

Contacts

Responsable scientifique :

Bruno FAIVRE D'ARCIER
LET (Laboratoire d'Economie des Transports)
Tél : 04.72.72.64.56
Courriel : bfdarcier@let.ish-lyon.cnrs.fr

Responsable administratif :

Jacques THEYS
MEDAD DRAST
Tél : 01.40.81.63.21
Courriel : jacques.theys@equipement.gouv.fr

ELABORATION ET ÉVALUATION DES POLITIQUES DE TRANSPORT

Etat des lieux

Systemes d'acteurs
et nouvelles formes de gouvernance

Instruments financiers
et incitations économiques

Outils d'évaluation, d'aide à la décision
et d'appui à la concertation

Utilisation de modèles d'intégration
"urbanisme-transport" dans
les politiques locales

Etat des lieux de la recherche sur les politiques de transport

Vincent KAUFMANN - LATTS/ENPC

En quelques chiffres

Période : Nov. 2002-Fév. 2005

Coût total : 57 100 € TTC

Financement Predit : 57 100 € TTC

Financier(s) Predit : DRAST

Mots clés : Politique des transports - Evaluation de la recherche - France

Présentation résumée

L'étude consiste en un inventaire et un dépouillement des recherches portant sur l'analyse des politiques de transport en France entre 1995 et 2002 (122 actions de recherche identifiées). Son objectif est de fournir un état des lieux de la recherche et d'identifier les lacunes éventuelles.

Les investigations se sont déroulées en trois phases. La première a porté sur la constitution d'un corpus de recherches et de son analyse quantitative. La seconde a consisté à dépouiller les recherches identifiées en utilisant le modèle séquentiel d'analyse des politiques publiques, qui part de la mise sur agenda politique à la mise en œuvre d'une mesure. La troisième partie synthétise les principaux résultats et identifie les points forts et les points faibles en matière d'analyse des politiques de transports en France.

Abstract

The research takes stock of transport policy research carried out in France between 1995 and 2002 or which deals specifically with French transport policy (122 research projects identified). The aim of this work is to develop a state of the art of the research in the field and to identify any gaps.

The research is divided into three parts. The first deals with a quantitative analysis of the body of research, which enables us to pinpoint those studies which deal specifically with our chosen topic. The second part consists of an analysis of the content of the selected research according to the sequential model used to analyse public policy, i.e. starting with the construction of the problem and ending with an evaluation of the measures introduced to solve the problem. The third and final part provides a critical summary of the main research findings.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

Pour définir son programme d'action, le groupe 11 du Predit a souhaité pouvoir s'appuyer sur des « états des lieux » de la recherche dans ses trois champs d'intervention : la prospective, la socio-économique de l'innovation et les politiques de transport. C'est ce dernier thème qui est abordé dans la présente recherche.

Méthodes et étapes du travail

L'ensemble du présent travail est fondé sur un dépouillement de la recherche française et européenne du domaine. Il s'articule autour de cinq thématiques :

- la politique nationale des transports en France dans une perspective comparative européenne,
- les politiques locales de transport et leur évaluation,
- les instruments des politiques de transport,
- les processus de prise de décision,
- la prévision et l'évaluation et leurs indicateurs.

La recherche s'est déroulée en trois phases :

- une recherche bibliographique des travaux à recenser dans les cinq thèmes retenus,
- la définition, sur la base de la recherche bibliographique, d'un corpus de recherches à intégrer à l'analyse,
- la rédaction d'un rapport de synthèse débouchant sur la mise en relief des enjeux futurs de la recherche dans le domaine de la politique des transports en France.

Résultats

Le corpus des 122 recherches menées entre 1995 et 2002 nous apprend tout d'abord que le champ de la politique des transports est tirailé par des tensions extrêmement fortes et plus particulièrement les trois suivantes :

- la tension entre participation citoyenne et la décision (les décisions ne reflètent que rarement les résultats des procédures de concertation),
- la tension entre des objectifs contradictoires (développement économique, aménagement du territoire, politiques sociales, politiques environnementales),
- la tension entre la transversalité affichée et la sectorisation de fait.

Certains travaux de politistes interprètent ces tensions à la lumière de la double crise, de légitimité et d'efficacité, que connaît l'action étatique.

Les recherches analysées trahissent pas ailleurs l'absence, en France, de vision pro-active tournée vers des objectifs ambitieux dans le domaine des transports et donnent le sentiment d'une volonté politique quelque peu émoussée dans ce domaine. Quatre caractéristiques des recherches dépouillées en attestent : la quête d'innovations « magiques » ; un certain désintérêt pour les expériences étrangères ; l'absence de recherches sur la question de l'acceptabilité ; l'absence d'évaluations.

Perspectives et suites à donner

A partir des lacunes repérées dans les recherches dépouillées, les auteurs recommandent d'investir davantage les programmes de recherches européens, qui permettent des comparaisons internationales, le domaine de l'évaluation a-posteriori et d'engager des recherches sur des problématiques peu traitées comme la régionalisation des chemins de fer ou les conséquences de la politique européenne des transports en France.

Publications, livrables et actions de valorisation

- Vincent Kaufmann, Christophe Jemelin, Géraldine Pflieger et Luca Pattaroni (2008) "Socio-political analysis of French transport policies: The state of the practices", in: Transport Policy (sous presse).
- Vincent Kaufmann et Julie Barbey (2008) Politiques des transports : état des lieux de la recherche, in : 2001 plus (en cours de publication).

Contacts

Responsable scientifique :

Vincent KAUFMANN
EPFL (LASUR)
Tél : 00.41.21.693.32.32
Courriel : vincent.kaufmann@epfl.ch

Responsable administratif :

Jacques THEYS
MEDAD DRAST
Tél : 01.40.81.63.21
Courriel : jacques.theys@equipement.gouv.fr

Préfiguration d'un réseau d'équipes de recherche interdisciplinaire sur l'évaluation et l'analyse des politiques publiques de transport

Jean Marc OFFNER, METROPOLIS, LATTES/ENPC

En quelques chiffres

Période : Déc. 2002-Juil. 2003

Coût total : 19 800 € TTC

Financement Predit : 19 800 € TTC

Financier(s) Predit : DRAST

Mots clés : Réseau interdisciplinaire - Evaluation - Politiques de transport

Présentation résumée

Les équipes françaises en science politique ignorent le domaine des transports, peu présent dans les cursus universitaires, dominé par les approches des économistes et des ingénieurs, trop « traditionnel » pour susciter la créativité conceptuelle. L'intéressement de cette communauté scientifique à des travaux d'analyse et d'évaluation des politiques publiques implique de présenter le transport comme un terrain pour des problématiques non spécifiques (transformation de l'action publique, politiques européennes, processus de décision et de régulation, logiques territoriales) et de proposer des projets interdisciplinaires, les coopérations avec des laboratoires en aménagement et en économie facilitant l'acculturation des politistes aux questions de transport et de mobilité. Cette stratégie d'enrôlement doit s'appuyer sur des dispositifs garantissant la confiance des équipes dans la pérennité de l'action, au-delà des habituels appels d'offre.

Abstract

French political science research teams are totally unfamiliar with the domain of transport. It barely even figures on university programs, dominated by the overly "traditional" approaches of economists and engineers that tend to preclude any real conceptual creativity. In order to get this scientific community interested in the analysis and assessment of public policy, transport needs to be presented as a field that involves the study of non-specific issues (transformation of public action, European policies, decision-making and regulation processes and territorial-based approaches). It also needs to propose cross-disciplinary research projects and cooperation initiatives with institutes specialized in planning and economics in order to acculturate political scientists to transport and mobility issues. This enlistment strategy should be bolstered by procedures that will assure research teams of the long-term future of such initiatives, beyond the initial calls for tenders.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

Dans le cadre du démarrage du Predit 3, le Groupe 11 « Politiques de transport » a commandité une recherche préparatoire visant à l'aider à définir son programme d'action. L'objectif de cette recherche était double :

- constituer un réseau interdisciplinaire d'équipes susceptibles de s'impliquer dans les champs des politiques publiques de transport et de leur évaluation ;
- définir les conditions de fonctionnement d'un programme de recherche cohérent sur le thème de l'évaluation et de l'analyse des politiques de transport et ses modalités d'insertion dans la recherche européenne.

Méthodes et étapes du travail

La méthode a reposé essentiellement sur des entretiens et des contacts avec les laboratoires des différents domaines concernés et susceptibles d'être intéressés. Des discussions avec des directeurs de laboratoire de recherche en science politique et les réponses à un questionnaire transmis à onze équipes ont permis d'établir un diagnostic sur les relations actuelles et potentielles entre cette communauté scientifique et le domaine des politiques publiques de transport, d'un point de vue à la fois scientifique et organisationnel.

Résultats

L'analyse menée des modes de fonctionnement et des préoccupations des laboratoires permet de comprendre l'insuccès qu'ont pu rencontrer et que rencontreraient des appels d'offre de recherche tentant de mobiliser, sans autre préalable, des politologues sur l'analyse des politiques publiques de transport. Il convient de faire apparaître les transports et les déplacements comme des terrains pour des problématiques plus générales (territorialisation de l'action, expertise, délibération, régulations...) et de proposer des travaux en interdisciplinarité, avec des équipes d'aménageurs et d'économistes déjà aguerries au domaine des transports. Cette stratégie d'enrôlement est à compléter par la saisie des opportunités de demande de recherche, singulièrement au niveau de l'Europe et des Régions.

Perspectives et suites à donner

L'intéressement des chercheurs en sciences politiques au domaine des transports et des déplacements passe donc par des coopérations entre politologues et chercheurs d'autres disciplines sur des questionnements concernant les transformations de l'action publique, les politiques européennes, les processus de décisions et les logiques territoriales. Six scénarios de constitution d'un milieu scientifique sur l'analyse des politiques publiques de transport et de déplacements sont formalisables.

Au-delà du succès d'un éventuel appel d'offre (I) se donnant les moyens d'une telle mobilisation, la pérennisation d'un milieu de recherche apte à se saisir structurellement des thèmes liés à l'évaluation et l'analyse des politiques publiques de transport implique la constitution de dispositifs organisationnels spécifiques. La préparation de projets ambitieux en la matière pourrait être utilement précédée d'un travail de mobilisation à travers un séminaire/colloque et sa publication (II). Au vu de l'état des lieux effectué, trois modèles pourraient être ensuite crédibles : une alliance entre un petit nombre de laboratoires, constitutive d'un " pôle d'excellence " sur le sujet (III) ; l'utilisation de structures coopératives préexistantes pour des appels d'offre ciblés (IV); la constitution d'une instance originale, associant équipes de recherche et " usagers " de la recherche (V) ; l'intégration d'une problématique transport et déplacements dans un dispositif européen de sciences politiques. (VI)

Publications, livrables et actions de valorisation

- Rapport de recherche : Préfiguration d'un réseau d'équipes de recherche interdisciplinaire sur l'évaluation et l'analyse des politiques publiques de transport et de déplacements, Jean-Marc Offner et Carole Pourchez, Latts, Métropolis, avril 2004, 98 p.

Contacts

Responsable scientifique :

Jean-Marc OFFNER

Métropolis, Latts-ENPC

Tél : 01.64.15.35.91

Courriel : offner@mail.enpc.fr

Responsable administratif :

Jacques THEYS

MEDAD DRAST

Tél : 01.40.81.63.21

Courriel : jacques.theys@equipement.gouv.fr

Entre les échelles locale et communautaire : vers un gouvernement multiniveaux des politiques de transports urbains?

Geraldine PFLIEGER - EPFL (Laboratoire de Sociologie URbaine)

En quelques chiffres

Période : Juil. 2007-Juil. 2009

Coût total : 90 360 € TTC

Financement Predit : 69 916 € TTC

Financeur(s) Predit : DRAST

Mots clés : Transports urbains - Europe - Collectivités locales - CIVITAS - Gouvernance multi-niveaux

Présentation résumée

L'évocation du cadre européen dans le champ des transports se cantonne le plus souvent à une définition du contexte de production des politiques publiques, sans pour autant faire l'objet d'analyses spécifiques en termes de procédure, de substance et d'effets sur les échelons inférieurs. Nous proposons tout d'abord d'analyser la place des collectivités locales et de leurs organisations représentatives dans la production de ces nouveaux cadres politiques. En parallèle, nous étudierons dans quelle mesure des interventions venues d'en haut peuvent transformer des politiques publiques locales marquées par l'autonomie et le principe de subsidiarité. Notre méthode de travail se fonde sur l'articulation de trois terrains complémentaires :

- 1- l'analyse de la genèse et des controverses liées à la définition du "règlement européen relatif aux services publics de transports de voyageurs par chemin de fer et par route", entre 2000 et 2006;
- 2- l'étude des effets, au plan local, des initiatives européennes CIVITAS I et II et de l'impact du programme CIVITAS dans la constitution d'un référentiel d'action publique européenne en matière de transports urbains ;
- 3- l'étude de la préparation du "livre vert sur les transports urbains" au cours de l'année 2007, du poids et du positionnement des collectivités locales françaises au sein des 36 collectivités européennes engagées dans CIVITAS et des effets de ce lobbying d'essence local sur la future politique européenne des transports urbains.

Abstract

Any mention of the European framework in relation to transport frequently amounts to nothing for than the establishment of the context in which public policies are produced, and does not necessarily involve an analysis of other aspects, such as the procedures involved, the substance of said policies and their impact at lower levels. In light of this situation, we intend to analyse the role of local authorities and their representative organisations in the production of these political frameworks. Alongside this analysis, we shall study how far top-down action can transform local public policies that are marked by autonomy and subsidiarity. We intend to apply a methodology which centres on the interlinking of three complementary fields, namely:

- 1- the analysis of the roots of the "European regulation on public passenger transport services by rail and road", and the controversies which surrounded its development during the 2000-2006 period;*
- 2- the study of the local effects that the implementation of European initiatives CIVITAS I and II, as well as the influence of these initiatives on the development of a Europe-wide frame of reference for public action on urban transport issues;*
- 3- the study of preparatory work on the EU "Green Paper on Urban Transport" during 2007, the influence and positioning of French local authorities within the 36 European cities involved in the CIVITAS programme, as well as the impact of this lobbying, which is essentially local in origin, on future European urban transport policy.*

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

La problématique générale repose sur deux questionnements traitant de l'articulation entre les échelles européenne et locales dans la production de la politique européenne des transports urbains :

- Quelles sont les conditions et les modalités de production de la politique européenne des transports urbains ? Quelle est la place des collectivités locales dans une Europe politique théoriquement fondée sur l'interaction entre l'Union et les Etats membres? Au-delà de l'intergouvernementalisme des Etats, du supranationalisme de la Commission, assiste-t-on à l'émergence d'un mode original de gouvernement multi-niveaux, associant les collectivités locales aux institutions européennes?

- Quel est l'impact des politiques européennes sur les politiques locales de transports urbains? Comment les différents outils d'ordres réglementaires ou incitatifs employés par la Commission européenne sont-ils implémentés au plan local? Dans quelle mesure le territoire – avec ses propriétés sociales, politiques et morphologique – se saisit-il de l'intervention européenne et la transforme-t-elle?

Où se localise le pouvoir dans une Europe multi-niveaux, comprenant non seulement l'échelon politique européen mais les échelons nationaux, locaux et intermédiaires?. Les nouveaux concepts de "consortium", de "condominium", de "gouvernance en réseaux" tiennent compte de la complexité des phénomènes empiriques mais peuvent difficilement être généralisés aux transports urbains : aucun d'entre eux ne s'intéresse plus particulièrement au rôle des collectivités locales dans la fabrique des politiques européennes. L'étude du processus de production des politiques européennes des transports, dans une perspective bottom-up, permet de considérer que la politique européenne des transports ne s'impose pas unilatéralement aux collectivités françaises mais que les collectivités locales et les institutions nationales apparaissent comme des acteurs clés d'un gouvernement européen multi-niveaux.

Méthodes et étapes du travail

Le projet de recherche, d'une durée totale de 2 ans, se partage en trois phases qui ont commencé à la mi-2007 :

- étude de la place des collectivités locales françaises dans les débats et décisions prises à l'échelle européenne, elle se concentrera sur la réalisation des deux premières études de cas : élaboration du Règlement sur les services publics de transports de voyageurs et préparation du Livre vert sur les transports urbains,
- étude de l'impact des politiques européennes sur les politiques locales de transports urbains, elle s'intéressera à la mise en œuvre du programme CIVITAS dans les quatre villes françaises y participant,
- rédaction du rapport de recherche et restitution des résultats.

Résultats

Ce travail de recherche permet de mieux situer la place de la France et des villes françaises dans l'élaboration de la politique européenne des transports urbains. Nous avons montré que les représentants des collectivités locales françaises ont disposé d'une position centrale dans la négociation du nouveau Règlement grâce à une mise en cohérence de revendications liées, aux services publics, et à l'autonomie des collectivités locales. La promotion du modèle français de transports urbains s'est opérée selon des arrangements néocorporatistes, à différentes échelles locale nationale et européenne, et non en fonction de la structuration d'un réseau transeuropéen. Par contre, dans le cadre du Livre vert, les acteurs français ne bénéficient pas d'une position centrale car leurs revendications ne sont pas suffisamment intégratrices. Par contraste, CIVITAS et POLIS se situent au centre du réseau de gouvernance multi-niveaux grâce à la capacité d'intégration de revendications liées à divers modes de transports, à l'urbanisme et à l'environnement. Une fois approfondies, ces analyses pourront aider les décideurs à se saisir des échecs et des succès des lobbyings et négociations passés dans le cadre des futurs débats. De plus, en analysant la participation des quatre villes françaises à CIVITAS, le projet décrira dans quelle mesure la mise en place locale de mesures concrètes permet ensuite de bâtir une position commune et de former ou non un interlocuteur reconnu au plan européen.

Publications, livrables et actions de valorisation

Il est envisagé de réaliser des communications à des colloques et manifestations scientifiques nationales et internationales et de faire des publications dans des revues à comité de lecture française et anglo-saxonne.

Contacts

Responsable scientifique :

Geraldine PFLIEGER
EPFL (Laboratoire de sociologie urbaine)
Tél : 00.41.21.693.62.38
Courriel : geraldine.pflieger@epfl.ch

Responsable administratif :

Jacques THEYS
MEDAD DRAST
Tél : 01.40.81.63.21
Courriel : jacques.theys@equipement.gouv.fr

Créer l'Europe Ferroviaire (CREEF) : l'invention d'un modèle

Christian REYNAUD - NESTEAR

Partenaire(s) :

ICCR

En quelques chiffres

Période : Nov. 2007-Mai 2009

Coût total : 128 000 € TTC

Financement Predit : 112 000 € TTC

Financier(s) Predit : DRAST

Mots clés : Transport ferroviaire - Politique européenne - Magistrale Eco Fret

Présentation résumée

Après avoir effectué une analyse de l'historique du développement des réseaux transeuropéens et souligné l'importance du concept de corridor prioritaire, la recherche se concentre sur des exemples concrets d'aménagement de corridors.

L'objet de l'analyse est de développer une approche globale des dynamiques de régulation et d'intégration des réseaux ferroviaires européens et pour ce faire de prendre un cas concret d'illustration des enjeux d'ouverture européenne afin de mieux en apprécier le contexte d'application et d'en mesurer les conséquences pour l'avenir du transport ferroviaire. Le cas du corridor dit « Magistrale Eco Fret » qui s'étend du Nord de la France aux frontières espagnoles et italiennes sera pris comme exemple.

Des scénarios seront élaborés qui permettront la formulation des recommandations pour le développement des réseaux transeuropéens en France.

Abstract

The object of the analysis is to develop a global approach of the regulation dynamics and the integration of European rail networks and to so to take a concrete case to illustrate these European stakes in order to better appreciate the applying context and to better measure the consequences to the future of rail transport. The case of the corridor "Magistrale Eco Fret", which goes from North to South of France to Spanish and Italian borders, will be taken as an example.

Some scenarios will be elaborated in order to formulate recommendations for the development of trans European networks in France.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

Ce travail est une analyse de la politique européenne en matière des réseaux transeuropéens. L'objectif est d'en déduire des recommandations sur le développement des grands corridors traversant la France et destinés au transport de marchandises à grande vitesse.

Méthodes et étapes du travail

L'ambition de ce travail est de dépasser le stade de projet et de son évaluation pour mieux le resituer dans un contexte de corridor, puis de réseau afin de faciliter des consensus sur l'établissement de priorités et de mieux relier les choix d'investissements en infrastructure à leur mode d'exploitation et de régulation.

Après une étude bibliographique, une grille d'analyse est proposée permettant de souligner les interrelations entre le développement des infrastructures, l'évolution des modes d'exploitation et de régulation des marchés.

L'exemple de cas concrets de corridors et la réalisation d'entretiens auprès d'acteurs du transport permettront de valider des scénarios et des recommandations.

Résultats

L'élaboration de scénarios pour les grands corridors qui traversent la France et la formulation de recommandations afin de mieux intégrer la dimension européenne ferroviaire dans le développement des réseaux français.

La première partie de l'étude est déjà réalisée à savoir le panorama européen des transport ferroviaires : les dynamiques et la mise en avant des opportunités et contraintes pour la France.

Publications, livrables et actions de valorisation

A l'issue de ce travail, plusieurs articles devraient être publiés dans des revues scientifiques telles que « The European Journal of Social Science Research » et les résultats seront notamment présentés lors de conférences de recherches en transport (WCTR).

Contacts

Responsable scientifique :

Christian REYNAUD

NESTEAR

Tél : 01.41.98.38.10

Courriel : christian.reynaud@nestear.net

Responsable administratif :

Jacques THEYS

MEDAD DRAST

Tél : 01.40.81.63.21

Courriel : jacques.theys@equipement.gouv.fr

Les enjeux organisationnels de l'amélioration de la performance du fret ferroviaire en Europe : l'exemple de la mise en œuvre des corridors de fret

Corinne Blanquart-Meunier – INRETS/TRACES

Partenaire(s) :

- Université de Lille 1
- Université de Newcastle

En quelques chiffres

Période : Déc. 2002-Août 2004

Coût total : 130 000 € TTC

Financement Predit : 30 000 € TTC

Financeur(s) Predit : ADEME

Mots clés : Corridor de fret - Fret ferroviaire - Apprentissage organisationnel

Présentation résumée

La recherche est partie du constat suivant : une importante production de connaissances a été entreprise afin d'endiguer le déclin du fret ferroviaire, mais la mise en œuvre de ces connaissances demeurent problématiques. Nous avons étudié la mise en œuvre des corridors de fret à la fin des années 1990. Deux options de corridors voient le jour : les freightways et les freeways. Il s'agissait donc de comprendre les conditions de création, de développement et d'appropriation des connaissances dans chacune de ces organisations. Dans un premier temps, nous avons montré que l'apprentissage est conditionné par les connaissances dont dispose l'organisation, en distinguant les paradigmes, les règles, les techniques et les routines. La dualité des options freeways et freightways traduit un certain nombre de divergences qui portent non sur les aspects techniques mais sur les paradigmes et les règles régissant le fonctionnement du fret international. L'analyse des conditions d'une évolution des connaissances au sein d'une organisation nécessite la compréhension des rapports de force au sein de cette organisation mais aussi les interactions entre une organisation et son environnement. Ici, la sélection des connaissances mobilisée par chacune des deux organisations s'explique par l'influence dans la coordination des acteurs portuaires du Northern Range.

Enfin, nous avons montré que si les principes énoncés derrière chacune des organisations semblent différents, les stratégies se rejoignent dans la mise en œuvre pour limiter l'accès. Ceci peut permettre d'expliquer la faible amélioration de performances observée puisque dans les deux cas, l'apprentissage organisationnel s'est avéré limité.

Abstract

Research was based on the following observation: significant knowledge has been garnered on how to halt the decline in rail freight but the practical application of this knowledge continues to constitute a challenge. We have been studying the creation of freight corridors since the end of the 1990's. Two corridor options have emerged: freightways and freeways. The goal was to understand the requirements for the creation, development and appropriation of knowledge in each of these organizations. During the initial stage, we demonstrated that learning is conditioned by the knowledge available to the organization in distinguishing paradigms, rules, techniques and routines. The duality of the freeway and freightway options reflects a number of discrepancies that have little to do with the technical aspects but rather with the paradigms and the rules governing international freight operations. The analysis of the requirements for knowledge development within an organization necessitates an understanding of the balance of forces within the organization and the interactions between an organization and its environment. Here, the selection of knowledge mobilized by each of these two organizations is explained by the coordinating influence of participants from the Northern Range ports. Lastly, we demonstrated that although the principles set forth by each organization seem different, their strategies converge to limit access. This may explain the poor level of improvement in performance observed, with organizational learning proving to be limited in both cases.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

La création de corridors de fret transeuropéens apparaît comme une proposition majeure en faveur du rééquilibrage modal du livre blanc de 1996. A partir de cette proposition, deux philosophies se sont dégagées. L'étude consiste à éclairer les jeux d'acteurs sous-jacents à l'élaboration et à la mise en œuvre de chaque option.

Méthodes et étapes du travail

L'analyse de la mise en œuvre des corridors distingue 3 niveaux :

- l'émergence de la proposition et les connaissances qui cadrent les choix,
- la mise en œuvre et l'environnement et le poids de leurs promoteurs,
- l'évolution éventuelle des pratiques : les connaissances qui cadrent les choix analysés permettent-elles d'améliorer les performances du fret ferroviaire ?

Résultats

L'analyse des solutions avancées pour améliorer la performance du fret ferroviaire permet de distinguer 2 options : celles provenant de la Commission Européenne donnent le primat à la notion de marché de transport, dont l'ouverture constitue l'objectif principal des directives. Les études françaises en revanche, insistent sur la recherche de modalités particulières de régulation pouvant conduire à l'amélioration de la performance du système, contraint par ailleurs par les missions de service public assignées aux services voyageurs. Cette dualité se retrouve dans le cadre de la mise en œuvre des corridors de fret, pour laquelle on distingue 2 organisations :

- un système porté par les ministères concernés dans le cas des freeways,
- un système élaboré et géré par les entreprises ferroviaires dans le cas des freightways.

Ces choix traduisent un certain nombre de divergences qui portent non sur les aspects techniques mais sur les paradigmes et les règles régissant le fonctionnement du fret international.

Le raisonnement économique et ses déclinaisons de gestion (séparation infrastructure/services, élargissement du marché, performance, tarification) bouscule la conception techniciste traditionnellement à l'œuvre dans le monde ferroviaire, conception encouragée par les carences de l'Etat dans son rôle de régulateur. L'organisation freeway, porteuse de connaissances nouvelles, se distingue donc de l'organisation freightway, dont les paradigmes restent inchangés. La sélection des connaissances mobilisée par chacune des deux organisations s'explique par l'influence dans la coordination des acteurs portuaires du Northern Range. La desserte terrestre performante des ports constitue pour ces acteurs un avantage compétitif indéniable, les incitant à s'investir dans les questions ferroviaires. Si certaines entreprises ferroviaires historiques semblent soutenir cette logique, l'analyse de leur stratégie effective va dans le sens d'un partage des axes de flux structurants, mais sous contrôle de grands oligopoles publics constitués du regroupement de compagnies existantes. La dualité des organisations observée ne servirait ce faisant qu'un objectif unique de prise de contrôle et illustrerait les rapprochements d'entreprises ferroviaires à l'œuvre le long des axes de flux. Ainsi, si les principes énoncés derrière chacune des organisations semblent différents, les stratégies se rejoignent dans la mise en œuvre pour limiter l'accès. La relative nouveauté des paradigmes portés par l'organisation freeway se heurte aux pratiques des entreprises ferroviaires. Dès lors, les regroupements observés au sein des organisations s'analysent moins par un partage de paradigmes que par une similitude d'intérêts et une volonté d'asseoir une influence le long des axes structurants de trafic. Ainsi, l'apprentissage organisationnel, entendu comme une acquisition ou une création de connaissances visant à une amélioration de performance, est forcément limité. Dans un cas, les connaissances sélectionnées ne sont pas tout à fait nouvelles, (le freightway), dans l'autre cas, elles ne sont pas appropriées totalement par les entreprises ferroviaires en charge de leur mise en œuvre.

Publications, livrables et actions de valorisation

- « Les corridors de fret en Europe » ; Revue Solutions transport, pp62-66, septembre 2004
- « L'analyse de l'apprentissage organisationnel lors de la mise en place d'une politique publique », Communication au colloque de l'AFSE, Rennes, 15p, mai 2004
- Journée spécialisée dans le cadre du SIFER en 2005

Contacts

Responsable scientifique :

Corinne Blanquart- Meunier

INRETS/TRACES

Tél : 03.20.43.83.54

Courriel : corinne.blanquart@inrets.fr

Responsable administratif :

Nathalie MARTINEZ

ADEME DTM

Tél : 04.93.95.79.94

Courriel : nathalie.martinez@ademe.fr

Le dialogue social dans les transports terrestres : de l'entreprise aux comités de dialogues sociaux européens

Claude VAUCLARE - ITHAQUE

En quelques chiffres

Période : Mars 2004-Mars 2006

Coût total : 72 000 € TTC

Financement Predit : 72 000 € TTC

Financier(s) Predit : DRAST

Mots clés : Transport routier de marchandises (TRM) – Dialogue social - Dialogue social sectoriel européen - Système professionnel - Partenaires sociaux - Négociation de branche

Présentation résumée

La recherche se donne comme principal objectif d'analyser le système des relations professionnelles du TRM et de montrer s'il existe – ou non – une forte interdépendance entre les évolutions récentes : environnement juridique et institutionnel, nouvelles formes de régulation sociale, structure et activités des entreprises elles-mêmes, nouveaux territoires de négociation et les stratégies des différentes représentations professionnelles employeurs et salariées et ce, tant au niveau national qu'europpéen. La recherche dresse notamment le constat d'une juridiciarisation des relations professionnelles au niveau de la branche. Pour maintenir un bon niveau de concertation et de dialogue social les partenaires sociaux ont également développé des stratégies qui leurs sont propres (négociation sous-secteur par sous-secteur pour ne pas remettre en question le rôle fondamental joué par la convention collective). Pour autant, la négociation sociale reste dynamique dans le TRM : si l'on excepte les sujets conflictuels comme la durée du travail et, plus récemment la rémunération, les deux étant par ailleurs liés, la branche est plutôt une branche qui négocie beaucoup par rapport à d'autres (une vingtaine de textes conventionnels signés de 2001 à 2005).

Abstract

The primary focus of this study is to analyze the system of labour relations in road haulage and to show whether or not there exists strong interdependence between recent transformations: the legal and institutional environment, new forms of social regulation, structure and corporate activities themselves, new areas of negotiation and the strategies of the various professional bodies representing employers and employees, both at the national and European levels. Specifically, the research identifies a judicialization phenomenon in sectoral labour relations. In order to maintain a good level of concertation and social dialogue, the employer and labour representatives have also developed individual strategies (sub-sector by sub-sector negotiation in order to avoid casting into doubt the fundamental role played by collective bargaining agreements). Nevertheless, management-labour negotiation remains dynamic within the Road Haulage sector. If one excludes contentious issues such as working hours, and, more recently, remuneration – these in fact being linked – the sector is one that conducts a lot of negotiating compared to other sectors (around twenty collective bargaining conventions signed between 2001 and 2005).

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

Que savons-nous aujourd'hui du dialogue social dans le TRM? De quelle analyse du système des relations professionnelles disposons-nous? Comment s'articulent le dialogue social national et le dialogue social au sein de l'Union Européenne? Les travaux de recherche sur la question sont disséminés et fragmentaires. On peut

même dire que cette absence de vision globale constitue un angle mort dans les travaux de prospective menés, notamment en France, pour tenter de comprendre les transformations du secteur.

Pour y répondre, la recherche se donne comme principal objectif d'analyser le système des relations professionnelles du TRM et de montrer s'il existe – ou non – une forte interdépendance entre les évolutions récentes : environnement juridique et institutionnel, nouvelles formes de régulation sociale, structure et activités des entreprises elles-mêmes, nouveaux territoires de négociation et les stratégies des différentes représentations professionnelles employeurs et salariées et ce, tant au niveau national qu'europpéen.

Méthodes et étapes du travail

La première phase des travaux s'appuie sur un inventaire exhaustif des acteurs en présence et sur l'analyse de leur stratégie :

- au niveau national: les représentations employeurs (FNTR, TLF, Unostra, AFTRI et Otre), les représentations salariées (FO transports, CGT transport, FGTE-CFDT, FNCR...),

- au niveau du dialogue social sectoriel au niveau européen : European Transport Workers' Federation (ETF), Union Internationale des transports routiers (IRU) et Union Internationale des transports publics (UITP).

La seconde phase consiste à dresser un état des lieux du dialogue social national et européen en s'appuyant sur une enquête auprès des membres de plusieurs instances paritaires : Commission paritaire de l'emploi et de la formation dans les transports routiers de marchandises, Comité de dialogue social européen route, Commissions de suivi des accords sociaux de quelques régions...

La troisième phase analyse les enjeux et marges de manœuvre possibles au niveau du dialogue sectoriel du TRM et propose une approche globale du système de relations professionnelles qui le sous-tend.

Résultats

Force est de constater que le corpus des textes, toutes sources de droit confondues, qui encadrent les relations sociales dans le TRM est très largement dominé par une réglementation labyrinthique de la durée du travail. Le dialogue social, et surtout la négociation, se déroule donc dans un champ complexe qui permet de jouer avec les règles et les procédures. La recherche dresse également le constat d'une juridiciarisation des relations professionnelles au niveau de la branche. Cependant, pour maintenir un bon niveau de concertation et de dialogue social les partenaires sociaux ont également développé des stratégies qui leurs sont propres. Ainsi, pour ne pas remettre en question le rôle fondamental joué par la convention collective dans la structuration des relations professionnelles de la branche des transports routiers et de ses activités annexes, les partenaires sociaux négocient sous-secteur par sous-secteur. Pour autant, il ne faudrait pas croire qu'il n'y a pas de négociation sociale dans le TRM. Au contraire, si l'on excepte les sujets conflictuels comme la durée du travail et, plus récemment la rémunération, les deux étant par ailleurs liés, la branche est plutôt une branche qui négocie beaucoup par rapport à d'autres (une vingtaine de textes conventionnels signés de 2001 à 2005).

Perspectives et suites à donner

La méthodologie de cette recherche pourrait être appliquée à l'ensemble de l'analyse du dialogue social de branche et un travail de recherche analogue dans le secteur ferroviaire permettrait certainement de mieux comprendre les difficultés que connaît encore aujourd'hui le dialogue social de ce secteur.

Publications, livrables et actions de valorisation

L'ensemble des acteurs sociaux nationaux et européens a été destinataire de cette recherche qui a également été présentée dans différentes enceintes syndicales. Un article est en cours de parution dans « Recherche Equipement ».

Contacts

Responsable scientifique :

Claude VAUCLARE

ITHAQUE

Tél : 01.47.00.55.34

Courriel : ithaque@wanadoo.fr

Responsable administratif :

Jacques THEYS

MEDAD DRAST

Tél : 01.40.81.63.21

Courriel : jacques.theys@equipement.gouv.fr

Où en sont les régions en matière de politique régionale et durable? Comparaison de 6 régions françaises

Marianne OLLIVIER-TRIGALO – INRETS/LVMT

Partenaire(s) :

- PACTE
- LATTS
- MRTE
- CIRUS-CIEU
- CEPEL

En quelques chiffres

Période : Déc. 2004-Fév. 2007

Coût total : 143 000 € TTC

Financement Predit : 119 600 € TTC

Financeur(s) Predit : ADEME

Mots clés : Région - Action publique – Transports – Décentralisation - Ferroviaire

Présentation résumée

Si les Régions contribuent aux investissements affectés aux réseaux routiers et à l'extension du réseau TGV, elles sont aussi, depuis peu, autorités organisatrices des transports régionaux de voyageurs (principalement, les TER). Leurs responsables politiques et techniques se retrouvent ainsi en première ligne pour faire face à la montée des préoccupations environnementales, à la prégnance des modes routiers, à l'étalement urbain. Pour mieux comprendre ce contexte d'incertitudes et de mutations, sept équipes de chercheurs ont mené en commun une vaste enquête comparative et pluridisciplinaire en 2006 sur le Nord-Pas de Calais, Rhône-Alpes, l'Alsace, Midi-Pyrénées, Provence-Alpes-Côte d'Azur et le Centre. La recherche, réalisée sous l'égide du GO11 'Politiques des transports' du Predit, propose une série de résultats éclairants sur les mécanismes d'institutionnalisation régionale, sur l'émergence de nouveaux corps de doctrine, sur le processus de différenciation territoriale au fil de chaque histoire politique et sociale, sur l'évolution des réformes de décentralisation et sur la montée en puissance des pouvoirs métropolitains.

Abstract

For some time, French Regions have contributed to investments concerning road and high speed train networks. But they are now the authorities responsible for regional passenger transports (mainly, rail transports, TER). Thus, Regions' technical staff and policy makers find themselves on the front line to deal with the rise of environmental concerns, the domination of road base modes of transports, and other issues such as urban sprawl. In order to better understand that context of uncertainties and changes, seven researchers' teams have undertaken a large pluridisciplinary and comparative survey in 2006 on six Regions : Nord-Pas-de-Calais, Rhône-Alpes, Alsace, Midi-Pyrénées, Provence-Alpes-Côte d'Azur and Centre. This research, supported by Predit GO11 'Transport Policies', has led to a series of meaningful results about the mechanisms of regional institutionalization, the emergence of new doctrinal elements, the process of territorial differentiation with regards to each social and political history, the evolution of decentralization reforms and the rise of metropolitan powers.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

Dans un contexte de montée des enjeux de transport et de développement durable, l'échelle régionale est renforcée en tant qu'échelle d'action. Compte tenu d'un système d'action politique régionale largement façonné

par la médiation opérée par les élus des intérêts territoriaux dont ils sont porteurs (principalement départementaux et urbains), le projet de recherche propose d'analyser les modalités d'intégration régionale des enjeux de transports durables. Comment les Régions agissent face à ces enjeux ? Comment les Régions éprouvent-elles ainsi leur légitimation localisée et leur capacité à participer à la montée en puissance de l'idée de développement durable ?

Méthodes et étapes du travail

Pour mieux comprendre ce contexte d'incertitudes et de mutations, sept équipes de chercheurs ont mené en commun une vaste enquête comparative et pluridisciplinaire en 2005-2006 portant sur six régions : Nord-Pas de Calais, Rhône-Alpes, Alsace, Midi-Pyrénées, PACA et Centre. La méthodologie de la recherche s'est appuyée, pour chaque étude de cas, sur une analyse documentaire (CPER, documents de communication des Régions, documents de planification, diagnostics de l'État local) complétée par des entretiens semi-directifs auprès des acteurs producteurs de ces documents (élus, techniciens, associations, organisations socioprofessionnelles). Cet ensemble de sources empiriques permet l'identification des enjeux des débats et la manière dont ils sont discutés, notamment le financement, le partage des compétences, la multiplicité des acteurs et la configuration des processus de décision (opacité et difficultés à concerter).

Résultats

Pour la plupart des Régions étudiées, les transports et la compétence ferroviaire en son sein occupent un des tout premiers, voire largement leur premier poste budgétaire. Situées entre les villes et l'Europe, les Régions vont sur cette base élaborer et mettre en œuvre des politiques de performance des transports. La régionalisation ferroviaire conduit la collectivité à renforcer son expertise mais l'État a des moyens pour garder une main centralisatrice sur les Régions. Par exemple, l'expertise d'évaluation des besoins en investissements, dont les données et les méthodes (modes de calculs) mais aussi les outils de mise en œuvre (péages, attribution des sillons, hiérarchisation des circulations sur le réseau) sont particulièrement complexes, reste entièrement dans les mains des experts étatiques (SNCF et RFF). Par ailleurs, les acteurs régionaux s'insèrent dans des jeux de conquête de pouvoir local et leurs actions et discours en matière de transports traduisent (ou tentent de traduire) le développement durable ou la métropolisation en enjeux des sociétés régionales. Ainsi, il est frappant d'observer comment les six Régions étudiées transforment les principes originels de la planification, lui préférant des outils de programmation à court-moyen terme. Guidée par son histoire sociopolitique locale, chaque Région est conduite à produire sa propre doctrine et sa propre manière d'agir.

Perspectives et suites à donner

Deux questions restent entières : les leaders politiques régionaux émergent-ils du jeu local et produisent-ils un bien commun territorial ? Comment les politiques régionales s'articulent-elles aux politiques départementales, notamment à la suite du transfert des compétences routières ?

Publications, livrables et actions de valorisation

- Ollivier-Trigalo M. (Coordination scientifique), Six régions à l'épreuve des politiques de transport. Décentralisation, régionalisation ferroviaire et différenciation territoriale, Synthèse N°55, Les Collections de l'INRETS, Mars 2007, 232 p.

- Organisation d'une Journée-débat présentant les résultats d'une recherche comparative et pluridisciplinaire Six Régions françaises à l'épreuve des politiques de transports le lundi 14 mai 2007, Cité des Territoires à Grenoble (LVMT, LATTs, PACTE, MRTE, INRETS, CIRUS-CIEU, CEPEL) (une cinquantaine de participants, élus, techniciens, chercheurs)

- Introduction de l'atelier Les Régions à l'écoute des voyageurs de demain, congrès de l'ARF, le jeudi 6 décembre 2007 à Strasbourg (M. Ollivier-Trigalo)

Contacts

Responsable scientifique :

Marianne OLLIVIER-TRIGALO

INRETS

Tél : 01.64.15.21.18

Courriel : marianne.trigalo@inrets.fr

Responsable administratif :

Anne GRENIER

ADEME DBU

Tél : 04.93.95.79.43

Courriel : anne.grenier@ademe.fr

Quelles performances des politiques de transport durable de marchandises? Le cas de la région Nord-Pas-de-Calais

Thomas ZEROUAL – INRETS/SPLIT

Partenaire(s) :

Conseil régional Nord-Pas-de-Calais

En quelques chiffres

Période : Oct. 2005-Oct. 2009

Coût total : 63 000 € TTC

Financement Predit : 31 000 € TTC

Financeur(s) Predit : ADEME (Thèse)

Mots clés : Politique de transport - Durabilité - Evaluation - Méthodologie - Economie des services - Ecole de la régulation

Présentation résumée

L'objectif du projet est de renouveler les méthodes d'évaluation du lien entre les politiques de transport durable et le développement régional.

La thèse interroge la compatibilité d'un développement économique avec les enjeux de durabilité, qui marquent désormais tous les domaines de l'action publique, dont le transport, alors même que la coexistence des modèles de développement à l'œuvre et de la durabilité est discutée. Latouche (2002) rappelle en effet que « la signification historique et pratique du développement, liée au programme de la modernité, est fondamentalement contraire à la durabilité ».

L'enjeu est un enjeu d'évaluation : Comment évaluer l'influence des politiques de transport « durable » sur le développement économique?

Abstract

The objective of this research is to revise the methods for evaluating the relationship between sustainable transport policies and regional development.

This work examines the compatibility of economic growth with the challenges of sustainable development, which will henceforward influence all areas of public endeavour, including transport, even as the coexistence of current development models and sustainability is being discussed. Latouche (2002) indeed reminds us that "the historical and practical meaning of development, linked to the agenda of modernity, is fundamentally contrary to the sustainability".

The challenge is one of assessment: how should one assess the influence of "sustainable" transport policies on economic development?

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

La thèse repose sur un premier niveau de questionnement, si on veut connaître les effets des politiques de transport durable, comment appréhender l'objet d'évaluation (le transport durable) ? En d'autres termes, comment évaluer la performance du transport durable initié par les politiques de transport ?

Un second niveau dépendant du premier se pose. Une fois que l'objet sera bien caractérisé, comment évaluer sa performance ? Quels sont les déterminants de cette performance ? En d'autres termes, dans quelle mesure le transport durable peut-il être performant ?

Enfin, une dernière série de question se pose, elle-même dépendante du second niveau. Une fois appréhendé puis évalué, pourquoi les firmes se mettraient-elles à la durabilité ? Il ne s'agit pas de savoir seulement évaluer théoriquement un objet irréaliste. Il faut saisir les motivations et contraintes qui expliquent la mise en place chez la firme.

Méthodes et étapes du travail

Suite à une analyse approfondie des politiques publiques de transport (aux échelles européenne, nationale et régionale) et des méthodes d'évaluation européennes et nationales en place, une mise en évidence des limites théoriques et méthodologiques de l'évaluation en place sera effectuée.

Dans un second temps, un renouvellement théorique de l'objet d'évaluation (=le transport durable) et de la méthode d'évaluation sera proposé.

Enfin, une application de la méthode aux firmes du Nord-Pas-de-Calais à l'aide d'une enquête qualitative sera mise en œuvre et permettra d'aboutir à une typologie des formes de transport durable possible et de leurs performances.

Résultats

Les résultats attendus peuvent se résumer à deux typologies. Une première typologie capable de cerner les formes éventuelles de durabilité du transport et une autre typologie où les formes de performance du transport durable sont présentées (l'enquête auprès des entreprises de la région est en cours).

Perspectives et suites à donner

L'impact sur l'organisation du transport des firmes est évalué dans cette thèse. Mais les impacts de ces modifications d'organisation sur le territoire régionale nécessite d'être évalué. Une méthodologie d'évaluation territoriale fine, adaptée aux spécificités de chaque territoire, en lien avec la méthodologie organisationnelle déjà construite dans cette thèse semble indispensable pour favoriser une action régionale performante, car adaptée à l'hétérogénéité de ses acteurs.

Publications, livrables et actions de valorisation

« Transport durable et développement économique », Revue électronique « développement durable et territoires », 13 décembre 2006, MEUNIER C., ZEROUAL T.

- « Sustainability issues in the European clothing and textile supply chain », International Journal of Production Economics, 32p, à paraître, De BRITO M., CARBONE V., MEUNIER C., Contribution : GONCALVES A., ZEROUAL T.

Contacts

Responsable scientifique :

Thomas ZEROUAL

INRETS SPLOT

Tél : 03.20.43.83.53

Courriel : thomas.zeroual@inrets.fr

Responsable administratif :

Anne GRENIER

ADEME DBU

Tél : 04.93.95.79.43

Courriel : anne.grenier@ademe.fr

Les politiques de transports durables entre référentiels et dispositifs d'action. Etude comparée de la région métropolitaine de Buenos Aires et de l'Ile-de-France

Laura ZILIANI-VALLET - LATTS

En quelques chiffres

Période : Nov. 2006-Nov. 2009

Coût total : 77 467 € TTC

Financement Predit : 77 467 € TTC

Financeur(s) Predit : ADEME (Thèse)

Mots clés : Transport durable – Partage de la rue - Structuration de l'action publique - Structuration de la prise de décision - ort durable – Partage de la rue - Structuration de l'action publique - Structuration de la prise de décision - Articulation institutionnelle - Paradigmes environnementaux et d'aménagement.

Présentation résumée

La conception de la rue change à partir de l'entrée du développement durable dans les politiques urbaines de transport. Elle cesse d'être un lieu quasiment réservé à la circulation automobile pour devenir un lieu à partager entre différents utilisateurs. Ce travail cherche à décrire et analyser, d'une manière comparée entre Paris et Buenos Aires, les processus de décision des projets qui visent à rendre opératoire ce changement afin de comprendre la tension qui existe entre les nouvelles idées et la mise en œuvre de projets concrets.

Abstract

Since the enter of sustainable development in urban policies, the street has change. It is no more a place reserved to motorised transport but a place that must be shared between its different users. This work aims to describe and analyse, with a comparative methodology between the cities of Paris and Buenos Aires, the decision process in urban projects that mean to operationalise this changing, in order to understand the tension that exists between the new ideas and the development of specific project.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

La mise en cause de la vision fonctionnaliste de la voirie, où celle-ci est perçue comme un « tunnel » ou un « tuyau » par où on essaie d'écouler la plus grande partie des flux automobiles, est aujourd'hui très fortement remise en cause, notamment à partir du credo en vogue de la ville durable. La séparation des circulations laisse ainsi place à une voirie de coexistence pacifique entre les différents modes de déplacement. La ville-machine laisse la place à la ville mixte.

Ce changement de ce que l'on pourrait appeler ici un référentiel est accompagné des nombreux textes techniques qui offrent des longues listes d'objectifs et des bonnes pratiques pour les attendre, mettant l'accent notamment sur la facilitation de circulation aux modes doux et TC. Par contre, peu d'attention est donnée aux processus qui rendent effectif ce nouveau partage de la voirie. Par effectif il ne faut pas prendre seulement les processus qui ont abouti en projets d'aménagement concrets, mais aussi les processus qui, par des différentes raisons qui seront intéressantes à étudier, n'ont pas pu aboutir en projet. Se focaliser sur les processus limite notre étude, en principe tout cas, sur deux côtés : à l'amont, on ne s'intéressera pas à l'émergence de cette nouvelle problématique, ni la façon par laquelle elle rentre dans l'agenda politique. Comment opère ce changement ? Quelle est la tension entre les idées qui surgissent de ces nouveaux référentiels et la mise en œuvre concrète de projets techniques qui visent à les concrétiser ?

Méthodes et étapes du travail

Notre point de départ seront les documents de planification qui donnent à chacune des villes le cadre de référence pour la mise en œuvre du dit partage de la rue. A l'aval, on ne s'intéressera pas aux effets de la mise en place de ces projets. On n'évaluera pas l'impact réel des mesures sur les objectifs énoncés dans les documents cadre, on limitera notre étude aux résultats de ce processus, soit-il un projet aboutit ou non. Enfin, on entend par processus les variables qui permettent d'expliquer comment ont été effectués des choix publics, ce qui inclut les négociations avec les acteurs et la gestion des conflits, les choix techniques, le pilotage des projets de la part de la Mairie et autres acteurs ayant un rôle, les idées mobilisées... La décision ou la « non décision » ne sont pas des actes isolés. Il s'agit, en effet, d'un « flux continu » de décisions et d'arrangements ponctuels, pris à des différents niveaux du système d'action, qu'il faut analyser comme un ensemble de processus décisionnels. Il s'agit de reconstituer un enchaînement de multiples flux décisionnels pour arriver au résultat observé (projet bloqué, projet fini, projet réduit...).

La méthodologie retenue pour ce travail de recherche est composée par des éléments d'investigation théorique, basée sur des diverses sources documentaires, et par le travail de terrain, basé notamment sur des interviews avec les acteurs. Ces deux éléments dans une perspective comparative. Le travail s'appuie sur une démarche originale de « regards croisés » entre Paris et une grande ville d'un pays émergent, la Ville de Buenos Aires.

Résultats

Les résultats attendus du travail sont les suivants :

- identifier les processus de prise de décisions des projets étudiés,
- comprendre la tension existante entre des idées et les solutions techniques spécifiques ainsi que l'influence du contexte socio-spacial des villes dans l'élection des instruments techniques concrets (un élargissement de chaussée, piétonisation, stationnement...),
- formuler une méthodologie d'analyse pour la compréhension du processus d'opérationnalisation d'une idée à travers un projet concret,
- apporter des éléments qui permettent aux décideurs d'évaluer les aspects politiques des projets techniques de distribution de l'espace de la rue.

Publications, livrables et actions de valorisation

- Participation prévue au séminaire EDVE le 17 juin 2008 sur le thème « Ville Ephémère / Ville Durable : Quels Acteurs pour la Ville de Demain? »
- Participation au groupe de travail plateforme de mobilité cluster 12 Rhône-Alpes.

Contacts

Responsable scientifique :

Laura ZILIANI-VALLET

LATTS

Tél : 01.64.15.35.91

Courriel : laura.ziliani@enpc.fr

Responsable administratif :

Anne GRENIER

ADEME DBU

Tél : 04.93.95.79.43

Courriel : anne.grenier@ademe.fr

Recomposition intercommunale et enjeux des transports publics en milieu urbain

Caroline GALLEZ et Philippe MENERAULT – INRETS/LVMT

Partenaire(s) :

- Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de Lille
- Université de Lille II (CERAPS)
- Université de Paris XII (CRETEIL)
- Association pour la Prévention de la Pollution Atmosphérique (APPA)

En quelques chiffres

Période : Janv. 2003-Juil. 2005

Coût total : 196 000 € TTC

Financement Predit : 39 396 € TTC

Financier(s) Predit : ADEME

Mots clés : Transports publics urbains -Intercommunalité - Cohérence territoriale - Développement durable

Présentation résumée

À la suite du mouvement de structuration intercommunale lié au vote de la loi Chevènement de 1999, le secteur des transports publics urbains connaît d'importants changements institutionnels. Le succès des communautés d'agglomération, dotées de moyens renforcés et de compétences étendues dans les différents champs de l'aménagement urbain (dont l'organisation des services de transports collectifs) et du développement économique explique l'ampleur des évolutions observées. Quelles sont les conséquences de cette réorganisation du pouvoir local dans la formulation des problèmes et la hiérarchisation des enjeux de transports publics ? À l'inverse, les enjeux de transports collectifs facilitent-ils la mise en place de ces nouvelles instances de coopération intercommunale ? Telles sont les questions abordées par cette recherche, qui s'appuie sur une comparaison des évolutions de l'intercommunalité et des politiques de transports urbains dans cinq agglomérations françaises : Rennes, Valenciennes, Saint-Étienne, Caen et Saint-Brieuc. Après avoir établi un bilan des transformations à l'échelle nationale, la recherche présente les cinq études monographiques, en replaçant les évolutions récentes dans la perspective des réformes plus anciennes, notamment l'instauration du Versement Transport au début des années 1970. Plusieurs indices témoignent des évolutions en cours : l'affaiblissement des logiques de réseaux au profit de stratégies d'action territorialisées, la politisation des débats autour des enjeux de transports publics, une tendance au renforcement de l'expertise au sein des autorités organisatrices de transports urbains.

Abstract

In the last few years, a real impulse has been done in France toward the development of structures of cooperation within local government, resulting from the act of 12 July 1999. In order to meet the needs of urban areas, the act has created a new structure, the communauté d'agglomération, provided with extended competencies in local management and planning, including the organization of public transport services. Due to the success of this new form of cooperation, institutional structure of urban transport has rapidly changed. Basing on the studies of five French urban areas (Rennes, Saint-Étienne, Valenciennes, Caen and Saint-Brieuc), this research examines the consequences of these transformations on public transport making-policy. The analysis brings out a variety of configurations concerning the part of public transport in the building of metropolitan governance. In all the cities studied, whether or not local authorities have decided to keep a separate organization for public transport, network issues tend to come second in comparison to territorial strategies. This evolution takes different forms : urban transport areas have to adapt to the spatial perimeter of new intermunicipal institutions ; public transport authorities tend to reinforce their technical expertise ; debates on public transport are more systematically territory-related.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

Cette recherche analyse les relations entre l'intercommunalité et les politiques de transports publics en milieu urbain, à partir d'un double questionnement :

- En quoi les enjeux de transports publics participent-ils la recomposition intercommunale en cours?
- Quelles sont les conséquences des transformations insitutionnelles sur la manière de hiérarchiser les enjeux de transports publics et de les mettre en relation et en cohérence avec les autres politiques urbaines?

Méthodes et étapes du travail

Plusieurs techniques d'analyse complémentaires (statistiques, analyse spatiale, analyse des politiques publiques) ont été combinées au cours des trois phases de la recherche :

1. Étude bibliographique permettant de reconstituer la chronologie des relations entre les étapes de la construction intercommunale, en France, et l'évolution institutionnelle des transports publics urbains ;
2. Réalisation d'un bilan statistique et d'une cartographie des dynamiques intercommunales touchant la compétence du transport public, à partir de données nationales ;
3. Réalisation de cinq monographies à partir d'une analyse documentaire (documents de planification, travaux universitaires), complétée par des entretiens auprès des acteurs locaux (élus, techniciens, associatifs).

Résultats

Entre 1998 et 2003, 60% des autorités organisatrices de transports urbains ont changé de statut, 40% d'entre elles étant des communautés d'agglomération. Par opposition aux transformations liées à l'instauration du Versement Transport, les dynamiques territoriales récentes ne découlent plus directement des logiques de développement et de gestion des réseaux. Alors que certains périmètres de transports urbains (PTU) avaient permis de préfigurer la mise en place de structures d'agglomération, ce sont désormais les stratégies d'alliances politiques locales qui s'imposent à l'organisation territoriale des transports urbains.

Les observations de terrain attestent de la diversité des situations vis-à-vis du rôle joué par les transports publics dans l'émergence ou dans la consolidation d'un pouvoir d'agglomération. Dans certains cas (Rennes, Saint-Étienne), le changement d'échelle du leadership politique s'accompagne d'un renouvellement des priorités d'action : les enjeux de transports collectifs servent à la fois de support à la construction d'une identité territoriale et à l'expression d'une communauté d'intérêts, ils participent à la légitimation de la structure intercommunale et à la compréhension des dynamiques socio-spatiales. Dans d'autres cas (Caen, Saint-Brieux), les transformations se produisent dans un contexte conflictuel de renouvellement des édiles politiques locaux, peu favorable à la production d'un projet partagé. Enfin dans l'arrondissement de Valenciennes, les rapports de force incarnés par deux communautés d'agglomération rivales replacent pour la première fois le territoire et ses spécificités au centre des débats locaux sur le développement et le financement des transports urbains. Enfin, l'extension des PTU et l'évolution concomitante des compétences des Départements (gestion du réseau routier) et des Régions (services ferroviaires) font évoluer le positionnement des collectivités locales et leur manière d'appréhender les enjeux de l'intermodalité, considérés comme prioritaires vis-à-vis de la mise en œuvre du développement durable.

Publications, livrables et actions de valorisation

- Gallez, C. et Menerault, Ph., *Recomposition intercommunale et enjeux des transports publics en milieu urbain*, Rapport de convention ADEME-INRETS, 277 pages, juillet 2005.
- Gallez C., *Les transports urbains face à la structuration d'un pouvoir d'agglomération*, Pouvoirs Locaux n°66, 2005.
- Menerault Ph. et Gallez C. *Les transports publics, outils de recomposition territoriale à l'échelle métropolitaine*, in F. Bachelet, Ph. Menerault et D. Paris (dir), *Action publique et projet métropolitain*, L'Harmattan, novembre 2006.
- Gallez C., *Intercommunalité, transports urbains et pouvoir d'agglomération. Cinq trajectoires urbaines*, Flux n°68, 2007.
- Gallez C., *Les politiques de transports publics à l'épreuve de la cohérence territoriale*, in *L'action publique face à la mobilité*, sous la direction de Vincent Kaufmann, à paraître chez L'Harmattan (2008).

Contacts

Responsables scientifiques :

Caroline GALLEZ et Philippe MENERAULT
INRETS - LVMT
Tél : 01.64.15.21.17
Courriel : caroline.gallez@inrets.fr

Responsable administratif :

Nathalie MARTINEZ
ADEME DTM
Tél : 04.93.95.79.94
Courriel : nathalie.martinez@ademe.fr

Interdépendance entre action publique locale passée et actuelle à l'échelle des agglomérations

– Etude de 6 agglomérations

Vincent KAUFMANN - EPFL (Laboratoire de Sociologie URbaine)

Partenaire(s) :
LATTS

En quelques chiffres

Période : Janv. 2003-Oct. 2006

Coût total : 143 134 € TTC

Financement Predit : 73 134 € TTC

Financier(s) Predit : ADEME

Mots clés : Politiques de transport – Transports publics en site propre - Urbanisme – Objets techniques – Institutions

Présentation résumée

Dans quelle mesure et selon quelle intensité les infrastructures et les formes urbaines, les cadres cognitifs, les instruments et les institutions représentent-ils des facteurs d'irréversibilité ou de mutation des politiques de transport et d'urbanisme ? Grâce à l'étude de six agglomérations de taille moyennes ayant toutes réalisé récemment des transports publics en site propre en Allemagne, en France et en Suisse – Karlsruhe, Oldenburg, Clermont-Ferrand, Grenoble, Bâle et Lausanne – la recherche propose d'analyser le poids du temps dans l'action publique locale, en se centrant sur les politiques de transports et d'urbanisme. A partir d'une déclinaison de la notion de sentier de dépendance, nous montrons que chaque contexte offre des opportunités spécifiques en matière de politiques des transports et d'urbanisme. Il en résulte que l'implantation d'un transport public en site propre produit des effets différents suivant la manière dont il entre en résonance ou au contraire en tension avec un contexte préexistant.

Abstract

Inertia, innovation and path dependencies. Correlations between past and present transport and urban planning policies

Is it possible to discern correlations between past and present urban policies? Do path dependencies exist at the urban level? If so, how do they differ from other links between the past and present? The research explores these questions in relation to the introduction of a new public transport system in six agglomerations: Karlsruhe and Oldenburg (Germany), Clermont-Ferrand and Grenoble (France), Basle and Lausanne (Switzerland). The results shows that each context offers specific opportunities for the development of transport policies.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

La recherche a pour objectif de comprendre dans quelle mesure et selon quelle intensité les infrastructures et les formes urbaines, la morphologie spatiale, les cadres cognitifs, les instruments et les institutions représentent des facteurs d'irréversibilité ou de mutation des politiques de transport et d'urbanisme. En d'autres termes, la recherche vise à explorer les voies par lesquels le changement survient dans le domaine des transports.

Elle s'appuie pour cela sur l'étude de cas des effets de l'introduction de TCSP [tramway, tram-train ou métro léger] dans les six agglomérations étudiées.

Méthodes et étapes du travail

Chacune des six agglomérations comparées a fait l'objet d'une analyse des trajectoires de politiques publiques en matière de transports et d'urbanisme entre les années 1950 et 2000. Nous définissons la notion de trajectoire de politiques urbaines comme un parcours qui, dans une ville donnée, à moyen ou long terme, dessine une perspective linéaire et continue d'évolution des politiques d'urbanisme et de transport, de leur conditions de production et de leurs effets. L'identification des trajectoires s'est appuyée sur: un dépouillement de la presse locale depuis les années 1960, focalisé sur le thème des transports et du développement urbain ; une recension des documents, rapports publics traitant des principaux projets de l'agglomération ; des entretiens longs avec des acteurs à responsabilités.

Résultats

L'analyse démontre, que posé dans les différents contextes étudiés, l'objet tramway, tram-train ou métro léger produit des effets différents. Plus précisément, la recherche débouche sur les résultats principaux suivants :

1. La réalisation de transports publics en sites propres ayant pour objectif affiché de contribuer à la réduction du trafic automobile en ville masque en fait une grande diversité de stratégies politiques.
2. Un sentier de dépendance n'est pas nécessairement un vecteur d'inertie. La sédimentation des actions passées dans des référentiels, des institutions ou des objets peut parfaitement être un vecteur de changement.
3. Les enchâssements des politiques de transports et d'urbanisme sont assez spécifiques et offrent des fenêtres de tirs différentes en matière d'action publique.
4. Le caractère spécifique des opportunités en matière de politiques des transports met à jour les limites d'une vision déterministe de l'action publique impuissante face à la rigidité du temps qui façonne le territoire : un territoire donné, compte tenu des sentiers qui le traverse, offre des possibilités d'action spécifiques.
5. La notion de « bonnes pratiques » n'a de sens que contextualisée. Une action politique sur l'espace n'est transférable que dans des terrains comparables en termes d'enchâssement des politiques. En conséquence, une bonne pratique ne l'est qu'en référence à un contexte.

Perspectives et suites à donner

En mettant à jour par quels processus l'introduction d'un nouveau transport public en site propre produit des effets sur son contexte, les résultats de la recherche ouvrent la voie à une nouvelle manière de faire de la prospective dans le domaine des transports.

Publications, livrables et actions de valorisation

- Christophe Jemelin et Vincent Kaufmann (2008) « Le maintien du tramway envers et contre tous : politique des transports et démocratie directe à Bâle », In : Flux, (sous presse)
- Géraldine Pflieger, Vincent Kaufmann, Christophe Jemelin et Luca Pattaroni (2007) « L'inertie, l'innovation et la dépendance de sentier - corrélations entre politiques de transports et d'urbanisme passées et actuelles », Revue Suisse de Sociologie, Vol. 33/3, (sous presse)
- Géraldine Pflieger, Vincent Kaufmann, Christophe Jemelin et Luca Pattaroni (2009) « Inertia, innovation and path dependencies - Correlations between past and present transport and urban planning policies » in : Urban Studies, (en révision)

Contacts

Responsable scientifique :

Vincent KAUFMANN
EPFL (LASUR)
Tél : 00.41.21.693.62.29
Courriel : vincent.kaufmann@epfl.ch

Responsable administratif :

Nathalie MARTINEZ
ADEME DTM
Tél : 04.93.95.79.94
Courriel : nathalie.martinez@ademe.fr

Apport des agendas 21 au débat et à l'élaboration des politiques de transport au niveau local

Jean-Pierre PIECHAUD - Association 4D

En quelques chiffres

Période : Nov. 2004-Juil. 2006

Coût total : 66 100 € TTC

Financement Predit : 55 614 € TTC

Financeur(s) Predit : ADEME

Mots clés : Agenda 21 - Développement durable - Mobilité et transports urbains

Présentation résumée

La recherche a pour but d'évaluer l'apport des agendas 21 locaux dans la définition et dans la mise en œuvre des politiques locales de déplacements et de transports. L'étude s'est appuyée sur une première enquête par internet sur un échantillon assez large d'agendas 21 locaux urbains complétée par une seconde enquête plus approfondie portant sur un panel de 11 villes européennes.

Bien que les démarches agendas 21 locaux soient relativement diverses d'une ville à l'autre, d'un pays à l'autre, l'étude montre que l'approche « développement durable » modifie et enrichit la conception des transports urbains et leur gestion, de plusieurs manières.

Il faut cependant noter que les démarches « agendas 21 » ont parfois du mal à s'installer dans la durée, notamment en ce qui concerne la participation citoyenne et l'implication des entreprises.

Abstract

Contribution of Agendas 21 to debate and drawing up of transportation politics at a local level

The study aimed to evaluate the contribution of Local Agendas 21 in definition and set up of local politics of transportation and movements. The study was based on a first Internet-based survey on a relatively wide sample of urban Local Agendas 21 followed by an in-depth survey targeting a sample of 11 European cities.

Although actual Local Agendas 21 may vary from a city to another, from a country to another, the study demonstrates that keeping sustainable development in mind changes and enhances the concept of urban transportation and its management in several ways.

It should however be observed, that Agenda 21 approaches have sometimes difficulty to last on the long-term, as far as civic commitment and companies' involvement.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

La présente recherche a pour but d'étudier dans quelle mesure la démarche d'Agenda 21 local peut contribuer à la définition et à la mise en oeuvre des politiques locales de transports des agglomérations.

En effet, ces politiques locales, malgré une volonté fortement affirmée à travers les PDU de ne plus les concevoir seulement dans leur cadre sectoriel comme un ensemble d'opérations de nature technique, souffrent encore, pour un certain nombre d'entre elles, d'une insuffisance de réflexion « transversale » en relation avec les autres politiques urbaines pouvant interférer avec les transports et déplacements. La démarche amont de l'Agenda 21 local, s'appuyant sur l'idée de développement durable, permet-elle un approfondissement des projets de transports et de déplacements, conduisant à mieux prendre en compte les multiples besoins relatifs aux déplacements des personnes comme aux transports de marchandises à travers la ville? Telle est la question que le projet de recherche se propose d'approfondir.

Dans une vision résolument prospective de l'agglomération, les Agendas 21 locaux permettent-ils d'imaginer des évolutions substantielles des modes de vie urbains, touchant aux activités, aux consommations, aux loisirs, ces visions contribuant à renouveler la problématique des transports et déplacements?

Méthodes et étapes du travail

L'équipe mise en place autour de l'étude est composée de l'association 4D et des deux équipes universitaires de Tours et du Mans, ayant déjà travaillé en partenariat dans des programmes de recherche communs. L'étude est également conduite en relation avec l'Observatoire des Agendas 21 locaux et des pratiques territoriales du développement durable en cours de mise en oeuvre par l'association.

L'étude s'est appuyée sur une enquête portant sur un panel de villes européennes. Elle s'est déroulée en trois grandes étapes :

- étude bibliographique,
- une première enquête par internet sur un échantillon assez large d'agendas 21 locaux urbains,
- une enquête approfondie, avec missions sur place, dans 11 villes.

Résultats

Bien que les démarches agendas 21 locaux soient relativement diverses d'une ville à l'autre, d'un pays à l'autre, l'étude montre que l'approche « développement durable » modifie et enrichit la conception des transports urbains et leur gestion, de plusieurs manières :

- passage d'une politique de l'offre à une meilleure prise en compte de la demande,
- accent mis sur l'importance des actions « soft » (initiatives des habitants et des associations, actions de sensibilisation visant à des changements de comportements des déplacements...), à côté du « hard » (les infrastructures, les investissements lourds...),
- accent mis sur l'importance du débat public local dans la définition des politiques et la façon des les gérer ; et le thème des transports y est propice.

Toutes ces dynamiques sont inégalement prises en compte dans les différents Agendas 21 locaux européens. L'Agenda 21 a donc une influence variable selon les pays et les villes dans la définition des politiques de transport et de déplacement. Par ailleurs, ces démarches se heurtent à un certain nombre de limites, dont les plus fréquemment identifiées concernent la participation citoyenne et l'implication des entreprises.

Contacts

Responsable scientifique :

Jean-Pierre PIECHAUD

Association 4D

Tél : 01.44.64.74.94

Courriel : HJPPiechaud@wanadoo.fr

Responsable administratif :

Anne GRENIER

ADEME DBU

Tél : 04.93.95.79.43

Courriel : anne.grenier@ademe.fr

Le partenariat entre les collectivités territoriales et les entreprises dans les politiques publiques de déplacements vers le travail. Les exemples de Nantes, Bordeaux, Dunkerque et Saint-Denis

Isabelle VAN DE WALLE - CREDOC

En quelques chiffres

Période : Fév. 2003-Mai 2004

Coût total : 75 000 € TTC

Financement Predit : 75 000 € TTC

Financier(s) Predit : DRAST

Mots clés : Politiques publiques de déplacement vers le travail - Collectivités territoriales - Entreprises - Partenariat

Présentation résumée

La recherche a pour objet les politiques publiques de déplacements domicile-travail. Elle a reposé sur :

- une pré-enquête téléphonique réalisée auprès de 50 AOT,
- une enquête de terrain approfondie dans deux agglomérations (Nantes et Bordeaux),
- une enquête centrée sur les formes de « gouvernance participative » dans deux autres agglomérations (Saint Denis et Dunkerque).

Le premier enseignement tient à l'inadaptation partielle de l'offre de services publics de transports aux nouvelles données de la mobilité vers le travail. Compte tenu de ce diagnostic deux nouvelles pistes sont explorées : la planification urbaine et la négociation avec des employeurs volontaires de plans de mobilité d'entreprise. Notons que de nombreux obstacles s'opposent à la mobilité des acteurs économiques. Ces obstacles relèvent pour partie des entreprises elles-mêmes mais certains obstacles viennent des collectivités territoriales elles-mêmes.

Abstract

This research deals with public policies on home-to-office commuting. It is based on:

- a telephone pre-survey of 50 "AOT" (transport organising authorities),
- a detailed field survey in two cities (Nantes and Bordeaux),
- a survey focusing on forms of "participative governance" in two other urban areas (Saint Denis and Dunkerque).

The research firstly reveals a partial mismatch between the public transport services available and the new parameters characterising mobility to the workplace. In view of this diagnostic, two new avenues are explored: urban planning and the negotiation of company mobility plans with volunteer employers. Study brought to light many obstacles to the mobility of economic agents. These obstacles are in part related to the companies but some are due to the local authorities themselves.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

La recherche a pour objet les politiques publiques de déplacements domicile-travail. Deux axes de travail sont retenus : les évolutions récentes des politiques publiques de déplacements vers le travail et les conditions et les effets d'une association des entreprises à leur mise en oeuvre. L'objectif est triple :

- connaître la problématique des différents acteurs concernés et, en particulier, des AOT, à l'égard de la mobilité vers le travail,
- identifier les solutions aujourd'hui envisagées pour relier les zones résidentielles et les zones d'emploi et proposer une offre de services publics adaptée aux nouvelles réalités de l'emploi,
- analyser les formes d'association des employeurs à la mise en œuvre des politiques publiques de déplacements domicile-travail.

Méthodes et étapes du travail

La recherche a reposé sur les étapes suivantes :

- 1) une pré-enquête téléphonique : réalisée auprès de 50 AOT afin de choisir des sites d'enquête de terrain et de restituer une première analyse sur l'ensemble des PDU.
- 2) une enquête de terrain approfondie dans deux agglomérations (Nantes et Bordeaux) :
 - analyse des données recueillies auprès de l'AOT et des services techniques (habitat, transports, emploi et économie en particulier) en vue d'établir un diagnostic de l'offre de services publics à l'égard de la mobilité vers le travail ;
 - réalisation d'une quinzaine d'entretiens auprès des différents acteurs concernés (société de transport, AOT, services techniques des collectivités territoriales liés à la politique des transports, élus, employeurs, services publics de l'emploi).
- 3) une enquête centrée sur les formes de « gouvernance participative » dans deux autres agglomérations (Saint Denis et Dunkerque) :
 - réalisation d'une dizaine d'entretiens auprès de l'AOT, des élus ou responsables des services techniques dans les collectivités territoriales, des employeurs.

Résultats

Le premier enseignement tient à l'inadaptation partielle de l'offre de services publics de transports aux nouvelles données de la mobilité vers le travail. Les déficits de l'offre jouent dans le sens d'un renforcement des inégalités (renforcent la dépendance des actifs à l'égard de la voiture individuelle et entravent les possibilités d'insertion professionnelle dans les quartiers d'habitat social). Compte tenu du diagnostic de l'impossibilité d'une offre répondant aux demandes suscitées par l'étalement urbain, deux nouvelles pistes sont explorées. La première relève de la planification urbaine, via une densification, voire une mixité fonctionnelle, des espaces centraux, et est aujourd'hui à ses prémices. La seconde piste réside dans la négociation avec des employeurs volontaires de plans de mobilité d'entreprise. Différentes formes de participation des employeurs peuvent être observés sur les sites d'enquête. Retenons que l'établissement de relations partenariales entre les collectivités territoriales et les employeurs sur la question de la mobilité vers le travail est loin d'être général. De nombreux obstacles s'opposent à la mobilité des acteurs économiques. Ces obstacles relèvent pour partie des entreprises elles-mêmes (hétérogénéité des modes de fonctionnement, des intérêts et des attentes, caractère non prioritaire de la question de la mobilité vers le travail...). Mais certains obstacles viennent des collectivités territoriales elles-mêmes : elles paraissent pour partie en retrait. Les difficultés n'apparaissent pas tant techniques qu'économiques: comment financer un service public de qualité dans les espaces périphériques où les entreprises ne représentent qu'un potentiel de fréquentation limité.

Publications, livrables et actions de valorisation

De nombreux obstacles s'opposent à la mobilité des acteurs économiques. Ces obstacles relèvent pour partie des entreprises elles-mêmes (hétérogénéité des modes de fonctionnement, des intérêts et des attentes, caractère non prioritaire de la question de la mobilité vers le travail...). Mais certains obstacles viennent des collectivités territoriales elles-mêmes.

Contacts

Responsable scientifique :

Isabelle VAN DE WALLE

CREDOC

Tél : 01.40.77.85.05

Courriel : vandewalle@credoc.fr

Responsable administratif :

Jacques THEYS

MEDAD DRAST

Tél : 01.40.81.63.21

Courriel : jacques.theys@equipement.gouv.fr

Le rôle des pouvoirs locaux dans la maîtrise de la mobilité dans les grandes couronnes des agglomérations de province

Christophe GUERRINHA DOS SANTOS - Institut d'urbanisme de Paris (Université Paris 12)

En quelques chiffres

Période : Nov 2002-Déc. 2007

Coût total : 77 467 € TTC

Financement Predit : 77 467 € TTC

Financeur(s) Predit : ADEME (Thèse)

Mots clés : Périurbanisation – Intercommunalité - Action publique – Transports - Urbanisme – Toulouse? Grenoble

Présentation résumée

Ce travail a pour objectif l'explication des politiques visant à répondre aux dysfonctionnements présumés du système de déplacements, liés au phénomène de périurbanisation. Les localisations périurbaines d'habitat et d'activité engendrent des besoins de circulations, en contribuant à la réalisation de nouvelles infrastructures routières, ainsi qu'au développement de transports publics adaptés. Pour réguler le besoin de déplacements et répondre à l'extension des territoires urbanisés, les politiques de transports développent des solutions institutionnelles et techniques, à différentes échelles.

Abstract

The objective of this study is to examine policies aiming at addressing the assumed dysfunctions of the transportation system linked to the growth of the outlying suburbs. The siting of habitats and activities in the outlying suburbs has generated transportation-related needs and contributed to the development new highway infrastructures and suitable public transportation. To regulate transportation needs and to address the extension of urbanization, transportation policies are developing institutional and technical solutions on a number of scales.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

Ce travail s'intéresse à l'affirmation politique des espaces périurbains, par l'émergence puis à la consolidation de cet « acteur territorial » au sein de structures de coopération intercommunales autonomes ; à l'enjeu des grandes infrastructures routières et à la manière dont les espaces issus de la périurbanisation sont à cette occasion interpellés ; à la gestion des transports publics au regard de l'extension des territoires urbanisés et plus précisément à l'ouverture de la problématique des transports publics à l'échelle des espaces périurbains et des régions urbaines (grenoblois et toulousains).

Ce travail vise en particulier à appréhender les supports institutionnels en charge du système de transport public. Les localisations périurbaines d'habitat et d'activité engendrent des besoins de circulations, en contribuant à la réalisation de politiques de transports publics adaptés à la desserte de ces espaces. Pour réguler les déplacements périurbains et répondre à l'extension des territoires urbanisés, ces politiques mettent en exergue de nouvelles solutions, qui sont à la fois institutionnelles et techniques.

Méthodes et étapes du travail

L'étude utilise une méthode par entretiens, réalisés avec des acteurs locaux représentatifs des différentes structures techniques et politiques qui interviennent sur le périurbain dans le sens « actorial » du terme, c'est-à-dire les acteurs participant à la construction intercommunale au sein des secteurs périphériques, ainsi qu'au développement de politiques territoriales propres ou ciblées sur ces territoires.

Une série d'entretiens semi-directifs avec des acteurs locaux permet dans un premier temps d'identifier et de faire émerger les enjeux, puis dans un second temps de répondre aux hypothèses soulevées par cette étude.

Ces entretiens sont ensuite confrontés à la littérature scientifique et aux documents techniques et/ou publics issus des différentes collectivités locales étudiées.

Résultats

Le travail de thèse met en avant les solutions institutionnelles et techniques mises en œuvre pour appréhender la gestion des déplacements au sein des espaces issus de la périurbanisation, du point de vue de la « géopolitique locale », des infrastructures routières et principalement des politiques « périurbaines » de transports publics.

Perspectives et suites à donner

Les résultats viennent questionner les nouvelles conditions de la mobilité (qui quelque part justifient l'extension des périmètres et la création d'institutions et/ou de coopérations à l'échelle des régions urbaines) ; ainsi que la « gouvernance » des territoires au vu de l'évolution de la donne intercommunale. Ces résultats pourront être amenés à compléter la connaissances sur les déplacements, la gouvernance locale des territoires, et les politiques de transports. Enfin, ils pourront être comparés avec d'autres contextes territoriaux en France ou à l'étranger.

Publications, livrables et actions de valorisation

- Guerrinha, C. 2007. "Logiques urbanistiques et logiques de transports au sein d'une intercommunalité périurbaine. L'exemple de la construction territoriale du Pays Voironnais." Flux n°68, avril-juin.
- D'autres publications sont à venir, sur différents points de la thèse.

Contacts

Responsable scientifique :

Christophe GUERRINHA DOS SANTOS
Conseil Régional Languedoc Roussillon
Tél. : 04.67.22.86.58
Courriel : christophe.guerrinha@gmail.com

Responsable administratif :

Laurent LANQUAR
ADEME DTM
Tél : 04.93.95.79.00
Courriel : laurent.lanquar@ademe.fr

Contribution à l'évaluation de la politique publique de transports (PDU) de la Communauté Urbaine de Bordeaux

Florence PAULHIAC - Institut d'Urbanisme de Grenoble

Partenaire(s) :

Communauté Urbaine de Bordeaux

En quelques chiffres

Période : Déc. 2005-Mai 2007

Coût total : 73 000 € TTC

Financement Predit : 28 907 € TTC

Financier(s) Predit : ADEME

Mots clés : Plans de déplacements urbains – Evaluation? Observation- Cohérence urbanisme/transport/débat public - Concertation- Transports- Déplacements- Politiques urbaines

Présentation résumée

Cette recherche-action vise à évaluer les conditions de la mise en cohérence des politiques urbaines dans le cadre de l'élaboration et de la mise en œuvre des plans de déplacements urbains (PDU). Elle est centrée sur l'évaluation du Plans de déplacements urbains de Bordeaux. Cependant, cette recherche s'est appuyée sur une approche comparée, de type benchmarking, en étudiant les PDU de Grenoble, Lille et Lyon. La comparaison a permis d'éclairer le cas de Bordeaux. L'évaluation a apprécié la portée de divers processus sous-tendant l'élaboration et la mise en œuvre de ces plans, processus pouvant concourir, du moins en théorie, à la mise en cohérence des politiques urbaines relevant des champs du transport et de l'urbanisme : le débat public, la concertation, la planification, l'observation et l'évaluation des politiques urbaines. La recherche a démontré l'existence de facteurs de mise en cohérence de l'action collective urbaine pouvant prendre racine dans ces divers processus. Les regards croisés menés sur les différentes études de cas sont effectivement à l'origine de l'identification de mécanismes potentiels de mise en cohérence des politiques locales. Cette évaluation s'inscrit dans un contexte de révision du PDU de Bordeaux et par conséquent a une vocation d'aide à la décision. Ainsi, les principaux résultats ont permis d'opérer un certain nombre de recommandation d'actions possibles pour la situation bordelaise.

Abstract

This study aimed to evaluate the conditions of urban transportation planning and coherence of urban policies contents in Bordeaux. It studies the process of transportation planning (called Plan de déplacements urbains in France) in this specific context and also in several other cities in order to make some comparisons between policy tools and effective conditions of coherence. This benchmarking method is central for this research. Three casestudies feed this comparison : Grenoble, Lille and Lyon. The study aimed to understand and to analyse different ways of making coherence between transportation planning and other urban policies more efficient. It studied public participation, public actors cooperation, planning process, measuring policies effects methods and policies evaluation process. These specific processes can contribute to the coherence of urban policies. This results could help public actors of Bordeaux in order to build new mechanisms of transportation planning. The study gives some new orientations in urban and local public action.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

La recherche a pour objectif de définir les conditions de mise en cohérence des politiques d'urbanisme et des politiques de déplacements à Bordeaux. Elle est centrée sur l'analyse du PDU bordelais mais s'appuie égale-

ment sur l'étude complémentaire des PDU de trois agglomérations françaises (Lyon, Grenoble et Lille), des phases d'élaboration à celles d'évaluation en passant par la mise en œuvre. Ces études de cas permettent de révéler un certain nombre de regards croisés sur des thèmes clés des processus de mise en cohérence des politiques urbaines. Une synthèse analytique permet de souligner les éclairages et les apports pertinents de chaque étude de cas au cas bordelais

Méthodes et étapes du travail

La méthode de travail s'est appuyée sur plusieurs outils. Tout d'abord l'approche comparée de diverses études de cas (sous la forme de benchmarking) a permis à la fois de souligner les spécificités des pratiques locales bordelaises mais également les points de convergence entre ces pratiques et d'autres prenant place dans des villes aux expériences similaires (production et mise en œuvre d'un PDU obligatoire). Cette approche a permis de mesurer la pertinence et l'efficacité des pratiques locales mais également de souligner les innovations potentielles sur lesquelles les acteurs locaux pouvaient appuyer leur démarche dans le futur. Plus spécifiquement, des entretiens et l'étude de documents sont venus alimenter une analyse fondée sur une grille d'évaluation des processus identifiés et pouvant contribuer à la mise en cohérence des politiques urbaines. Une enquête électronique de type enquête flash (gérée par l'ACUF) complète l'étude des PDU français et vient en appui aux principaux résultats des études de cas.

Résultats

Cette recherche contribue finalement à définir les « moteurs » et les « freins » d'une bonne gouvernance de la mobilité urbaine dans l'agglomération de Bordeaux et à établir un certain nombre de recommandations pour favoriser la coordination des politiques locales de transports et d'urbanisme. L'étude comparée des PDU a démontré le rôle joué par divers processus dans la mise en cohérence des politiques urbaines relevant du champ de l'urbanisme et de celui des transports. Par exemple, le débat public, relevant de formes diverses selon les contextes, joue un rôle très variable au regard du PDU. Cependant, la recherche a démontré un potentiel intéressant, du point de vue de la mise en cohérence de l'action, dans certains cas. Quand il est intégré, sous des formes spécifiques, dans la production du PDU, il peut jouer un rôle clé dans la définition de questions et d'enjeux transversaux permettant de faire converger divers secteurs d'intervention publique. De la même manière, la coopération institutionnelle et la concertation entre acteurs publics sont des éléments clés de la mise en cohérence de l'action. En revanche, les pratiques d'observation et celle de l'évaluation des PDU sont faiblement porteuses de mise en cohérence de l'action urbaine. D'ailleurs, elles restent encore marginales dans les pratiques locales. Pourtant de telles pratiques peuvent être définies comme des outils de pilotage de l'action urbaine. Ainsi, la contribution majeure de cette recherche est certainement de baliser et de définir plus clairement les enjeux et les méthodes de l'évaluation des PDU dans un objectif d'aide à la décision.

Perspectives et suites à donner

Cette recherche-action peut venir alimenter, d'une part, la révision à venir du PDU de Bordeaux et, d'autre part, les démarches engagées par les acteurs locaux d'autres collectivités, notamment les démarches de planification des transports et des déplacements. Elle contribue à la réflexion sur l'évaluation des politiques urbaines mais également sur les conditions de mise en cohérence des politiques urbaines. A ce titre elle s'adresse autant aux élus, qu'aux praticiens ou encore aux étudiants en formation dans le champ de l'urbanisme et des transports.

Publications, livrables et actions de valorisation

Une publication de la recherche mais également des actes d'un séminaire qui s'est tenu en juin 2007 sur « l'évaluation des PDU » est en discussion avec la Communauté urbaine de Bordeaux et le PREDIT.

Contacts

Responsable scientifique :

Florence PAULHIAC

Institut d'Urbanisme de Grenoble

Tél : 04.38.49.84.61

Courriel : florence.paulhiac@numericable.fr

Responsable administratif :

Anne GRENIER

ADEME DBU

Tél : 04.93.95.79.43

Courriel : anne.grenier@ademe.fr

Le péage urbain de Londres : de la théorie à la mise en œuvre – Analyse coûts/bénéfices

Remy PRUD'HOMME, Juan Pablo BOCAREJO - Institut d'Urbanisme de Paris (Université Paris XII)

Partenaire(s) :

University College de Londres

En quelques chiffres

Période : Mars 2003- Sept. 2004

Coût total : 35 000 € TTC

Financement Predit : 35 000 € TTC

Financeur(s) Predit : DRAST

Mots clés : Péage urbain - Londres - Congestion - Coûts de transaction

Présentation résumée

Le péage introduit à Londres en 2003, dans une petite zone du centre de la ville, est, après celui de Singapour et avant celui de Stockholm, l'une des trois vraies expériences de péage urbain. Pour l'évaluer, nous avons cherché à aller au-delà du discours parfois un peu apologétique de Transport for London, l'entité responsable. Nous l'avons fait en mesurant les gains et les coûts, en utilisant principalement un modèle économique classique de congestion assez classique. Les résultats font apparaître : 1) que le niveau de péage adopté est à peu près optimal ; 2) que l'usage du centre et la congestion a effectivement été réduits à un niveau à peu près optimal ; 3) que le gain ainsi entraîné est bien réel, mais modeste ; 4) que le coût économique de la mise en œuvre du système de péage est très élevé (plus élevé que le gain de réduction de la congestion) ; 5) que les rejets polluants ont été réduits ; 6) que les autobus, importants dans la zone, roulent plus vite engendrant des gains de temps pour les usagers. Au total, les coûts du péage sont au moins aussi élevés que les gains qu'il entraîne. Le concert de louange qui a salué le péage de Londres doit davantage à la publicité politique qu'à l'analyse économique.

Abstract

The toll introduced in London in 2003, in a small zone of the town, happens to be, after the Singapore toll and before the Stockholm, one of the three real life urban toll experiments. To evaluate it, we tried to go beyond the self-laudatory pronouncements of Transport for London, the entity in charge of the experiment. We did it by measuring the gains and costs of the scheme, with the help of a fairly standard economic model of congestion. The main findings are : 1) the toll level was about optimal ; 2) road usage and congestion in the tolled zone have effectively been reduced to a nearly optimal level ; 3) the associated time gain is very real, but modest ; 4) the economic cost of implementing the scheme has been enormous (higher than the congestion reduction gain) ; 5) the toll did reduce pollution emissions in the tolled zone ; 6) public buses, which play an important role in London, drive faster and generate gains for users. At the end of the day, toll costs are at least as high as toll benefits. The media success of the London toll owes more to political publicity than to economic analysis.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

Il y a environ un demi-siècle, des théoriciens anglais ont proposé la tarification comme mode de contrôle de la congestion. En 2003, le maire de Londres a mis cette belle idée en œuvre en instaurant un péage pour la circulation automobile dans une petite zone du centre de Londres. Tous les économistes des transports, et un grand nombre de politiciens, veulent savoir ce que donne cette expérience grandeur nature.

Méthodes et étapes du travail

L'étude est conduite dans le cadre de l'analyse coûts-bénéfices classique. Elle s'appuie sur un modèle technico-économique de la congestion développée antérieurement par le responsable scientifique, qui permet de savoir si le péage introduit est optimal, et d'estimer les bénéfices économiques (gains de temps, mais aussi gains environnementaux) qu'il engendre.

Résultats

Le premier résultat est que l'expérience a parfaitement confirmé les prédictions de la théorie économique. Le péage a effectivement réduit la congestion. Son niveau a été convenablement choisi, puisqu'il a réduit la congestion à un niveau assez proche du niveau optimal. Le péage a donc engendré un gain économique pour les usagers de la voiture, et aussi un gain environnemental (très modeste) pour les habitants de la métropole londonienne. Il a été accompagné d'une forte augmentation de l'offre d'autobus, qui a également engendré un surplus notable pour les usagers des bus.

Le second est que le montant du péage est environ trois fois plus élevé que le gain des automobilistes. En termes financiers, à l'exception de certains automobilistes très riches à la valeur du temps très élevés, la plupart des automobilistes perdent au péage.

Le troisième est que le gain économique réalisé, c'est-à-dire la congestion évitée, ou si l'on préfère les coûts de la congestion dans la zone péagère, sont finalement modestes. Ils ne représentent que environ 0,1% du PIB produit dans la zone, bien moins que ce que à quoi on aurait pu s'attendre dans une zone prétendue très congestionnée.

Le quatrième, qui est également une surprise, est que le coût de la mise en œuvre du système (caméras de surveillance, système informatique d'enregistrement, de perception et de contrôle...) est très élevé. En vérité, ce coût économique est plus élevé que l'ensemble des gains économiques du système. Ceci nous amène à conclure que le péage n'est pas une bonne affaire économique. Et que les économistes (à commencer par nous) ont grand tort de ne pas prêter davantage d'attention aux coûts de transaction.

Perspectives et suites à donner

Cette recherche a été prolongée par une étude similaire conduite sur le péage urbain de Stockholm. Par ailleurs, les expériences européennes (Londres, Stockholm et Oslo) en matières de péage urbain sont actuellement soumises à une évaluation conduite par le LET. Ces deux recherches complémentaires font chacun l'objet d'une fiche dans le présent recueil.

Publications, livrables et actions de valorisation

- Prud'homme, Rémy & JP Bocarejo. 2005. « L'Expérience du péage de Londres ». *Transports*, n° 430, pp. 73-81.
- Prud'homme, Rémy & JP Bocarejo. 2005. « The London congestion Charge : A Tentative Economic Appraisal ». *Transport Policy*, vol.12, n° 3, pp. 279-88
- Présentations à des conférences ou séminaires à l'UITP (à Stockholm), au MIT (Cambridge, Mass.), au Predit (Paris), au Forum Norvégien des transports (Molde), à University College (Londres).

Contacts

Responsable scientifique :

Remy PRUD'HOMME
Institut d'Urbanisme de Paris (Université Paris XII)
Tél : 01.41.78.47.82
Courriel : prudhomme@univ-paris12.fr

Responsable administratif :

Jacques THEYS
MEDAD DRAST
Tél : 01.40.81.63.21
Courriel : jacques.theys@equipement.gouv.fr

L'expérience du péage urbain de Stockholm – Analyse coûts/bénéfices

Remy PRUD'HOMME, Pierre KOPP - Institut d'Urbanisme de Paris (Université Paris XII)

En quelques chiffres

Période : Sept. 2006-Juin 2007

Coût total : 23 920 € TTC

Financement Predit : 23 920 € TTC

Financier(s) Predit : DRAST

Mots clés : Péage urbain - Londres - Congestion - Coûts de transaction

Présentation résumée

Trois ans après Londres, en 2006, le gouvernement suédois a introduit, dans une zone qui représente le tiers de la population de la municipalité de Stockholm et le sixième de celle de l'agglomération, un péage urbain. Comme à Londres, nous avons essayé d'aller au-delà du discours officiel apologétique, et conduit une analyse coûts-bénéfices de l'opération indépendante et rigoureuse. Le modèle classique de congestion a été enrichi et compliqué pour distinguer entre les impacts sur la zone péagère et les impacts sur les radiales qui y conduisent. Les conclusions ressemblent aux conclusions obtenues sur le cas de Londres : 1) le niveau de péage choisi est à peu près optimal ; 2) le trafic et la congestion sont réduits à des niveaux à peu près optimaux ; 3) il en résulte un gain de temps qui est très réel, mais modeste ; 4) le coût de mise en œuvre du système, bien que moins élevé qu'à Londres, est lourd. Une conclusion non prévue, qui est sans doute la contribution la plus importante de cette recherche, est que le report modal sur les transports en commun (environ 50% à Stockholm) en l'absence d'investissements importants dans l'offre de transport en commun entraîne une augmentation de la congestion dans les TC mesurable, dont le coût est difficile à estimer mais potentiellement très important. Au total, les coûts de l'expérience apparaissent plus élevés que ses bénéfices.

Abstract

Three years after London, in 2006, the Swedish Government introduced an urban toll in a zone that represents (in population terms) about one-third of the Stockholm municipality and one-sixth of the Stockholm agglomeration. As in the case the London, we tried to go beyond the somewhat apologetic presentation of the institution in charge, and conducted an independent and rigorous cost-benefit analysis. The standard technico-economic model of congestion was enriched to distinguish between the impacts of the scheme on the tolled zone and the impacts on the radials. The conclusions reached are rather similar to the conclusions reached on London : 1) the toll level was about optimal ; 2) traffic usage and congestion were reduced to fairly optimal levels ; 3) the resulting time gain is real, yet modest ; 4) the implementation costs of the scheme, although much lower than in London, remain high. An unplanned conclusion, which is probably the most important contribution of this research, is that modal shift (about 50% in Stockholm), in the absence of massive investments in public transport capacity, generates an increase in public transport congestion ; this increase can be measured, its cost is difficult to estimate but potentially very important. Overall, the costs of the Stockholm toll experiment appear to outweigh its gains.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

Cette recherche fait suite à une étude similaire menée sur le péage urbain de Londres. La recherche a pour objectif d'examiner et de présenter la situation des transports à Stockholm et ses caractéristiques spécifiques, le contexte politico-institutionnel de l'introduction du péage, le dispositif technique du péage et son coût, les impacts du péage sur la circulation sur les radiales d'accès et dans la zone péagère, l'analyse coûts-bénéfices du péage, et les leçons qui peuvent en être tirées.

L'accent est mis sur la dimension économique de l'expérience, même si les dimensions techniques et politiques, qui sont importantes, ne sont pas négligées. Les deux questions majeures auxquelles nous souhaitons répondre sont : quels sont les bénéfices économiques de la réduction de congestion engendrée par le péage (principalement les gains de temps, mais également des réductions de pollution)? ; et quel est le coût économique de la mise en œuvre de ce péage?

Méthodes et étapes du travail

La méthodologie est celle que nous avons utilisée dans notre travail sur Londres. Elle consiste, pour évaluer l'importance des gains, à construire la courbe de demande inverse de déplacements automobiles, puis la courbe d'offre qui mesure le coût unitaire individuel (en temps et en numéraire) en fonction de l'usage du système viaire. On en déduit la courbe qui mesure le coût unitaire social. Cette courbe permet de définir le niveau optimal de péage, de comparer ce niveau avec le péage effectif, et de calculer le gain de congestion (la réduction des coûts de congestion) engendrée par le péage. Bien entendu, ce type d'analyse ne se prête pas à l'évaluation des effets à moyen ou long terme par l'intermédiaire des délocalisations (dans le reste de la zone ou ailleurs) que le péage est susceptible d'entraîner.

Résultats

L'analyse, qui a évidemment une forte dimension comparative (avec le cas londonien), enrichit notre connaissance des effets d'un péage, des mesures de l'élasticité de la demande au prix, de l'acceptation politique de la mesure, du coût de la mise en œuvre. Il apparaît en particulier que le niveau de péage choisi est à peu près optimal, que le trafic et la congestion sont réduits à des niveaux à peu près optimaux, qu'il en résulte un gain de temps qui est très réel, mais modeste et que le coût de mise en œuvre du système, bien que moins élevé qu'à Londres, est lourd.

Une conclusion non prévue, qui est sans doute la contribution la plus importante de cette recherche, est que le report modal sur les transports en commun (environ 50% à Stockholm) en l'absence d'investissements importants dans l'offre de transport en commun entraîne une augmentation de la congestion dans les TC mesurable, dont le coût est difficile à estimer mais potentiellement très important.

Perspectives et suites à donner

Les expériences européennes (Londres, Stockholm et Oslo) en matières de péage urbain sont actuellement soumises à une évaluation conduite par le LET. Ces deux recherches complémentaires font chacun l'objet d'une fiche dans le présent recueil.

Publications, livrables et actions de valorisation

Prud'homme, Rémy & Pierre Kopp. 2007. « Le péage de Stockholm : Evaluation et enseignements ». Transports. N° 443, pp.175-189.

Prud'homme, Rémy & Pierre Kopp. 2007. « The Stockholm Toll : An Economic Evaluation » (en cours d'examen à Transport Policy)

Présentation à diverses conférences ou séminaires : au Forum suédois des transports (Linköping), à la Banque Mondiale (Washington), au MIT (Cambridge, Mass.), au Predit (Paris).

Contacts

Responsable scientifique :

Remy PRUD'HOMME

Institut d'Urbanisme de Paris (Université Paris XII)

Tél : 01.41.78.47.82

Courriel : prudhomme@univ-paris12.fr

Responsable administratif :

Jacques THEYS

MEDAD DRAST

Tél : 01.40.81.63.21

Courriel : jacques.theys@equipement.gouv.fr

Les expériences de péage urbain en Europe : évaluation et bilan

Charles RAUX - LET (Laboratoire d'Economie des Transports)

En quelques chiffres

Période : Nov. 2007-Nov. 2008

Coût total : 83 000 € TTC

Financement Predit : 44 000 € TTC

Financier(s) Predit : DRAST

Mots clés : Péage urbain – Londres – Stockholm – Oslo – Evaluation économique

Présentation résumée

Le péage urbain revient sur le devant de la scène avec le succès apparent du péage du centre de Londres et le lancement du péage de Stockholm. On ne compte plus en Europe le nombre de villes qui l'envisagent ou l'ont envisagé. Et pourtant, plusieurs agglomérations en France sont confrontées, comme leurs consœurs à l'étranger, aux problèmes de la maîtrise de la circulation automobile et des atteintes à l'environnement qui en découlent, conjointement à la rareté du financement public pour les alternatives à la route. Suivant les prescriptions déjà anciennes de l'analyse économique, le péage est un instrument efficace pour réguler le trafic. Il participe ainsi à la mise en œuvre de politiques durables de transport et de mobilité. Il est donc intéressant d'analyser et de faire un bilan des expériences de péage urbain dans les trois agglomérations européennes de Londres (depuis 2003), Oslo (depuis 1991) et Stockholm (expérience de 2006). Une littérature significative sur ces expériences a été produite, des données assez riches sont disponibles et de premières études ont été produites. Nous proposons dans cette recherche de mettre en œuvre une méthodologie commune pour évaluer ces trois applications. Ce faisant, nous chercherons à comprendre et évaluer ces expériences, pour non pas envisager la transférabilité de ces solutions particulières mais en tirer des enseignements sur ce qui pourrait être mis en œuvre en France.

Abstract

Urban road pricing schemes are taking front stage once again with the apparent success of the central London scheme and the launch of the Stockholm toll. Countless cities across Europe are considering, or have considered, using tolls. Yet a number of urban centres in France are also confronted, like their counterparts abroad, with the problems of controlling road traffic and the associated harmful effects on the environment, whilst at the same time facing scarcity of public funds to devote to alternative forms of transport. According to economic analysis principles that have long been established, the toll is an effective instrument for regulating traffic. Consequently, it has a role to play in the deployment of sustainable transport and mobility policies. It is therefore useful to analyse and assess the results of road pricing experience to date in three European cities: London (since 2003), Oslo (since 1991) and Stockholm (experiment in 2006). Substantial literature and data is available for these three cases. In this research we propose to use a common methodology to assess the three road pricing applications. By doing so, we seek to understand and evaluate these experiments, not with a view to considering the transferability of these particular solutions but to drawing lessons from them in relation to what could be implemented in France.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

Les expériences dans les trois agglomérations de Londres, Stockholm et Oslo offrent l'opportunité d'évaluer in vivo les effets du péage urbain sur le fonctionnement de systèmes de transport en milieu urbain.

A travers ces évaluations nous chercherons à répondre à trois catégories de questions :

- les politiques suivies génèrent-elles du surplus collectif ? Autrement dit, le bilan des avantages et des pertes au sens économique est-il positif (l'efficacité au sens économique) ? A cela il faut ajouter également une évaluation de l'équité de ces mesures, qui sera approchée à travers une estimation des effets redistributifs quand cela est possible.

- est-ce effectif à réduire la circulation automobile et dans quelles conditions ? Un objectif recherché également à travers ces politiques de péage est de réduire la circulation automobile, afin d'en prévenir les conséquences négatives sur l'environnement et le cadre de vie en ville. Il s'agit de traiter ici l'effectivité de ce type de mesure.

- enfin, comment la mise en œuvre de ce type de mesure a-t-elle été gérée au plan politique, comment cette mesure a-t-elle pu être acceptée ? Sur ce point, il s'agira d'apporter seulement un éclairage, en particulier sur l'historique de la mesure et des éventuels rapports de forces qui se sont établis, à partir de la littérature, d'articles de presse, et quelques entretiens avec des experts.

Plus généralement, il s'agit de mener une évaluation critique de ces expériences, sur la base des études existantes et d'un modèle de simulation présenté ci-après.

Méthodes et étapes du travail

La méthode d'évaluation s'appuie sur la représentation statique standard de la congestion. L'intérêt des expériences in vivo évoquées plus haut est que, à l'aide de données disponibles sur les coûts monétaires d'usage de l'automobile, les vitesses observées avant et après, et le montant du péage, il est possible de fournir des approximations des courbes de demande et d'offre. Le modèle d'évaluation (développé sous tableur) sera appliqué aux cas de Londres, Stockholm et Oslo.

Résultats

Les résultats attendus sont une évaluation critique pour chacune des études de cas (Londres, Stockholm et Oslo).

Cette évaluation permettra de déboucher sur une synthèse des éléments clés de ces programmes de péage et des enseignements à en tirer pour d'éventuelles applications en France.

Publications, livrables et actions de valorisation

La valorisation de ce travail sera faite sous forme de présentations des résultats lors de séminaires ou de conférences, ainsi que de publications dans des revues scientifiques internationales.

Contacts

Responsable scientifique :

Charles RAUX

LET (Laboratoire d'Economie des Transports)

Tél : 04.72.72.64.54

Courriel : charles.raux@let.ish-lyon.cnrs.fr

Responsable administratif :

Jacques THEYS

MEDAD DRAST

Tél : 01.40.81.63.21

Courriel : jacques.theys@equipement.gouv.fr

Elaboration d'une politique tarifaire des infrastructures de transports cohérente sur l'ensemble d'une région test, le Nord-Pas-de-Calais

Marc PEREZ - TTK

Partenaire(s) :

LET

PTV France

Conseil régional du Nord-Pas-de-Calais

En quelques chiffres

Période : Sept. 2005-Avr. 2008

Coût total : 190 000 € TTC

Financement Predit : 190 000 € TTC

Financeur(s) Predit : DRAST/ADEME

Mots clés : Tarification – Infrastructures - Politiques des transports - Report modal - Intermodalité

Présentation résumée

Jusqu'à présent, la tarification de l'infrastructure a été mise en place mode par mode sans véritablement de stratégie globale sur un territoire donné. C'est pourquoi les scénarios développés dans cette recherche s'appuieront sur une stratégie tarifaire cohérente par classes d'utilisateurs quel que soit le mode de transport utilisé : Il s'agit d'aboutir à des propositions visant à une homogénéisation de la tarification des différents réseaux de transport dans un souci de promotion de l'intermodalité.

Abstract

Until now, the pricing of the infrastructure has been implemented for each mode of transportation without global strategy on a given territory. That is why the scenarios developed in this research will lean on a coherent tariff strategy by classes of users whatever is the mode of transportation used: Aim is to explore propositions of an homogenization of the pricing of the different networks of transportation in a worry of intermodal transport strategy.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

L'objectif de la recherche proposée est de faire avancer la connaissance sur les possibilités pratiques de mieux utiliser la tarification multimodale comme moyen efficace de régulation, dans une perspective de développement durable des transports à l'échelle régionale.

Devant l'impossibilité financière et environnementale de développer ses infrastructures au même rythme que la croissance de la demande, la régulation des flux à travers le levier de la tarification apparaît, en effet, comme une question essentielle pour la région Nord-Pas-de-Calais, mais aussi plus largement pour l'ensemble des Régions accueillant des flux de transport locaux ou internationaux importants. Au-delà de la régulation du réseau autoroutier, il s'agit bien d'harmoniser les conditions de taxation (péage) sur l'ensemble des modes et notamment de mieux utiliser l'ensemble des axes autoroutiers et voies express ainsi que les infrastructures ferroviaires et fluviales.

Jusqu'à présent, la tarification des infrastructures a été mise en place mode par mode sans véritablement de stratégie globale sur un territoire donné. Les scénarios développés dans cette recherche s'attacheront, au contraire, à définir une stratégie tarifaire cohérente par classes d'usagers quel que soit le mode de transport utilisé.

Méthodes et étapes du travail

L'originalité de la démarche, menée en étroite collaboration avec la Région Nord-Pas-de-Calais, est de viser à la définition d'une stratégie globale de la tarification multimodale :

- tirant enseignement de l'état de l'art théorique,
- recherchant des solutions de mise en place pratique en fonction de l'état de l'art technique,
- testant des scénarios contrastés de mise en place de tarifications par le biais d'une modélisation multimodale.

Le recherche repose sur 4 phases :

- un état des lieux, périmètre de réflexion, aspects juridiques et sociétaux de la tarification des infrastructures à l'échelle régionale,
- l'élaboration de scénarios de tarification multimodale,
- le test des impacts des scénarios par une modélisation multimodale,
- l'analyse des résultats, enseignements tirés de la recherche, possibilités de mise en œuvre opérationnelle et conclusions.

Résultats

L'analyse des simulations en termes de report de trafic et de régulation de certains modes, et des aspects juridiques et sociétaux associés à la mise en œuvre des scénarios correspondants devrait déboucher sur :

- des recommandations d'homogénéisation de la tarification intermodale dans un souci d'optimisation des infrastructures existantes et de développement durable,
- l'identification des marges de manoeuvres soit partielles soit globales allant dans le sens d'une régulation plus efficace du système de transport à l'échelle régionale ,
- une hiérarchisation des mesures les plus efficaces qui pourraient être mises en œuvre dans d'autres régions, voire à l'échelle nationale ou européenne.

Publications, livrables et actions de valorisation

La recherche a fait l'objet d'un premier rapport d'étape transmis au GO11 du Predit en mai 2006.

Contacts

Responsable scientifique :

Marc PEREZ

TTK

Tél : 00.49.721.625.03.15

Courriel : marc.perez@ttk.de

Responsable administratif :

Jacques THEYS

MEDAD DRAST

Tél : 01.40.81.63.21

Courriel : jacques.theys@equipement.gouv.fr

La gratuité totale des transports collectifs urbains : effets sur la clientèle et sur le système de financement des politiques locales de transport

Bruno CORDIER - ADETEC

En quelques chiffres

Période : Déc. 2005-Janv. 2007

Coût total : 77 740,00 € TTC

Financement Predit : 77 740,00 € TTC

Financeur(s) Predit : ADEME

Mots clés : Transports collectifs – Transports urbains – Tarification – Gratuité – Fréquentation – Reports modaux – Offre de transport – Politiques de déplacements

Présentation résumée

Plusieurs expériences récentes, dont celle de l'agglomération de Châteauroux (gratuité totale depuis décembre 2001), ont relancé le débat sur la gratuité totale des transports urbains.

Cette étude a pour objectif de déterminer les effets sur la fréquentation de la gratuité totale, comparativement à d'autres mesures telles que la mise en place de tarifs très attractifs, l'augmentation de l'offre ou l'amélioration de la vitesse commerciale. Au-delà des effets sur la fréquentation des transports collectifs urbains, sont analysés les effets en terme de reports modaux.

L'étude a porté principalement sur les agglomérations de 50 000 à 100 000 habitants, qui forment la classe médiane des périmètres de transports urbains et qui comptent en leur sein le plus grand réseau totalement gratuit (Châteauroux).

Elle permet de montrer que la gratuité dope la fréquentation d'un réseau, mais que d'autres facteurs tels qu'une augmentation nette de l'offre peuvent avoir le même effet. En outre, la gratuité ne peut à elle seule tenir lieu de politique de déplacements. Les effets de chaque facteur sur la fréquentation ont été quantifiés.

Abstract

Several recent experiments, as in Châteauroux (free urban transport since December 2001), have relaunched the argument about free urban transport.

This study aims to definite the effects of free urban transport on customers, compared with low fares, increased supply or faster buses. Over the effects on customers, it analyses the effects on changes of means of transport.

The study mainly dealt with agglomerations of 50 000 to 100 000 inhabitants, which constitute the median group of urban transport areas and include the most important free transport network (Châteauroux).

It shows that free transport boosts the customers, but some other factors such as much increased supply may have the same effect. Besides, free buses cannot take the place of transport policy.

The effects of each factor on customers have been quantified.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

Au-delà des querelles à caractère parfois idéologique entre partisans et opposants de la gratuité, la présente recherche avait pour objectif de répondre aux questions suivantes :

- quels sont précisément les effets de la gratuité totale et, plus largement, d'une tarification attractive, sur les résultats d'un réseau, du point de vue de sa fréquentation mais aussi de la typologie de la clientèle et des reports modaux?

- la gratuité ou la mise en place de tarifs attractifs constituent-elles les meilleures solutions pour doper la fréquentation d'un réseau, par comparaison avec l'augmentation de l'offre, par exemple?

L'étude a mis l'accent sur les éléments quantitatifs, afin d'objectiver le débat.

Méthodes et étapes du travail

L'étude a porté pour l'essentiel sur les réseaux de 50 000 à 100 000 habitants. Les principaux arguments en faveur de ce choix ont été les suivants :

- parmi les réseaux urbains, la classe « 50 à 100 000 habitants » est la classe médiane, mais aussi la plus dense (73 réseaux) et la plus homogène,

- les trois plus gros réseaux français gratuits appartiennent à cette classe : Châteauroux, Compiègne et Vitry.

La démarche s'est articulée en 5 phases :

- analyse des principaux indicateurs en 2004 des réseaux de 50 000 à 100 000 habitants,

- analyse sur la période 1995-2004 pour 13 réseaux ayant une bonne fréquentation,

- approfondissement pour 6 réseaux : Arras, Châteauroux, Cherbourg, Creil, Laval et la Roche/Yon,

- étude de la gratuité totale à Châteauroux et de ses impacts,

- conclusion.

Résultats

L'étude a permis de montrer que la gratuité totale dote la fréquentation d'un réseau. A Châteauroux, celle-ci a été doublée. Cette hausse résulte pour plus de la moitié de reports modaux depuis l'automobile.

La gratuité constitue cependant un facteur d'attractivité des transports urbains parmi d'autres, auxquels elle ne peut se substituer (amélioration des fréquences...). En outre, comme toutes les autres mesures en faveur des transports urbains, elle ne peut à elle seule tenir lieu de politique des déplacements et doit, pour toucher significativement les non captifs, s'accompagner de contraintes sur l'automobile (circulation et stationnement) et d'un urbanisme cohérent.

On peut préférer à la gratuité totale la mise en place d'une grille tarifaire très attractive pouvant inclure la gratuité pour certains publics, notamment les personnes à bas revenus. Cette solution a l'avantage de laisser une marge de manœuvre financière pour améliorer l'offre. On peut à l'inverse se poser la question de la légitimité de faire payer l'usage des transports collectifs, alors que les aménagements en faveur des autres modes de déplacement sont pour l'essentiel à la charge du contribuable et peu ou pas financés par les utilisateurs de ces modes. Enfin, rendre les transports publics financièrement plus attractifs passe par une information sur les coûts réels de la voiture et par une hausse de ces coûts (carburant, stationnement...).

Perspectives et suites à donner

Cette étude permet aux autorités organisatrices de transport de quantifier les impacts sur la fréquentation de décisions qu'elles peuvent être amenées à prendre : évolutions tarifaires, augmentation des fréquences, cadencement... afin d'arbitrer entre ces différentes actions.

Publications, livrables et actions de valorisation

Le rapport complet et le diaporama synthétique sont téléchargeables aux adresses suivantes : www.adetec-deplacements/predit.pdf et www.adetec-deplacements/diapredit.pdf

Contacts

Responsable scientifique :

Bruno CORDIER

ADETEC

Tél : 04.73.36.92.29

Courriel : bcordier.adetec@waika9.com

Responsable administratif :

Nathalie MARTINEZ

ADEME DTM

Tél : 04.93.95.79.94

Courriel : nathalie.martinez@ademe.fr

Carbone-Fret : Impact de politiques de rationnement du carbone sur l'organisation de la logistique et les émissions de GES liées au transport de marchandises – Conception et utilisation d'un modèle de dynamique des systèmes

Valérie GACOGNE - Complexio

Partenaire(s) :

Charles RAUX - Laboratoire d'Economie des Transports (LET)

En quelques chiffres

Période : Janv. 2008-Août 2009

Coût total : 138 497 € TTC

Financement Predit : 106 205 € TTC

Financier(s) Predit : ADEME

Mots clés : Rationnement carbone - Taxe carbone - Permis d'émission - Logistique - Emissions de gaz à effet de serre - Modélisation - Dynamique des Systèmes

Présentation résumée

Pour réduire les émissions polluantes du transport de fret, les pouvoirs publics disposent au moins de deux instruments: les taxes et les marchés de permis. Dans le cadre de cette recherche, nous émettons l'hypothèse que les permis négociables doivent être considérés comme un élément nouveau des arbitrages qui interviennent dans les décisions logistiques des chargeurs. Taxes et permis d'émission peuvent jouer un rôle fort différent dans les arbitrages logistiques, et de fait dans l'évolution des émissions de polluants, le permis pouvant constituer éventuellement un signal plus clair. Différents scénarios seront explorés en utilisant un modèle de Dynamique des Systèmes appelé SANDOMA et l'expertise développée par le LET notamment en matière de rationnement carbone.

Abstract

In order to reduce freight transport pollutants at least two different tools are at the disposal of public policies – taxes and emissions trading. For this research project we assume that negotiable permits are to be considered as a new element to be taken in trade-offs that are involved in logistical decisions made by shippers. Taxes and emissions trading may play a very different role in logistical trade-offs, and consequently in the way pollutant emissions may evolve, negotiable permits can constitute a clearer signal. Different scenarios will be explored using a System Dynamics model called SANDOMA and the expertise developed among others in carbon rationing by LET.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

Pour réduire les émissions polluantes du transport de marchandises, on dispose notamment des deux instruments suivants : la taxe et les marchés de permis. La taxe ou les permis négociables sont des instruments économiques d'action publique qui modifient l'environnement économique des agents afin de les inciter à des changements de comportement. Des travaux récents menés par les partenaires du projet mettent en évidence la nécessité d'explorer de manière plus systématique ce que pourraient être les impacts du rationnement du carbone dans le transport, que ce soit par la taxe ou par les permis, sur l'organisation des chaînes logistiques et in fine les émissions du secteur du transport de marchandises.

Méthodes et étapes du travail

Cette exploration se fera au moyen du modèle de Dynamique des Systèmes SANDOMA qui permettra de simuler différents scénarios de rationnement du carbone, et auquel seront apportés une expertise en matière d'instruments de régulation des émissions de CO₂, et un développement d'un module de choix modal. Ce modèle propose d'analyser les flux de marchandises en se plaçant dans une perspective logistique, c'est-à-dire en simulant les modes d'organisation des chargeurs, et en se situant de fait en amont de l'organisation des transports. Il a déjà été couplé à la méthode Bilan Carbone® de l'ADEME avec pour objectif d'évaluer les effets de hausses des prix du transport routier sur les émissions de GES à un horizon de 25 ans. Notre hypothèse pour ce projet de recherche est que le permis est un instrument qui prend place dans les décisions logistiques du chargeur comme un élément nouveau d'arbitrage, mais également comme un signal éventuellement plus clair sur les émissions de GES que ses arbitrages pourront engendrer. Ces deux instruments, taxe carbone et permis d'émission, pourraient jouer un rôle fort différent au sein des arbitrages logistiques du chargeur, pouvant conduire à des efficacités contrastées sur la réduction des émissions de GES du transport de marchandises. De plus, les modalités de transfert des quotas entre les acteurs doivent être étudiées avec soin, car elles pourraient jouer un rôle important dans la mise en œuvre du marché de permis d'émission et sur la réduction des émissions de GES.

Il s'agit de tester en parallèle, à fin de comparaison, différents niveaux de taxe et de prix du permis d'émission (la taxe équivalant à une hausse du prix du transport, des scénarios d'évolution du prix du pétrole pourront néanmoins être simulés simultanément).

Résultats

En outre, différentes alternatives d'allocation des quotas et de transferts entre chargeurs et transporteurs feront partie des scénarios. Ces simulations seront menées pour quelques grands types de produits pour lesquels des plages de valeurs de paramètres seront à déterminer. Les effets de ces différentes politiques de rationnement du carbone seront analysés sur les organisations logistiques des chargeurs et les émissions de gaz à effet de serre du transport de marchandises.

Publications, livrables et actions de valorisation

Ces travaux seront valorisés par des présentations dans des conférences nationales et internationales ainsi que par des articles dans des revues scientifiques internationales à comité de lecture.

Contacts

Responsable scientifique :

Valérie GACOGNE

Complexio

Tél : 01.45.87.04.51

Courriel : valerie.gacogne@complexio.eu

Responsable administratif :

Eric VIDALENC

ADEME DTM

Tél : 04.93.95.79.00

Courriel : eric.vidalenc@ademe.fr

Acceptabilité des écotaxes de transports par les particuliers

Christophe CASTANO - APPA Nord-Pas de Calais

Partenaire(s) :

Helga Scarwell - UST Lille 1

En quelques chiffres

Période : Déc. 2007-Juin 2009

Coût total : 47 200 € TTC

Financement Predit : 42 800 € TTC

Financeur(s) Predit : DRAST

Mots clés : Acceptabilité - Ecofiscalité - Changement climatique - Mobilité

Présentation résumée

Si la société française semble être en grande majorité aujourd'hui convaincue de la nécessité d'agir de manière forte et immédiate en matière de préservation de l'environnement, la traduction dans les faits reste encore problématique. Notamment parce qu'au-delà des analyses et propositions de mesure des spécialistes, il est nécessaire que les particuliers comprennent et approuvent ces mesures. C'est tout à fait le cas en matière de fiscalité. L'étude propose un éclairage psychosocial de ce dossier complexe. Il s'agira de comprendre comment se traduit le dilemme entre les intérêts personnels et ceux collectifs, notamment à travers l'étude des représentations de la mobilité, de l'économie et de l'environnement.

Abstract

Most french people are convinced that it's necessary today to act strongly and immediately for the preservation of the environment. But it's taking a long time for this conviction to be translated into concrete actions. One reason is that, beyond specialist's analysis and propositions, persons have to understand and to accept these measures, like fiscality measures. This study proposes a psychosocial light of this complex question. We will try to understand the dilemma between personnal interests and collective ones, studying, among others, representations linked to mobility, economy and environment.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

Pour le grand public, il est difficile de comprendre les dispositifs écofiscaux ainsi que leurs finalités. Peu d'études en France se sont penchées sur les facteurs modulant la compréhension et l'évaluation de ces dispositifs. Nous souhaitons pour ce faire prendre en compte les représentations de la mobilité ainsi que les croyances et attitudes relatives à l'économie et à l'environnement.

Méthodes et étapes du travail

La recherche reposera sur six étapes distinctes :

- la préparation des propositions d'écotaxes avec le concours d'experts en tarification et fiscalité des transports,
- une phase exploratoire reposant sur la réalisation de 50 entretiens,
- une phase quantitative d'enquête par questionnaire auprès de 500 personnes,
- une phase de débat mobilisant 10 "focus group" de particuliers,
- une phase de synthèse via une réunion de consensus regroupant des particuliers et des experts,
- la rédaction du rapport final et la valorisation scientifique de la recherche.

Résultats

Les principaux résultats permettront de :

- connaître les dispositions des particuliers à accepter ou non des mesures écofiscales visant à lutter contre la pollution de l'air et le changement climatique, et à réduire les consommations d'énergie.
- identifier les termes principaux des débats et controverses au sein du grand public,
- proposer des éléments de réflexion qui permettront d'assurer un débat public quand les pouvoirs publics proposeront de telles mesures.

Perspectives et suites à donner

Cette recherche a pour but d'établir des méthodes d'investigation réutilisables à l'avenir pour étudier divers dispositifs écofiscaux.

Publications, livrables et actions de valorisation

La recherche devrait impliquer plusieurs communications dans des colloques et des articles scientifiques dans des revues à comité de lecture.

Contacts

Responsable scientifique :

Christophe CASTANO

APPA Nord-Pas de Calais

Tél : 03.20.21.87.47

Courriel : ccastano@appanpc-asso.org

Responsable administratif :

Jacques THEYS

MEDAD DRAST

Tél : 01.40.81.63.21

Courriel : jacques.theys@equipement.gouv.fr

Attitudes et comportements des automobilistes face à un rationnement du carbone

Charles RAUX - LET (Laboratoire d'Economie des Transports)

En quelques chiffres

Période : Nov. 2007-Nov. 2009

Coût total : 183 466 € TTC

Financement Predit : 107 281 € TTC

Financeur(s) Predit : ADEME

Mots clés : Emissions de CO₂ – Rationnement – Automobilistes – Taxe - Permis d'émission

Présentation résumée

Du fait de sa dépendance à l'égard de la technologie du moteur à combustion interne, le secteur des transports est dans la plupart des pays, l'un des principaux émetteurs de gaz à effet de serre, et notamment du CO₂ issu de la combustion des carburants fossiles. Les études de prospective autour de l'objectif du « Facteur 4 » convergent pour souligner que, dans le panier des mesures à mettre en œuvre pour maîtriser la croissance des émissions du transport, la maîtrise des véhicules-kilomètres parcourus est une composante indispensable. Cette proposition de recherche a pour objet d'étudier les attitudes et les réactions comportementales des automobilistes face à la mise en place d'un rationnement du carbone dans le carburant automobile, que ce rationnement se fasse par les prix – taxe carbone – ou par les quantités – quotas de consommation de carburant fossile –. L'effectivité et l'acceptabilité de ces deux instruments seront analysées et comparées sur la base d'enquêtes de réponses et préférences déclarées.

Abstract

Owing to its dependence on internal combustion engine technology, the transport sector is in most countries a principal source of greenhouse gas emissions, in particular CO₂ from the combustion of fossil fuels. Prospective studies around the "Factor Four" target converge to underline that, in the mix of measures to be deployed with a view to controlling the growth of transport generated emissions, control over vehicle-miles travelled is an essential component. This research aims at studying attitudes and behavioural adaptations of households when facing fuel consumption rationing based on its carbon content. This rationing may take the form of a carbon tax or tradable permits (i.e. gasoline consumption rights). These two instruments will be compared regarding their effectiveness and acceptability, based upon stated responses and stated preferences through surveys.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

Les enjeux de cette recherche sont une meilleure connaissance des réactions de la demande de carburant automobile face à des mesures de rationnement de ce dernier que ce soit par les prix (taxe) ou par les quantités (permis négociables). La recherche vise à répondre à trois grandes catégories de questions :

- quelle est la sensibilité de la demande au prix ?
- cette sensibilité au prix (en fait à la fiscalité) dépend-elle de l'instrument utilisé (taxe ou permis) ?
- dans quelle mesure le rationnement de la consommation de carburant par les prix ou les quantités peut-il être rendu acceptable ?

Méthodes et étapes du travail

Nous proposons un dispositif à plusieurs étages pour explorer qualitativement puis estimer quantitativement les réactions comportementales à ces nouvelles politiques de rationnement. Le premier étage, celui de l'enquête qualitative exploratoire, prends la forme d'une Enquête Interactive de Réponses Déclarées (EIRD) auprès d'un petit nombre de ménages : elle doit permettre de mettre en évidence les paramètres essentiels qui interviennent dans les mécanismes de changement de comportement des ménages et de préciser l'ensemble des choix qui seront testés.

Le deuxième étage, celui de l'Enquête de Préférences Déclarées, menée sur un échantillon plus vaste avec un questionnaire fermé, consiste à tester différents choix possibles de comportement. Sur la base des résultats de cette enquête peut être calibrée une série de fonctions d'utilité et de valeurs seuil à partir desquelles les changements de comportement s'opéreront.

Ces deux enquêtes seront précédées d'une phase d'identification des enjeux et notamment des paramètres principaux permettant de sélectionner les échantillons d'enquête.

Résultats

Les résultats attendus sont les suivants :

- une évaluation de l'acceptabilité et de la faisabilité du rationnement du carburant, avec la comparaison de ce point de vue entre taxe carbone et quotas d'émission,
- une connaissance en profondeur des stratégies d'adaptation mises en oeuvre par les ménages et les individus,
- une mesure quantitative des sensibilités au prix du carburant et aux quotas,
- une réponse à la question de l'effectivité de l'incitation en comparant rationnement par les prix et rationnement par les quantités.

Publications, livrables et actions de valorisation

La valorisation de ces travaux se fera sous forme de présentations dans des conférences nationales et internationales, articles dans des revues techniques ou grand public, articles dans des revues scientifiques internationales à comité de lecture.

Contacts

Responsable scientifique :

Charles RAUX

LET (Laboratoire d'Economie des Transports)

Tél : 04.72.72.64.54

Courriel : charles.raux@let.ish-lyon.cnrs.fr

Responsable administratif :

Eric VIDALENC

ADEME DTM

Tél : 04.93.95.79.98

Courriel : eric.vidalenc@ademe.fr

Elasticité et adaptation des comportements des automobilistes aux signaux-prix

Jean-Marie BEAUVAIS - Beauvais Consultants

Partenaire(s) :

Université de Tours - ETIcS

En quelques chiffres

Période : Déc. 2007-Sept. 2008

Coût total : 59 800 € TTC

Financement Predit : 59 800 € TTC

Financier(s) Predit : ADEME

Mots clés : signal-prix, élasticité au prix, prix des carburants, circulation automobile, consommation de carburant, effet long terme, prospective.

Présentation résumée

Il s'agit de mettre en évidence l'impact d'une hausse du prix des carburants sur le comportement des ménages et de faire la part des choses entre les adaptations à court terme (ex réduire sa vitesse pour consommer moins), à moyen terme (ex : choisir une petite cylindrée à l'occasion d'un renouvellement) et à long terme (ex : renoncer à partir se loger dans le périurbain). Des résultats sont attendus de la confrontation entre une approche sociologique et une approche économétrique : d'une part, des entretiens seront menés auprès de 30 personnes ayant des revenus et des localisations différentes et d'autre part, des élasticités de la consommation de carburant par les voitures aux prix des carburants seront estimées sur la période 1990-2006.

Abstract

Are households sensitive to raise in fuel prices ? Do they take into account the predictable raise of fuel prices when decide to change their car or to change their house ? Can we put in evidence the impact of such long term decisions on vehicle travel, on average fuel consumption (MPG) and on total fuel consumption? To answer these questions, price elasticities for a given level of income will be estimated with time series concerning France between 1990 and 2006, and 30 interviews are going to be carried out in the region of Tours with a special mention of the localisation of the households (high, medium or low density).

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

L'objectif est de mettre au point des outils utiles pour la mise en œuvre d'une politique durable de transport et dans ce cadre, d'examiner quelle peut être la réaction des acteurs économiques, et notamment les ménages, à un signal-prix.

Les travaux antérieurs mettaient plus l'accent sur l'adaptation ou l'absence d'adaptation des ménages à court terme suite à une hausse du prix du carburant que sur les arbitrages qu'ils feraient à plus long terme.

Méthodes et étapes du travail

La recherche comporte trois volets :

- une étude économétrique portant sur la période 1990-2006 visant à trouver des élasticités (à niveau de revenu donné) au prix des carburants de la consommation totale de carburant, des parcours totaux, voire de la consommation moyenne en litres aux 100 km,
- une enquête sociologique auprès d'habitants (ouvriers et employés, professions intermédiaires, cadres) de centre-ville, de banlieue et du péri-urbain pour cerner l'éventuelle prise en compte de la variable prix du carburant dans les décisions de moyen terme (exemple : choisir une petite cylindrée à l'occasion du renouvellement de la voiture) ou de long terme (exemple : renoncer à acheter un pavillon en péri-urbain alors que la famille vient d'avoir un troisième enfant et qu'elle souhaiterait avoir un logement plus spacieux),
- une approche en termes d'analyse de système (interactions entre variables à différentes échelles de temps) résultant des deux approches précédentes qui distinguerait aussi entre une adaptation à une augmentation soutenue du prix annoncée et régulière ou bien à une augmentation brutale.

Résultats

Le principal résultat attendu de cette recherche concerne la fiscalité des carburants et plus précisément la fixation du prix à la pompe, tant au niveau du prix à fixer qu'en ce qui concerne le rythme plus ou moins rapide à adopter pour appliquer cette hausse dont on attend une réduction de la consommation de carburant et donc des émissions de gaz carbonique. Des indications seront aussi données sur les possibilités plus ou moins grandes d'adaptation des ménages et sur leur lien qu'ils font ou ne font pas entre le signal-prix et les décisions de moyen et de long terme.

Publications, livrables et actions de valorisation

Ce travail donnera lieu, à terme, à des contributions écrites (notamment articles dans la presse) ainsi qu'à des participations à des colloques et à des journées d'étude.

Contacts

Responsable scientifique :

Jean-Marie BEAUVAIS

Beauvais Consultants

Tél : 02.47.05.96.96

Courriel : beauvais.jeanmarie@free.fr

Responsable administratif :

Eric VIDALENC

ADEME DTM

Tél : 04.93.95.79.00

Courriel : eric.vidalenc@ademe.fr

Impacts sociaux et équité de scénarios de tarification et d'évolution du prix du pétrole

Matthieu Glachant – ARMINES/CERNA

Partenaire(s) :
INRETS

En quelques chiffres

Période : Nov. 2007-Nov. 2008

Coût total : 135 400 € TTC

Financement Predit : 74 000 € TTC

Financier(s) Predit : DRAST

Mots clés : Effets distributifs – Tarification de l'automobile – Taxe carbone – Prix du pétrole – Econométrie – Analyse statistique – Panel Parc Auto TNS-Sofres

Présentation résumée

L'objectif du projet est de développer une analyse quantitative des effets distributifs de différents scénarios d'articulation entre taxe carbone, réforme fiscale, tarification des déplacements et évolution du prix du pétrole. Plus précisément, il s'agit de mesurer la répartition entre les automobilistes français des coûts et bénéfices engendrés par les différents scénarios. L'objectif plus général est de caractériser de manière plus précise l'équité des options qui s'offrent en termes d'incitations économiques, en s'attardant notamment sur les impacts pour les ménages à faible revenu. L'accent est également mis sur le moyen et le long terme dans la mesure où les effets des politiques de transport sont potentiellement limités dans le court terme. Sur le plan méthodologique, nous proposons de développer des analyses statistiques et plusieurs modèles économétriques permettant de simuler l'impact distributif des différents scénarios en utilisant les données du panel Parc Auto de TNS-Sofres.

Abstract

The project aims at developing a quantitative analysis of the distributional effects of alternative scenarios combining carbon tax, fiscal reform, road pricing and petroleum price variation. More precisely, we try to measure the distribution between French motorists of costs and benefits created by the different scenarios. The broader objective is to characterise more precisely the equity of available options in terms of economic incentives, insisting notably on the impacts for low-income households. Also the accent is put on the middle and long runs as the effects of transport policies are potentially limited in the short run. Concerning the methodology, we propose to develop statistical analyses and several econometric models allowing simulating the distributional impact of different scenarios using data of the TNS-Sofres Parc Auto Panel.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

L'objectif du projet est de développer une analyse quantitative des effets distributifs de différents scénarios d'articulation entre taxe carbone, réforme fiscale, tarification des déplacements et évolution du prix du pétrole. Plus précisément, il s'agit de mesurer la répartition entre les automobilistes français des coûts et bénéfices engendrés par les différents scénarios. L'objectif plus général est de caractériser de manière plus précise l'équité des options qui s'offrent à nous en terme d'incitations économiques, en s'attardant notamment sur les impacts pour les ménages à faible revenu.

L'accent est également mis sur les impacts à moyen et long terme dans la mesure où les effets des politiques de transport sont potentiellement limités dans le court terme. Ce projet répond à la demande du Groupe 11 de développer une réflexion approfondie sur les impacts sociaux de la taxe carbone et plus généralement sur les impacts sociaux de combinaisons de cette taxe avec d'autres incitations économiques.

Méthodes et étapes du travail

Le cœur du projet consiste à développer des modèles économétriques et des analyses statistiques permettant la simulation de différents scénarios d'articulation de signaux prix, voire le renforcement des normes sur les véhicules neufs, en s'appuyant sur les données du panel Parc Auto de TNS-Sofres.

A la différence des études existantes, les données et les modèles économétriques qui seront développés pour les analyser permettent de prendre en compte les modifications de comportement induites par l'introduction de nouvelles tarifications à la fois à court terme - c'est à dire la diminution de l'usage de l'automobile – mais aussi à long terme, notamment les évolutions de la motorisation des individus (nombre de véhicules, type du véhicules,..). En particulier, les données Parc Auto de TNS-Sofres ont une structure de panel décrivant au cours du temps le comportement de mêmes ménages.

Une autre originalité est d'analyser des scénarios combinant différents instruments – dont des mesures compensatoires et l'évolution des prix du pétrole. Les études existantes ne s'intéressent qu'aux impacts distributifs de mesures isolées (impact d'une taxe sur le carburant, d'un péage urbain, etc.). En outre, les méthodes quantitatives que nous proposons n'ont jamais été appliquées sur données françaises.

Résultats

L'étude permettra, à terme, d'identifier les principaux gagnants et perdants d'une dizaine scénarios de politique de transport envisagés. Elle fournira une hiérarchisation des scénarios du point de vue de l'équité.

Publications, livrables et actions de valorisation

Outre la rédaction du rapport final de l'étude, trois modes de valorisation des travaux sont envisagés :

- rédaction d'une « policy brief » à l'intention des décideurs résumant en terme non techniques les principaux résultats de l'étude,
- présentation et discussion avec les acteurs concernés dans le cadre d'un séminaire dédié,
- compte tenu de l'originalité de l'approche méthodologique, les résultats ont finalement vocation à être publié dans des revues économiques de bon niveau qu'elles soient françaises (« Recherche Transport Sécurité », ...) ou internationales (« Journal of Transport Economics and Policy », « Transportation Research Part A »...).

Contacts

Responsable scientifique :

Matthieu GLACHANT
ARMINES CERNA, Ecole des Mines de Paris
Tél : 01.40.51.92.29
Courriel : glachant@ensmp.fr

Responsable administratif :

Jacques THEYS
MEDAD DRAST
Tél : 01.40.81.63.21
Courriel : jacques.theys@equipement.gouv.fr

Fiscalité énergétique et politique de transport dans le cadre d'un objectif «facteur 4» - Articulation entre les échelles internationale, nationale et locale

Jean-Charles HOURCADE - CIRED

En quelques chiffres

Période : Déc. 2007-Déc. 2009

Coût total : 60 000 € TTC

Financement Predit : 60 000 € TTC

Financeur(s) Predit : DRAST

Mots clés : Taxe carbone – Fiscalité – IMACLIM R – Facteur 4

Présentation résumée

Tout volet « transport » des politiques climatiques ne saurait être développé indépendamment d'une réflexion sur les réformes des systèmes fiscaux comme outil d'accompagnement d'une mutation majeure qui touche à la notion même de mobilité. La problématique de ce projet sera de lier dans une même approche, les dimensions du financement des retraites, de l'emploi, de l'énergie et de l'environnement qui sont généralement étudiées de façons indépendantes et de s'intéresser aux tensions entre le long terme et le court terme, et en particulier celles liées aux effets négatifs sur la distribution des revenus et sur les couches les plus modestes. La prise en compte cohérente dans un même cadre des dossiers des régimes sociaux, de l'énergie et de l'environnement, ne peut se faire sans un outil de prospective permettant de relier des expertises d'origine différentes. Cet outil sera le modèle dynamique (récuratif) d'équilibre général calculable du CIRED, le modèle IMACLIM R. La recherche envisage divers dispositifs de taxation du carbone et/ou de l'énergie (taxes mixtes) sous l'angle de leur impact à long terme sur la sécurité énergétique, la réduction des émissions de GES, la compétitivité et l'emploi. Dans un second temps, elle se centrera sur la façon de combler les effets distributifs négatifs qui conditionnent leur acceptabilité. Enfin, on introduira le prix de l'immobilier comme variable de commande centrale à la fois pour parer aux tendances à la stratification sociale des villes et pour réduire les besoins de mobilité.

Abstract

It is not possible to elaborate the "transportation" component of climate policies without looking into tax system reforms as a means of supporting what is a major transformation in the very concept of mobility. The key aim to be addressed by this project will be to bind together, within a unified approach, the financing of retirement pensions, employment, energy and the environment - generally studied independently - and consider the tensions between the long term and the short term, in particular those linked to negative effects on earnings distribution and on the lowest income brackets. It will only be possible to coherently embrace welfare, energy and environmental issues within a common framework with the aid of a scenario forecasting tool able to link together studies and appraisals of different origins. This tool will be the CIRED's IMACLIM R dynamic recursive model for general equilibrium. The research envisages a variety of carbon and/or energy taxation devices (mixed taxes) from the point of view of long term impact on energy security, reduction in GHG emissions, competitiveness and employment. It will then move to focus on the way to counter the negative distributive effects that condition their acceptability. Lastly, we will introduce real estate pricing as a central controlling variable both to compensate for social stratification trends in urban areas and to reduce mobility needs.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

L'hypothèse que la réalisation d'un objectif de facteur 4 de faible émission de carbone (Rapport Boissieu, 2006) pose trois types de problèmes :

- la déclinaison intersectoriel de cet objectif : en effet, appliquer un F4 de façon homogène sur l'ensemble des secteurs pourrait conduire à une inefficacité économique de grande ampleur tant les possibilités de « décarbonisation » sont hétérogènes,
- si l'émergence d'un prix du carbone (sous forme de taxes ou de PEN) est nécessaire pour accompagner toute politique climatique, il n'en reste pas moins que dans certains secteurs et principalement dans les transports le prix du carbone, donc de l'énergie n'est pas le seul paramètre de commande à envisager,
- un tel objectif ne pourra, sauf optimisme techno outrancier, s'effectuer sans de fortes tensions sur l'appareil de production, sur les modes de vie et sur les relations sociales au delà des secteurs de l'énergie.

C'est pourquoi tout volet « transport » des politiques climatiques ne saurait être développé indépendamment d'une réflexion sur les réformes des systèmes fiscaux comme outil d'accompagnement d'une mutation majeure qui touche à la notion même de mobilité. La problématique de ce projet sera de lier dans une même approche, les dimensions du financement des retraites, de l'emploi, de l'énergie et de l'environnement qui sont généralement étudiées de façons indépendantes et de s'intéresser aux tensions entre le long terme et le court terme, et en particulier celles liées aux effets négatifs sur la distribution des revenus et sur les couches les plus modestes.

Méthodes et étapes du travail

La prise en compte cohérente dans un même cadre des dossiers des régimes sociaux, de l'énergie et de l'environnement, ne peut se faire sans un outil de prospective permettant de relier des expertises d'origine différentes. Cet outil sera le modèle dynamique (récuratif) d'équilibre général calculable du CIREC, le modèle IMACLIM R (Crassous, Hourcade, Sassi, 2006).

La recherche envisage divers dispositifs de taxation du carbone et/ou de l'énergie (taxes mixtes) sous l'angle de leur impact à long terme sur la sécurité énergétique, la réduction des émissions de GES, la compétitivité et l'emploi. Dans un second temps, elle se centrera sur la façon de combler les effets distributifs négatifs de telles réformes, qui conditionnent bien sûr leur acceptabilité. Enfin, on introduira le prix de l'immobilier comme variable de commande centrale à la fois pour parer aux tendances à la stratification sociale des villes et pour réduire les besoins de mobilité.

Sur cette base, l'étude procèdera en quatre étapes :

- l'intégration dans le modèle IMACLIM R d'un module de financement des retraites,
- la construction d'une forme réduite d'un modèle de dynamique urbaine sur le lien prix de l'immobilier - prix de l'énergie – mobilité,
- la production de scénarios de politiques de long terme sans compensation des effets distributifs,
- l'identification de la part optimale des transports dans une politique « facteur 4 »
- l'étude de politiques de logement comme outils de réduction des effets distributifs négatifs.

Résultats

À l'issue des simulations réalisées, nous verrons si les mesures de taxation sont suffisantes et nous envisagerons, sans nous limiter aux deux propositions précédentes, d'autres solutions d'abattement incitées par une technique de crédit d'impôt.

Publications, livrables et actions de valorisation

La recherche donnera lieu à un rapport final qui sera remis au Predit à l'issue du travail.

Contacts

Responsable scientifique :

Jean-Charles HOURCADE

CIREC

Tél : 01.43.94.73.63

Courriel : hourcade@centre-cired.fr

Responsable administratif :

Jacques THEYS

MEDAD DRAST

Tél : 01.40.81.63.21

Courriel : jacques.theys@equipement.gouv.fr

Dépendance envers les transports individuels et problèmes d'acceptabilité à court terme de la fiscalité des carburants

Elisabeth TOVAR - CIRED

En quelques chiffres

Période : Nov. 2002-Nov. 2005

Coût total : 108 874 € TTC

Financement Predit : 53 868 € TTC

Financeur(s) Predit : ADEME (Thèse)

Mots clés : Bien-être individuel – Pauvreté - Liberté d'opportunité - Mobilité individuelle

Présentation résumée

Dans ce travail, l'objectif était de développer des instruments (théoriques, appliqués) qui permettent de rendre compte des effets de la dépendance envers les transports individuels sur le bien-être des ménages urbains, de façon à apprécier l'acceptabilité sociale de l'augmentation – dans le cadre d'une écotaxe par exemple – de la fiscalité des carburants. Pour ce faire, nous avons défini et spécifié un étalon de mesure de la condition sociale qui ne repose pas sur le seul revenu des individus mais où l'on a également placé des éléments renseignant sur la liberté effective des individus (comme la mobilité) parmi les éléments de valeur de leur bien-être. Ensuite, en adoptant une perspective spatialisée, nous avons identifié deux types de communes où les populations sont particulièrement vulnérables à l'augmentation du prix du carburant. Dans les communes où se cumulent les déficits relatifs à l'ensemble des dimensions du bien-être (communes "ségréguées"), la question est celle de la faiblesse des ressources matérielles disponibles. Dans les communes "résidentielles-refuge", tout ce passe comme si les individus qui les peuplent, fortement motorisés, se localisent loin de leur travail afin de vivre dans un environnement social "privilégié" du point de vue des autres dimensions de la condition sociale. Ce sont les populations de ces communes qui sont les plus susceptibles de s'élever contre l'augmentation de la fiscalité des carburants.

Abstract

This study aimed to develop theoretical and statistical tools to assess the effect of individual transportation dependency on individual well-being and therefore on the social acceptability of an ecotax. To do so, we define and specify a multidimensional well-being indicator sensitive to the effective freedom of the individuals which depends on their mobility. Then, adopting a spatialized perspective, we have identified two types of municipalities that are particularly vulnerable to an increase of fuel prices. In the municipalities that accumulate deficits in all the dimensions of the well-being ("segregated" municipalities), the problem is the low level of available material resources. In the "residential-refuge" municipalities where the individual motorization is high, the inhabitants choose to live in secure and "privileged" environments that located far from their jobs. It is in these two types of municipalities that the acceptability of an ecotax is likely to be the lowest.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

Ce travail visait à développer des instruments (théoriques, appliqués) permettant de rendre compte des effets de la dépendance envers les transports individuels sur le bien-être des ménages urbains, de façon à apprécier l'acceptabilité sociale de l'augmentation – dans le cadre d'une écotaxe par exemple – de la fiscalité des carburants.

Méthodes et étapes du travail

Nous avons construit un étalon de mesure de la “condition” sociale (prise comme synonyme de “well-being” ou “d’état” des individus) qui ne repose pas sur le seul revenu mais qui tient également compte de leur liberté effective de mener leur vie comme ils l’entendent. En adoptant une telle conception multidimensionnelle du bien-être qui s’inscrit dans le cadre de l’approche par les capacités d’Amartya Sen, nous avons pu placer la mobilité individuelle parmi les éléments qui déterminent cette liberté d’opportunité, à deux niveaux : celui de l’accès à un moyen de transport individuel et celui de l’obligation de changer de commune pour se rendre sur son lieu de travail. Utiliser un tel indicateur permet de dépasser la problématique de la compensation au sens standard du terme (qui s’énonce en termes monétaires) pour envisager une compensation qui pourrait se répartir sur l’ensemble des dimensions de la condition sociale. Ensuite, nous avons cherché à identifier, à l’aune de cet étalon de mesure du bien-être, les populations les plus sensibles à l’augmentation du prix du transport individuel. Pour ce faire, nous avons choisi un angle d’attaque spatialisé et nous avons centré notre étude sur deux territoires franciliens : la zone Paris + petite couronne et la zone d’emploi d’Évry. Grâce aux indicateurs multidimensionnels de privation relative, nous avons pu apprécier les déficits cumulés dans toutes les dimensions de la condition sociale des individus à l’échelle communale. Ainsi, nous avons pu faire ressortir les inégalités territoriales quant au niveau et à la composition du bien-être multidimensionnel. Nous avons également défini et développé une méthode d’identification des communes où la problématique de la mobilité se cumule aux autres dimensions du bien-être pour conduire à une véritable ségrégation socio-économique.

Résultats

Les résultats sont tout d’abord de nature théorique et méthodologique : choix d’une base d’information permettant la prise en compte de la liberté effective et de la mobilité au sein du bien-être individuel, recherche d’outils statistiques permettant de traiter une telle base d’information multidimensionnelle, construction d’un critère d’identification des territoires les plus vulnérables... Ce n’est que dans un deuxième temps que nous avons pu en venir à la quantification de ces outils et de ces méthodes. Après avoir identifié les communes ségréguées – celles qui cumulent les déficits dans l’ensemble des dimensions de la condition sociale, nous avons constaté que si les populations vivant dans ces territoires sont relativement plus mobiles que plus mobiles que les autres (% d’individus changeant de commune pour aller travailler très supérieur à la médiane), elles sont moins dépendantes à l’égard des moyens de transports individuels (% d’individus appartenant à un ménage disposant d’une voiture particulière très inférieur à la médiane). Leur vulnérabilité à l’augmentation du prix du carburant découle donc plus de leurs faibles ressources que de l’ampleur de leur dépendance envers les transports individuels. En second lieu, nous avons également montré que pour certaines communes “résidentielles-refuge” les seuls déficits de condition sociale provenaient de la seule composante “éloignement domicile-travail” : tout se passe comme si les individus qui les peuplent subissent un éloignement dont la contrepartie est de vivre dans un environnement social “privilegié” du point de vue des autres dimensions de la condition sociale. Ce sont les populations de ces communes qui sont les plus susceptibles de s’élever contre l’augmentation de la fiscalité des carburants.

Perspectives et suites à donner

Ce travail s’est concentré sur la construction et la mise en œuvre d’outils d’évaluation du bien-être et des inégalités territoriales où l’on peut placer des éléments renseignant sur la liberté effective des individus (comme la mobilité) parmi les éléments de valeur de leur bien-être. Pour répondre pleinement à l’ambition initiale de cette thèse, il serait nécessaire de prolonger ce travail en allant jusqu’à la proposition de mesures de politiques économiques évaluées à l’aune de notre indicateur du bien-être.

Publications, livrables et actions de valorisation

Ce travail a été soumis, sous forme d’articles, à plusieurs revues scientifiques où il est en instance d’évaluation.

Contacts

Responsable scientifique :

Elisabeth TOVAR

CIREC

Tél : 01.43.94.73.63

Courriel : tovar@centre-cired.fr

Responsable administratif :

Sandrine CARBALLE

ADEME DTM

Tél : 04.93.95.79.05

Courriel : sandrine.carballe@ademe.fr

SusTrans : effet sur la compétitivité et sur l'environnement de différents scénarios de taxe carbone - Conception et utilisation d'un modèle intégré

André de PALMA - THEMA, Université de Cergy-Pontoise

Partenaire(s) :

Katholieke Universiteit Leuven (Belgique)

En quelques chiffres

Période : Déc. 2007-Déc. 2008

Coût total : 280 000 € TTC

Financement Predit : 280 000 € TTC

Financeur(s) Predit : DRAST

Mots clés : Gaz à effet de serre – Transport - Réchauffement climatique - Equilibre général

Présentation résumée

L'objectif général de la proposition est de contribuer à la politique climatique dans le secteur du transport. L'objectif politique retenu par les décideurs est de diviser les émissions de gaz à effet de serre (GES) dans le secteur transport en France par un facteur 3 ou 4 à l'horizon 2050.

Cet objectif peut être atteint par un ensemble de politiques incluant la régulation des véhicules et diverses politiques de prix. Dans cette proposition, l'accent est mis sur l'utilisation de politiques de prix. Les scénarios de politiques de prix à prendre en considération sont des combinaisons des instruments fiscaux généraux (comme la Taxe Intérieure de consommation sur les Produits Pétroliers, TIPP), une taxe sur le carbone et la tarification des transports en général.

Abstract

The general purpose of the proposition is to contribute to climate policy in the transportation sector. The political objective stated by decision makers is to divide by 3 or 4 Greenhouse gas emissions in the transport sector by 2050.

This objective may be realized thanks to a set of policy measures including car regulation and various price policies. In this proposition, we focus on price policies. Price policy scenario considered are combinations of general fiscal instruments (such as Domestic Tax on Oil Products consumption), Carbon tax and general transport pricing.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

L'objectif général de la recherche est de contribuer à la politique climatique dans le secteur du transport. L'objectif politique retenu par les décideurs est de diviser les émissions de gaz à effet de serre (GES) dans le secteur transport en France par un facteur 3 ou 4 à l'horizon 2050 et ceci en utilisant surtout l'instrument prix.

Les scénarios de politiques de prix à prendre en considération sont des combinaisons des instruments fiscaux généraux (comme la Taxe Intérieure de consommation sur les Produits Pétroliers, TIPP), une taxe sur le carbone et la tarification des transports en général. En ce qui concerne la taxe sur le carbone, la recherche vise à rencontrer deux questions de politique :

- quel est l'effet global d'une taxe carbone tenant compte de l'utilisation des recettes fiscales et des effets indirects via les accises et péages existants?
- quel est l'effet d'une taxe carbone sur la compétitivité de l'industrie des transports?

Méthodes et étapes du travail

Nos modèles et nos données permettent des simulations à l'aide de modèles structurels. Nous sommes ainsi en mesure de simuler les réponses des usagers dans leur comportement. L'approche proposée est nouvelle pour la France et fait appel à des modèles de politique qui existent et ont fait l'objet de publications internationales.

La recherche proposée s'appuie sur des outils de modélisation dynamique des transports urbains (METROPOLIS) ou interurbain (MOLINO II) et d'affectation des sols (UrbanSim), ainsi que sur des outils d'étude de scénarios macro-économiques (GEM-E3).

Le module 1, appuyé sur GEM-E3, permet de construire des scénarios macro-économiques qui prennent en compte les variables exogènes nécessaires pour évaluer les effets de choix politiques.

Le module 4 nous permettra de tester d'une façon agrégée des combinaisons de politiques d'infrastructure et de tarification en matière de transport interurbain. L'output du modèle MOLINO peut comprendre les émissions par type de mode, le surplus pour les différents consommateurs, le bilan financier simplifié pour les opérateurs et les gestionnaires des infrastructures ainsi que le bilan financier pour l'Etat.

Nous aborderons les questions que permet de traiter le module 2 (réflexion sur le type de comportement du marché des produits pétroliers) ainsi que celles qui relèvent du module 5 (intégration de METROPOLIS et d'UrbanSim).

Résultats

Nous espérons pouvoir évaluer les effets budgétaires, redistributifs et comportementaux des modifications de la TIPP (prélèvements), ainsi que les effets redistributifs et comportementaux des baisses des prélèvements permises par la hausse de la fiscalité sur les carburants (TIPP, TVA).

Publications, livrables et actions de valorisation

Nous comptons organiser des réunions d'évaluation des résultats (séminaires et conférence). Nous comptons aussi mener une action de sensibilisation des milieux concernés par la problématique étudiée.

Les résultats de nos travaux devraient permettre la rédaction de matériel explicatif et incitatif par les autorités et organismes compétents. En outre, il est possible d'anticiper les effets des choix politiques, cette information pourrait ainsi éclairer les décideurs (ministères, autorités locales). Il est possible d'ajuster les paramètres de nos modèles de simulation pour différents environnements régionaux, le cas de l'Ile-de-France servant de démonstration.

Contacts

Responsable scientifique :

André de PALMA
THEMA, Université de Cergy-Pontoise
Tél : 01.34.25.63.53
Courriel : andre.depalma@u-cergy.fr

Responsable administratif :

Jacques THEYS
MEDAD DRAST
Tél : 01.40.81.63.21
Courriel : jacques.theys@equipement.gouv.fr

Simulation d'un marché de permis négociables dans les transports routiers de marchandises

Charles RAUX, Louis ALLIGIER, Daniel DANAU - LET (Laboratoire d'Economie des Transports)

En quelques chiffres

Période : Juil. 2003-Juil. 2007

Coût total : 222 000 € TTC

Financement Predit : 50 000 € TTC

Financeur(s) Predit : ADEME

Mots clés : Transport de marchandises - Emissions de CO₂, Permis d'émission négociables

Présentation résumée

Le système proposé comprend une autorité régulatrice et des acteurs qui interviennent sur un marché où s'échangent les quotas. Un quota est défini comme une autorisation d'émettre une tonne d'équivalent CO₂. Les agents dépositaires des obligations sont les consommateurs finaux de carburant fossile, c'est-à-dire les transporteurs publics ainsi que les entreprises possédant ou louant des véhicules de transport pour effectuer du transport en compte propre. Pour toute quantité de carburant fossile achetée (donc destinée à être brûlée), obligation est faite au consommateur de carburant de transférer à l'autorité régulatrice les quotas correspondants, qui sont alors annulés. Le système proposé concerne l'ensemble des modes consommateurs de carburant fossile, à savoir la route, le fer, le fluvial, le maritime et l'aérien. Il couvre le territoire de l'Union Européenne. En principe, il n'est prévu aucune allocation gratuite de quotas. Toutefois, pour améliorer l'acceptabilité du programme, une allocation annuelle forfaitaire par véhicule, calculée selon la catégorie de ce dernier, pourrait être mise en place. Cette allocation gratuite forfaitaire toucherait les véhicules exploités aussi bien en compte propre qu'en compte d'autrui.

Abstract

The proposed system consists of a regulating authority and operators on a market where quotas are exchanged. A quota is defined as a permit entitling the holder to emit one tonne of CO₂ equivalent. The depositories of these bonds are the end consumers of fossil fuel, i.e. public transport operators or companies owning or leasing carrier vehicles for own transport. For any given quantity of fossil fuel purchased (and therefore destined to be burned), the fuel consumer is obliged to transfer to the regulating authority the corresponding quotas, which are then cancelled. The proposed system applies to all fossil fuel consumer modes, including road, rail, waterways, maritime and air transport. Its area of coverage is EU territory. In principle, no free allocation of quotas is provided for. However, to improve the acceptability of the programme, an annual flat-rate free allocation per vehicle, calculated according to vehicle category, could be introduced. This flat-rate free allocation would apply equally to vehicles operated for own transport and to carriage for hire.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

L'objectif premier de la recherche était d'apporter des éléments d'analyse et de connaissance sur les comportements des opérateurs de transport et les chargeurs participant à un marché de permis négociables. Un second objectif était, à travers la simulation d'un tel marché avec des opérateurs du transport routier de marchandises, d'en préciser la faisabilité technique et organisationnelle, ainsi que son efficacité économique.

Méthodes et étapes du travail

Une première étape a consisté à expliquer pourquoi les marchés de permis peuvent avoir quelque pertinence dans le secteur des transports et à pointer les principales caractéristiques que ce type d'instrument pourrait revêtir pour le cas particulier du transport de marchandises. La deuxième étape visait la mise au point de la méthodologie mise en œuvre pour évaluer la faisabilité d'un tel marché de permis ainsi que pour tester ses caractéristiques. La troisième étape est une enquête de « réponses déclarées » réalisée auprès d'une vingtaine de professionnels. A la suite des résultats de cette enquête, une proposition finale a été élaborée, une rapide évaluation qualitative a été menée, et un modèle micro-économique de simulation quantitative a été développé. Enfin, a été développée une application web de la simulation du marché de permis à laquelle participent chargeurs et transporteurs.

Résultats

Un système de permis d'émission de CO₂ pour le transport de marchandises a été élaboré, qui ciblerait la consommation de carburant fossile, les quotas étant rendus au prorata du carburant consommé, par les transporteurs pour compte d'autrui et les entreprises effectuant leur transport en compte propre. Concernant le transport en compte d'autrui, le transfert de quotas du chargeur donneur d'ordre vers le transporteur se ferait sur une base contractuelle, dans le cadre de la négociation sur la prestation de transport, de la même manière qu'aujourd'hui cette négociation intègre réglementairement dans la base de la rémunération du transport routier de marchandises, les charges de carburant nécessaires à la réalisation de l'opération de transport. Notre analyse des inconvénients de l'allocation gratuite de quotas nous amène à rejeter cette option d'allocation.

Perspectives et suites à donner

Une application web a été développée pour simuler l'interaction entre chargeurs et transporteurs à la fois sur le marché du transport et sur un marché de permis d'émission de CO₂ (<http://co2transport.let.fr/>).

Publications, livrables et actions de valorisation

- Raux (C.), Alligier (L.), Danau (D.) (2007) Simulation d'un marché de permis d'émission de CO₂ dans le transport de marchandises. Rapport final. Convention ADEME. LET, Lyon, 164 p.
- Raux (C.) 2007. Les permis négociables dans le secteur des transports. La Documentation Française, 100 p.
- Danau (D.), Raux (C.), 2007. Freight transportation, holding cost and environment: a simple microeconomic model. 11th World Conference on Transportation Research (WCTR), June 24-28, 2007, Berkeley, USA.
- Raux (C.), Alligier (L.), 2007. A system of CO₂ tradable permits applied to freight transportation: is it feasible, could it work out? 11th World Conference on Transportation Research (WCTR), June 24-28, 2007, Berkeley, USA.
- Raux (C.), 2007 Tradable CO₂ permits in freight transportation: is it feasible, could it work out? COST 355 Seminar, Madrid, 9 May 2007.
- Raux (C.), 2007. How should transport emissions be reduced? Potential for emission trading systems. Report for the OECD International Transport Forum, forthcoming.

Contacts

Responsable scientifique :

Charles RAUX
LET (Laboratoire d'Economie des Transports)
Tél : 04.72.72.64.54
Courriel : charles.raux@let.ish-lyon.cnrs.fr

Responsable administratif :

Gérald LALEVEE
ADEME DTM
Tél : 04.93.95.79.09
Courriel : gerald.lalevee@ademe.fr

Les dimensions critiques du calcul économique

Joël MAURICE – PSE-ENPC et Yves CROZET-LET

Partenaire(s) :

ENPC, LET, INRETS.

Contributions de : M. Gaudry (Inrets) ; M. Ivaldi et C. Vibes (EET) ; C. Gollier (UT : IDEI et LERNA), L. Andrieu (Cermics-ENPC), A. de Palma (UCP, ENPC et IUF) et N. Picard (UCP) ; L. Baumstark (LET) ; G. Chevasson (LET) ; A. Bonnafous et W. Roy (LET) ; E. Quinet (PSE-ENPC) et A. Sauvart (ENPC) ; J. Maurice (PSE-ENPC) ; S. Proost (UCL) ; J-F. Thisse (UCL et ENPC) ; A. Trannoy (EHESS et IDEP-GREQAM) ; C. Raux, N. Souche et L. Vaskova (LET).

En quelques chiffres

Période : Oct. 2004-oct 2006

Coût total : 140 000 € TTC

Financement Predit : 140 000 € TTC

Financeur(s) Predit : DRAST/ADEME

Mots clés : Choix des investissements collectifs - Calcul économique – Equité - Acceptabilité

Présentation résumée

Héritier d'une longue et riche tradition, le calcul économique, qui avait été érigé dans les années 1960 en instrument de rationalisation des choix budgétaires, est aujourd'hui contesté pour différents motifs. La recherche a pour objet de faire le point sur la portée et les limites du calcul économique, pour situer le rôle qu'il pourrait tenir dans le processus contemporain de choix collectif des investissements de transport. La recherche passe en revue plusieurs thèmes, qui font chacun l'objet d'une contribution d'un ou plusieurs chercheurs travaillant sur la question : la modélisation des trafic, la concurrence intra et intermodale, l'actualisation et la prise en compte du risque, le processus de détermination des valeurs tutélaires ou la révélation de leur valeur implicite, la rareté des fonds publics, les critères d'efficacité et d'équité, le concept d'équité territoriale, la représentation spatiale des variations d'accessibilité, les figures (équité verticale, horizontale, territoriale) de l'acceptabilité des projets. Ces travaux, susceptibles d'applications concrètes ainsi que d'extensions et d'approfondissement, sont rassemblés dans un ouvrage « Le calcul économique dans le processus de choix collectif des investissements de transport » (2007), Ed. Economica, Paris.

Abstract

The cost-benefit analysis (CBA) is inherited from an old and brilliant tradition in France, where it was seen, in the 1960th, as an instrument for planning and budgeting the budget expenses (PPBS). But it is now very controversial, for various reasons. The present research aims at reviewing the area of relevance and the limits of the CBA, in order to specify the role that it could play in the present-day process of decision making regarding the transportation investments. The research reviews various themes, each dealt by one or several researchers working on the topic: traffic modelling, intra or inter-modes competition, time and risk assessment, the determination process of tutelary values or the revelation of their implicit value, public funds scarcity, efficiency versus equity criteria, spatial discrepancy of local access, figures (vertical, horizontal, territorial equity) of projects acceptability. Some of these outcomes could be implemented; others could be continued and expanded. The contributions are gathered in a book: "The cost benefit analysis in the process of collective choice regarding the transportation investments" (2008) Ed. Economica, Paris

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

Enrichi à la suite des deux rapports du Plan (« Transports : pour un meilleur choix des investissements » (1994) ; Transports : choix des investissements et coût ds nuisances » (2001)), le calcul économique a été utilisé lors de l'élaboration du rapport sur les grands projets d'infrastructure de transport préparé en 2004 par le CGPC et l'Inspection des finances. Les conclusions de ce rapport ont été d'emblée contestées et le CIADT du 18 décembre 2003 annonçait le lancement d'un programme de 50 grands projets d'infrastructure pour les

20 années à venir, où les questions de financement et de rentabilité socio-économique étaient peu détaillées. Cet exemple illustre la contestation grandissante de la pertinence du calcul économique en tant qu'outil de rationalisation des choix budgétaires. Ce travail avait donc pour objet de faire le point sur la portée et les limites du calcul économique. La publication du rapport du Plan « Le prix du temps et la décision publique » (2005), qui a ramené le taux d'actualisation de 8% à 4%, a apporté une justification supplémentaire de ce réexamen.

Méthodes et étapes du travail

Des responsables ont été désignés pour 12 thématiques : modélisation du trafic et théorie économique (M. Gaudry, INRETS) ; analyse coût-bénéfice dans un contexte de concurrence intermodale et intramodale (M. Ivaldi, IDEI) ; actualisation : prise en compte du temps dans un environnement risqué (C. Gollier, IDEI) ; intégration du risque et de l'incertitude dans le calcul de la valeur nette actualisée (A de Palma, UCP-PSE) ; enjeu du processus de production de valeurs tutélaires (L. Baumstark, LET) ; valorisation de la tonne de carbone (J. Maurice, PSE), ce thème ayant été extrait du champ de la recherche Prédit pour se rattacher au travaux à portée plus générale relatifs au réchauffement climatique ; influence relative des valeurs tutélaires (G. Chevasson, LET) ; optimisation des programmes d'investissement dans un contexte de rationnement des fonds publics (A. Bonnafous, LET ; E. Quinet, PSE-ENPC ; J. Maurice, PSE-ENPC) ; financement des infrastructures de transport et coût d'opportunité dans fonds publics en équilibre général calculable (S. Proost, UCL) ; localisation spatiale des équipements collectifs urbains au regard de l'efficacité et de l'équité (J. Thisse, PSE-ENPC) ; équité interrégionale des grandes infrastructures de transport (Y. Trannoy, IDEP) ; acceptabilité des grands projets de transport (C. Raux, LET).

Résultats

Le calcul économique appliqué à un projet consiste à en identifier les effets monétarisés ou monétarisables, à quantifier ces effets, positifs ou négatifs, et à en calculer le solde actualisé, appelé bénéfice socio-économique. Ce critère de choix est contesté pour différents motifs. Un premier cas est celui où les responsables d'un projet décident de le réaliser bien que le bénéfice socio-économique en soit négatif ; c'est donc qu'ils estiment qu'il existe des contreparties supérieures, en termes d'effets non monétarisables. Un second cas est celui où les perdants du projet estiment ne pas être suffisamment indemnisés ou encore que la répartition des bénéfices n'est pas équitable. La contestation porte parfois sur la détermination des effets quantitatifs (par exemple des trafics) ou de leur valorisation (par exemple les valeurs tutélaires du temps ou de la tonne de carbone). Cependant, sans aucunement prétendre qu'il détient la vérité, le calcul économique peut retrouver une vraie pertinence en mettant en lumière les implications de divers choix possibles. Quelques chapitres de l'ouvrage cité ci-dessous en donnent diverses illustrations. Nous en évoquerons quatre : le passage des projets au programme, le risque, l'accessibilité, l'acceptabilité.

Perspectives et suites à donner

Ces exemples sont susceptibles d'être traduits en recommandations pratiques. Le coût de rareté des fonds publics pourrait être déterminé selon un processus analogue à celui qui a conduit à la révision du taux d'actualisation. Il en va de même pour deux thèmes qui ont été identifiés dans la recherche mais nécessiteraient de plus amples investigations : le coût d'opportunité des fonds publics (hors rationnement quantitatif) ; la valeur implicite de la tonne de carbone (ou plutôt du CO₂). Enfin, le thème de l'équité territoriale pourrait faire l'objet de travaux futurs d'extension et d'approfondissement.

Publications, livrables et actions de valorisation

- "Le calcul économique dans le processus de choix collectif des investissements de transport", Sous la direction de Joël Maurice et Yves Crozet, Collection "Méthodes et approches", Economica.

Contacts

Responsables scientifiques :

Joël MAURICE, Yves CROZET

PSE-ENPC/ LET

Tél : 01.44.58.28.71/ Tél : 04.72.72.64.37

Courriel : joel.maurice@mail.enpc.fr/yves.crozet@let.ish-lyon.cnrs.fr

Responsable administratif :

Gérard BRUN

MEDAD DRAST

Tél : 01.40.81.64.18

gerard.brun@equipement.gouv.fr

Du calcul économique à la modélisation : la prise en compte du temps dans les politiques de transport

Aurélie MERCIER - LET (Laboratoire d'Economie des Transports)

En quelques chiffres

Période : Décembre 2004-Oct. 2008

Coût total : 77 467 € TTC

Financement Predit : 77 467 € TTC

Financeur(s) Predit : ADEME (Thèse)

Mots clés : Accessibilité - Evaluation économique - Mobilité urbaine - Politiques de transport - Système d'information géographique

Présentation résumée

La réponse à la congestion ne passe plus par la réalisation de nouvelles infrastructures routières mais réside davantage dans la tarification de la route et dans l'extension des réseaux de transports en commun, voire dans une politique de « laisser-faire ». Cette situation, pouvant être qualifiée de paradoxale, trouve en partie son explication dans la théorie économique et notamment dans la conjecture de Mogridge (Mogridge, 1996). Pour être « efficaces » les réalisations routières devraient se doubler d'une amélioration conjointe de la qualité dans les transports en commun. La question de la qualité se retrouve dans la théorie de l'accessibilité urbaine (Koenig, 1974) qui insiste sur le caractère « dual » d'un déplacement dans la mesure où l'élément résistant du déplacement (le coût généralisé) peut être compensé par l'élément moteur (les opportunités atteintes). Dès lors l'accessibilité d'un territoire ne dépend pas uniquement du temps de déplacement mais également des opportunités qu'il offre. Sans remettre en cause l'analyse coûts-avantages traditionnelle, principalement basée sur les gains de temps, la recherche pose la question d'une évaluation parallèle des infrastructures en termes d'accessibilité et propose un cadre méthodologique pour réaliser des mesures d'accessibilité.

Abstract

Facing congestion the solution is no more the implementation of new road infrastructures but an adaptation of road pricing and an improvement public transport network. This "paradoxical situation" (Mogridge, 1996) can be explained with the concept of accessibility. This indicator is generally defined as a measure of spatial separation of human activities denoting the ease with which activities (opportunities) can be reached from a given location using a particular transport system (Morris et al., 1979). It highlights the relation between opportunities available to consumers, considered as the trip's "push" factor and the travel cost (or generalised cost) seen as the trip's "pull" factor. Therefore, land use accessibility depends both on travel time and opportunities (jobs, shops...). Without questioning the cost benefits analysis based on travel time savings, the presentation asks the question of a parallel evaluation of transport infrastructures' according to accessibility measures. Its presents a methodology to realise accessibility computations.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

Si l'évaluation économique fait l'objet d'un relatif consensus pour la réalisation de liaisons interurbaines, sa transposition en milieu urbain se heurte à plusieurs limites. Or c'est précisément en milieu urbain que les politiques de transport se trouvent confrontées, aujourd'hui, aux plus grandes difficultés. En effet, la transformation de la structure urbaine associée à l'évolution des pratiques de mobilité amplifie les phénomènes de congestion. Malgré la prise de conscience des spécificités du milieu urbain ainsi que du problème récurrent de la congestion, l'évaluation économique des projets de transport en milieu urbain reste, à l'heure actuelle, encore balbutiante.

Méthodes et étapes du travail

Le travail repose en premier lieu sur le calcul des variations d'accessibilité pour différents types d'usagers (usagers de la voiture particulière et usagers des transports collectifs) suite à la mise en place d'une ligne de transport en commun en site propre. Il est réalisé en prenant l'exemple de Strasbourg et de la mise en place de la ligne A du tramway fin 1994. Ces calculs sont réalisés grâce à l'utilisation d'indicateurs d'accessibilité gravitaire, notamment développés en France par Koenig (1974). Afin d'illustrer les résultats par le biais de « cartes d'accessibilité », un SIG est mis en place sur le périmètre de la Communauté Urbaine de Strasbourg.

Résultats

Sans remettre en cause l'analyse coûts-avantages traditionnelle, principalement basée sur les gains de temps, la thèse pose la question d'une évaluation parallèle des infrastructures en termes d'accessibilité et propose un cadre méthodologique pour réaliser des mesures d'accessibilité. Le travail vise à souligner l'impact de la prise en compte des gains de temps, par les politiques de transport, sur les comportements de la mobilité des individus et sur leur localisation. Le temps est un indicateur de choix des transports. Afin de maximiser leur utilité, les individus souhaitent consacrer au transport une part de leur temps aussi faible que possible. De ce fait, les modes rapides y sont privilégiés par rapports à d'autres plus lents. Or, les populations ne prennent pas en compte les retombées de leurs déplacements. De ce fait, les individus consacrent en moyenne une heure par jour à leurs déplacements. Par conséquent, dès que le temps de parcours tend à diminuer, en raison d'un accroissement de la vitesse, les individus préfèrent augmenter les distances parcourues au lieu de réinvestir ces gains de temps dans d'autres activités.

Publications, livrables et actions de valorisation

- MERCIER Aurélie, CROZET Yves (Directeur de thèse). "Calcul économique et mobilité urbaine : la question de la prise en compte du temps dans les politiques de transport". Thèse en préparation pour le doctorat de sciences économiques (Economie des transports) : Université Lumière, Lyon 2. A paraître.

Contacts

Responsable scientifique :

Aurélie MERCIER

LET (Laboratoire d'Economie des Transports)

Tél : 04.72.72.64.03

Courriel : aurelie.mercier@let.ish-lyon.cnrs.fr

Responsable administratif :

Nathalie MARTINEZ

ADEME DTM

Tél : 04.93.95.79.94

Courriel : nathalie.martinez@ademe.fr

Les indicateurs de développement durable et leur utilisation dans le débat public sur les infrastructures de transport

Christophe BOUNI - ASCA

Partenaire(s) :

Réseau Ferré de France

En quelques chiffres

Période : Juin 2005-Mars 2008

Coût total : 130 000 € TTC

Financement Predit : 95 000 € TTC

Financeur(s) Predit : DRAST

Mots clés : Indicateurs - Développement durable - Concertation - Débat public - Prise de décision

Présentation résumée

Ce projet vise à explorer les possibilités d'utilisation des échanges ayant lieu dans le cadre de participations du public (débat public et concertations), dans une perspective d'aide à la décision pour l'action publique. Il est parti du postulat que derrière chaque argument, il est possible de mettre en évidence une information clé, que l'on peut transcrire sous forme d'indicateur. Quatre cas de participation du public ont ainsi été étudiés pour construire des indicateurs qui ont été ensuite comparés aux panels traditionnels d'indicateurs de la littérature.

Lors d'une deuxième phase, le projet a consisté à analyser plus avant la teneur des échanges entre le public et les maîtres d'ouvrage, dans la perspective de mettre en évidence les décalages de visions du monde qui caractérisent nombre de ces disputes. Un cinquième cas concernant la politique des transports a été intégré à l'analyse : le VRAL. Fondée notamment sur la grammaire de la justification, l'étude a permis de montrer la grande diversité des préoccupations du public à l'égard des projets d'infrastructure ou des politiques de transport. Ces apports sont en outre partiellement influencés par les thématiques du développement durable. Les questionnements ainsi mis en évidence par l'analyse des débats constituent autant d'occasions de fournir un cadre où l'action publique devrait se justifier.

Abstract

This project aimed at searching how to be able to use exchanges that occur during public participation events, in order to help decision within public action. We suppose that behind each argument we can find a key information, that could be translated into an indicator. We have studied five events of public participation that concerned railway projects and transport policies. This study allowed us to draw up indicators that have been compared with the traditional ones that can be found in literature.

During the second part of our work, we chose to make a further analysis of the content of exchanges between public and decision-makers. The aim was to reveal the different world visions that can qualify these debates. Using the « justification grammar », we have been able to show how the public's concerns are various, regarding transports projects and policies. Furthermore, it is possible to find some link between these concerns and sustainable development. In conclusion, these preoccupations revealed through the analysis of debates could be the opportunity to give a framework in which public action should justify its choice.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

Le parti pris de la recherche consiste à poser l'hypothèse que le recours de plus en plus fréquent à la concertation et au débat public à l'occasion d'aménagement de transport conduit à renouveler les variables clés des

modèles décisionnels. C'est en effet à cette condition que la démocratie participative pourrait influencer directement sur la décision. Les modèles décisionnels doivent donc être logiquement diversement caractérisés en situation concertée ou de délibération. Il s'agit de vérifier ou d'infirmer cette hypothèse. En outre, la seconde hypothèse avancée concerne la durabilité du développement qui devrait être débattue dans le cadre de ces procédures. Les arguments échangés seraient alors l'occasion de concevoir des indicateurs de durabilité ce que la recherche se propose de découvrir par l'analyse de cas concrets de mise en débat de projets d'infrastructure. La relation de la concertation et du débat public au développement durable est donc en point de mire de ce travail avec la problématique des indicateurs comme catalyseur des échanges entre les différents acteurs parties prenantes à ces procédures.

Méthodes et étapes du travail

La méthode de travail s'articule autour de trois phases principales :

- une bibliographie sur les systèmes d'indicateurs du développement durable appliqués aux transports. Des expériences et des essais de définition de grilles ont en effet été conçus par diverses entités (organismes publics et acteurs des transports notamment) qui n'ont pas donné lieu à un travail de synthèse récent,
- une deuxième phase d'analyse de documents écrits concernant 4 cas de concertation contrastés. Réseau Ferré de France a été mobilisé pour le travail d'échantillonnage et l'accès aux archives correspondantes, Cette analyse a été réalisée dans la perspective de la réalisation de nouveaux indicateurs de développement durable dans les transports,
- une troisième étape de recherche consiste à revenir sur ce matériau d'échanges d'arguments entre le public et le maître d'ouvrage de l'infrastructure ou de la politique. L'enjeu est de pointer les décalages de visions du monde entre le public dans son ensemble et les maîtres d'ouvrages ou l'État. Ces décalages sont analysés dans la perspective de montrer les apports réels et potentiels du débat à la prise de décision. Lors de cette phase, un cinquième cas a été intégré à l'analyse, il s'agit du VRAL. Le cœur de cette analyse repose sur l'analyse des arguments mobilisant plusieurs grilles : la grammaire de la justification de Boltanski et Thévenot, les régimes d'engagement développés par Thévenot, et la typologie des clôtures de disputes de Châteauraynaud

Résultats

Ce travail donnera lieu, à terme à :

- une synthèse bibliographique sur la question des indicateurs du développement durable appliqués aux transports,
- une comparaison des indicateurs utilisés par les modèles décisionnels des aménageurs d'infrastructure à ceux sous-jacents aux argumentaires échangés au cours de la concertation ou du débat avec une analyse des dynamiques d'évolution des indicateurs utilisés dans les modèles décisionnels des aménageurs d'infrastructure et leur lien à la fois au développement durable et à la concertation comme moteur de ces changements,
- une analyse des décalages d'argumentaires entre public et maîtres d'ouvrage, les apports du débat omis dans les synthèses officielles, notamment sur les dimensions qui touchent au développement durable,
- des éléments prescriptifs concernant les procédures de concertation sur le plan de leur richesse relative en termes d'arguments échangés.

Perspectives et suites à donner

Le projet développe une méthode d'analyse des débats centrées sur la production d'arguments pour accompagner la décision. Cette approche mériterait d'être développée dans la perspective de valoriser ces temps de participation pour l'action publique.

Publications, livrables et actions de valorisation

Un article a été envoyé à « Nature Sciences et Société » en 2007, il en est envisagé une suite pour 2008.

Contacts

Responsable scientifique :

Christophe BOUNI

ASCA

Tél : 01.42.00.41.41

Courriel : christophe.bouni@asca-net.com

Responsable administratif :

Jacques THEYS

MEDAD DRAST

Tél : 01.40.81.63.21

Courriel : jacques.theys@equipement.gouv.fr

L'évaluation de la concertation productive au service d'une politique des déplacements durables sur le territoire de la CANCA

Nicolas LOUVET - 6T – Bureau de recherche

Partenaire(s) :

- ERMES
- Mission publique

En quelques chiffres

Période : Avr. 2007-Sept. 2008

Coût total : 110 000 € HT

Financement Predit : 110 000 € HT

Financier(s) Predit : DRAST/ADEME

Mots clés : CANCA - Concertation - Débat public - Expertise - Politique publique - Transport

Présentation résumée

Pour aborder l'optimisation de la concertation, avec la double ambition d'évaluer sa productivité substantielle et d'imaginer des modalités de rétroaction, le travail repose sur une démarche de recherche en deux grandes étapes. Dans un premier temps, en analysant les expériences de concertation déjà menées par la CANCA, ce travail cherche à élaborer une grille de lecture de la population participante, de ses modalités d'intervention, et de son influence sur la politique de déplacement. Dans un second temps, sous la forme d'un atelier avec les élus et techniciens locaux, il cherche à opérationnaliser la grille en l'adaptant aux différentes instances de concertation prévues par la CANCA.

Abstract

To approach the optimization of the public debate, with the double ambition to assess its substantial productivity and to imagine modalities of feedback, study rests on a research step in two stages. At first, by analysing the experiments of public debating already led by CANCA, we shall try to work out a gate of reading of the population which participates, of its modalities of intervention, and of its influence on the policy of transport. In second time, in the form of workshop with the elected representatives and local technicians, we shall try to set up the gate by adapting it to the different authorities of public debating envisaged by CANCA.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

Il existe une importante littérature qui définit la concertation avec la population mais qui, confrontée au terrain, ne réussit pas à dépasser les perpétuelles polémiques d'une vraie ou d'une fausse concertation, d'une bonne ou d'une mauvaise concertation. La tendance étant toujours à exposer in-fine le stratagème de l'élus qui tromperait la population (une concertation alibi) et/ou la perfidie de la population qui empêcherait le projet (une concertation blocus). Pour sortir de cette rhétorique, l'enjeu est de ne pas chercher à savoir à qui profite la concertation mais – en tant que concertation productive – quel est son poids sur les thématiques, les solutions et les mises en oeuvre retenues dans un projet et/ou une politique. A ce titre nous ne chercherons pas à avoir un jugement de valeur sur les pratiques de la concertation en termes d'intensité démocratique (information / consultation / négociation), mais nous appréhenderons la concertation comme la mise en place, par le

pilote du processus décisionnel, de dispositifs formels, quels qu'ils soient visant à élargir le réseau d'acteurs. L'étude a ainsi pour objectif de répondre à deux grandes questions : (1) dans quelle mesure l'évaluation de la productivité substantielle de la concertation peut-elle être en soi « la bonne pratique » de la concertation? (2) Le cas échéant, quelles modalités de rétroaction de cette évaluation doivent être développées pour optimiser la concertation?

Méthodes et étapes du travail

La démarche adoptée cherche à mettre en exergue l'influence du processus sur la substance, et en l'occurrence, l'influence de la concertation, comme élément du processus, sur le contenu de la politique des déplacements de la CANCA. Pour mener cette recherche, tout en gardant une approche globale de la politique locale des déplacements, nous appuyons notre analyse sur les projets du PDU communautaire, du Tramway et du SCOT en cours d'élaboration, considérant qu'ils sont aujourd'hui fédérateurs sur la CANCA. Les phases du projet sont les suivantes : (1) Bilan prospectif : Avril 2007-Septembre 2007 : Mise en exergue de la concertation productive sur politique des déplacements du PDU niçois LAURE au PDU CANCA SRU ; (2) Analyse de la concertation en cours : Avril 2007-Mars 2008 : Mise en exergue de la concertation productive de l'actuelle politique des déplacements CANCA à travers Tramway et SCOT ; (3) Rétroaction de la concertation : Mars-Juin 08 : Formalisation de l'expertise d'usage.

Résultats

Les résultats du travail de recherche seront : (1) l'établissement de relations entre les modalités participatives offertes par l'autorité, le type de population participant et l'impact de la concertation sur la politique, (2) la co-construction avec les acteurs, à partir de l'analyse, d'un mode de questionnement partagé sur l'adéquation entre objectifs, outils de concertation, et intégration des résultats par le commanditaire, (3) la mise en exergue d'outils adéquats pour rétroceder l'évaluation de la concertation.

Par-delà nos premiers résultats en termes de contenu et de procédure (deux rapports intermédiaires ont déjà été remis), cette recherche nous permet de progresser sur un autre pan de la démocratie participative : le statut de la population et l'usage que l'autorité peut en faire. A l'interface de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre, la population apporte ce que certains nomment la maîtrise d'usage. L'enjeu de notre recherche sera donc aussi de comprendre comment cette maîtrise d'usage peut servir le projet, comment cette maîtrise d'usage peut devenir expertise d'usage. Autrement dit, quels sont les leviers pour que l'autorité l'appréhende et en profite avec les mêmes « automatismes » que lorsqu'elle se réfère à la maîtrise d'œuvre « conventionnelle »?

Perspectives et suites à donner

Formalisation et généralisation du concept d'expertise d'usage via l'analyse d'autres collectivités locales.

Publications, livrables et actions de valorisation

- Publicisation de synthèse sous forme d'articles scientifiques mais aussi à l'intention des professionnels et des collectivités territoriales en charge du transport, des syndicats mixtes et des représentants de l'Etat.

- Intégration aux thèmes de recherche de l'ERMES via « l'Observatoire socio-politique » qu'il met en place.

Contacts

Responsable scientifique :

Nicolas LOUVET

6T – Bureau de recherche

Tél : 01.53.09.26.36

Courriel : nicolas.louvet@6t.fr

Responsable administratif :

Jacques THEYS

MEDAD DRAST

Tél : 01.40.81.63.21

Courriel : jacques.theys@equipement.gouv.fr

Eric VIDALENC

ADEME DTM

Tél : 04.93.95.79.98

Courriel : eric.vidalenc@ademe.fr

Monétarisation des nuisances sonores (méthode des prix hédonistes)

Isabelle MALEYRE - ERUDITE-GRATICE

Partenaire(s) :

Centre de Recherche Espace, Transports, Environnement et Institutions Locales (CRETEIL - Université Paris XII)

En quelques chiffres

Période : Déc. 2002 - Fév. 2004

Coût total : 63 700 € TTC

Financement Predit : 40 300 € TTC

Financier(s) Predit : ADEME

Mots clés : Bruit des transports routiers et ferroviaires - Prix hédoniques - Dépréciation immobilière - Consentement à payer - Gêne sonore - Coût social

Présentation résumée

Ce travail vise à compléter une première étude qui avait pour objectif de comparer le consentement à payer des ménages pour la réduction des nuisances sonores des transports routier et ferroviaire en milieu urbain, en mettant simultanément en oeuvre la méthode d'évaluation contingente (MEC) et la méthode des prix hédoniques (MPH). La deuxième méthode n'ayant pas donné entière satisfaction, il s'agit d'engager les traitements statistiques complémentaires, destinés à mettre en évidence la dépréciation immobilière liée à l'exposition sonore, et à en déduire le consentement à payer des ménages. La première partie du travail porte sur le retraitement de la base « locataires » exploitée lors de l'étude précédente. Au terme de ce retraitement, les difficultés d'obtention de données descriptives de l'environnement urbain à un niveau géographique fin conduisent à abandonner la base « locataires » et à constituer une base « propriétaires ». L'application de la méthode des prix hédoniques aux données de transactions immobilières permet alors de déterminer un taux de dépréciation immobilière due à l'exposition au bruit des transports, et le consentement à payer des ménages pour sa réduction, notamment dans sa relation à la gêne sonore ressentie.

Abstract

This study aimed to compare the households Willingness to Pay (WTP) for the reduction of road transport and railway noise nuisances in urban setting, by implementing simultaneously the Contingent Valuation Method (CVM) and the Hedonic Price Method (HPM). The second one not having given whole satisfaction, complementary statistical treatments have been lead, intended to highlight the real property depreciation related to transportation noise and to deduce the WTP. Caused by difficulties (for example to carry on assessment at a local scale), the main statistical runs deal with owner's property values (2nd part of the report). The application of the HPM on real transactions data then allows determining a depreciation rate due to noise exposure of transport, the WTP for its reduction, and the role of noise annoyance in this attitude.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

Une première étude, menée dans le cadre de la Commission Monétarisation des effets externes des transports du PREDIT 2, avait pour objectif de comparer le consentement à payer des ménages pour la réduction des nuisances sonores des transports routier et ferroviaire en milieu urbain, en mettant simultanément en oeuvre la méthode d'évaluation contingente (MEC) et la méthode des prix hédoniques (MPH). La deuxième méthode n'ayant pas donné entière satisfaction, il s'agit d'engager les traitements statistiques complémentaires, destinés à mettre en évidence la dépréciation immobilière liée à l'exposition sonore et les consentements à payer

des ménages, en ouvrant l'analyse à la gêne sonore, comme variable déterminante des consentements à payer et des coûts sociaux déduits. On est ainsi en mesure de produire une double comparaison : comparaison méthodologique, comparaison modale des coûts sociaux des nuisances sonores.

Méthodes et étapes du travail

La première partie du travail porte sur la base « locataires » exploitée lors de l'étude précédente : élimination des communes pour lesquelles les attributs environnementaux, repérés par analyse factorielle, ne sont pas clairement identifiés par les ménages enquêtés ; regroupement des bases « route » et « fer » (900 questionnaires administrés en 2000-2001) ; introduction de variables spatialisées. Les difficultés statistiques, concernant notamment l'obtention de données descriptives de l'environnement urbain à un niveau géographique fin (îlot INSEE), conduisent à abandonner la base « locataires » et à mobiliser une base « propriétaires » (CDBien, Chambre des Notaires de Paris) pour l'ensemble des sites sélectionnés. Après couplage de la base « prix » issue du CDBien et de la base « ménages » issue de l'enquête, la méthode des prix hédoniques a pu être mise en œuvre avec succès.

Résultats

Les résultats sont de différents ordres : économiques et psycho-sociologiques ; monétaires, statistiques ou qualitatifs. Il s'agit : des taux de dépréciation immobilière résultant de l'exposition sonore des logements ; des consentements à payer moyens des ménages par niveau de bruit, types de transport, et de leurs facteurs explicatifs ; notamment du rôle de la gêne sonore ressentie et des variables socio-territoriales qui par la gêne participent de cette attitude monétaire ; des coûts sociaux déduits, par type de transports, pour le département du Val-de-Marne puis pour la France entière ; des apports analytiques issus de la comparaison entre les résultats de l'application précédente de la MEC (rapport de 2001) et de la MPH (présent rapport). Les résultats confirment l'existence de dépréciations immobilières (de 2,16 % en moyenne) dues à l'exposition au bruit des transports, et l'effet conjoint de l'exposition sonore et de la gêne ressentie dans la détermination des consentements à payer : l'effet de l'exposition sonore sur le coût social du bruit est ainsi filtré par les dynamiques territoriales.

Perspectives et suites à donner

Ces résultats pourraient venir abonder les bases de connaissances nécessaires à l'évaluation économique des projets de transport, contribuer aux réflexions scientifiques sur la comparabilité des résultats de méthodes différentes, ou encore sur la prise en compte de données de vécus sonores dans de telles évaluations.

Publications, livrables et actions de valorisation

Une publication est en discussion avec les instances du Predit.

Contacts

Responsable scientifique :

Isabelle MALEYRE

ERUDITE-GRATICE

Tél : 01.41.78.46.44

Courriel : maleyre@univ-paris12.fr

Responsable administratif :

Nathalie MARTINEZ

ADEME DTM

Tél : 04.93.95.79.94

Courriel : nathalie.martinez@ademe.fr

Evaluation de l'acceptabilité sociale du transport routier de marchandises dans le Val-de-Marne

Deniz BOY - Centre de Recherche sur l'Espace, les Transports, l'Environnement et les Institutions Locales (CRETEIL) - Institut d'Urbanisme de Paris - Université Paris 12

Partenaire(s) :

Conseil général du Val-de-Marne

En quelques chiffres

Période : Nov. 2004-Nov. 2008

Coût total : 108 874 € TTC

Financement Predit : 53 868 € TTC

Financier(s) Predit : ADEME (Thèse)

Mots clés : Transport de marchandises - Acceptabilité sociale – Environnement – Représentations - Action publique locale

Présentation résumée

Il s'agit de penser une nouvelle approche de la gestion des effets du transport routier de marchandises qui ne reposerait plus exclusivement sur l'analyse des données objectives de trafics, de leurs émissions ou de leurs niveaux de bruit, domaines bien renseignés. Nous souhaitons introduire l'observation des représentations qu'ont les différents acteurs concernés de ce type de transport et des effets multiples, positifs comme négatifs, qu'il engendre.

Il y a nécessité de prendre en compte les représentations qu'ont les populations des poids lourds et de leurs circulations, de leur évolution, de leurs fonctions sociales et économiques, mais aussi de leurs effets environnementaux. De plus, on s'intéressera aux conséquences de ces représentations sur les modes et les choix d'actions politiques possibles. Ce choix se justifie d'autant plus que les représentations des populations sur les transports routiers de marchandises ont été très peu renseignées. Leur connaissance peut, selon nous, œuvrer à une meilleure acceptabilité sociale des politiques de transport.

Il apparaît le besoin de concevoir des évaluations et des indicateurs d'acceptabilité sociale des politiques publiques, complémentaires de ceux utilisés conventionnellement dans le monde des transports de marchandises, relativement dépourvu en la matière.

Abstract

This research addresses a new approach for managing the effects of road haulage, which would not exclusively rely on the analysis of the objective data on traffic, emissions or noise levels – areas in which there has been abundant research. We advocate introducing the views that the different actors involved have of this type of transport and its multiple effects, whether positive or negative.

The work requires us to consider people's views with respect to heavy trucks, their presence on the road and their itineraries, their evolution, social and economic functions and environmental effects. Moreover, we will also investigate the impact of these views on the modalities and selection of potential policies. This approach is all the more justified since there is scant data on the views of populations on road haulage. Knowledge of these views could, we believe, contribute to better social acceptance of transport policies.

Hence, there is need to design social acceptability assessments and indicators for public policies, complementary to those conventionally adopted in the field of goods transport, which is relatively lacking in this respect.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

Les transports entretiennent des relations étroites avec les territoires : structuration des espaces, morphologie urbaines, richesse des territoires, implantation des activités industrielles et commerciales... La croissance des trafics et des flux posent des problèmes environnementaux auxquels les populations se disent plus sensibles. En outre, les pouvoirs publics ont évolué avec la décentralisation des compétences. Or, ceux-ci manquent de connaissance sur la relation transport de marchandises et environnement. Il faut donc penser des indicateurs nouveaux capables de répondre au besoin de compromis à l'échelle des territoires locaux.

Méthodes et étapes du travail

Nous avons procédé en plusieurs étapes. D'abord, une série d'entretiens exploratoires auprès d'acteurs du département du Val-de-Marne (élus et techniciens notamment) nous a permis de répondre à une double interrogation : comment appréhende-t-on le secteur des transports routiers de marchandises dans ce département ? Et s'agissant de son développement, est-il envisageable qu'un projet ou une décision politique en la matière puisse être remise en cause au nom de l'environnement ? Cette étape nous a permis de dégager les fondamentaux d'un futur questionnaire.

Ensuite, second temps, nous avons suivi la large concertation ouverte par le Conseil général du Val-de-Marne dans le cadre de l'élaboration de son schéma départemental d'aménagement (SDA). L'objectif était de déterminer quelle est la place, dans ces différentes réunions de concertation des problématiques des transports de marchandises en zone urbaine. Nous cherchions en particulier à déterminer leur lien avec d'autres problématiques de transport, ainsi qu'avec les thématiques principales dont elles relèvent (enjeux environnementaux, enjeux économiques, etc.), les types d'acteurs qu'elles mobilisent et les réactions ou décisions qu'elles suscitent chez les élus.

Enfin, ces deux étapes nous ont permis d'arriver à l'élaboration d'un questionnaire. En le couplant à diverses analyses théoriques, nous avons conduit une démarche d'enquêtes auprès d'habitants de cinq communes du Val-de-Marne (20 par commune soit 100 questionnaires) : Ivry sur Seine, Bonneuil sur Marne, Marolles en Brie, Valenton, Chevilly-Larue.

Résultats

La thèse que nous souhaitons défendre est que l'acceptabilité n'est pas une notion homogène. On parle de l'acceptabilité des actions publiques comme si elle était similaire pour tous et l'objectif est de démontrer que ce n'est pas le cas. Nous chercherons à mettre en avant les déterminants de l'acceptabilité sociale du transport routier de marchandises comme éléments complémentaires de la boîte à outils des élus locaux en matière de gestion du transport routier de marchandises.

Perspectives et suites à donner

Les résultats visent à compléter les connaissances nécessaires à une meilleure acceptabilité des arbitrages locaux pour aider à résoudre les contradictions entre les transports routiers de marchandises et la qualité environnementale. L'intérêt pour le Conseil général du Val-de-Marne, cofinancier de la recherche, sera de comprendre en fonction de la localisation des futurs projets et de la composition de la population concernée, sur quels leviers il pourra faire valoir son action pour mieux faire accepter les projets.

Publications, livrables et actions de valorisation

La soutenance de ce travail de thèse est prévue en novembre 2008.

Contacts

Responsable scientifique :

Deniz BOY

Institut d'urbanisme de Paris (Université Paris 12)

Tél : 01.41.78.48.13

Courriel : boy@univ-paris12.fr

Responsable administratif :

Nathalie MARTINEZ

ADEME DTM

Tél : 04.93.95.79.94

Courriel : nathalie.martinez@ademe.fr

SIMBAD : Simuler les Mobilités pour une Agglomération Durable – Application à la région urbaine du Grand Lyon

Jean-Pierre NICOLAS - LET (Laboratoire d'Economie des Transports)/ENTPE

Partenaire(s) :

- Grand Lyon
- Agence d'Urbanisme de Lyon

En quelques chiffres

Période : Déc. 2004 - Août 2008

Coût total : 516 219 € TTC

Financement Predit : 300 000 € TTC

Financeur(s) Predit : DRAST/ADEME

Mots clés : Modélisation - Mobilité urbaine - Développement durable - Interrelations transport-urbanisme - Evaluation des politiques publiques

Présentation résumée

Le projet SIMuler les MoBilités pour une Agglomération Durable (SIMBAD) a pour objectif de tester des politiques alternatives de transports et d'urbanisme pour rendre compte de leurs impacts sur la mobilité urbaine et les évaluer à l'aune du développement durable. Il repose sur l'élaboration d'un modèle stratégique, destiné à évaluer des politiques à l'échelle urbaine plus que des projets spécifiques. Il est appliqué au cas de l'aire urbaine de Lyon à l'horizon 2025, en partenariat avec des acteurs locaux.

Son ambition est tout autant concrète et appliquée, avec des résultats devant participer aux débats locaux sur les politiques de transport à mener, que théorique et méthodologique, avec notamment des enjeux importants en matière de prise en compte des interactions entre transports et urbanisme, d'intégration des différents modules de calcul et d'évaluation des politiques publiques prenant en considération de manière conjointe leurs impacts économiques, sociaux et environnementaux.

Abstract

The Simbad project aims at testing different transport and land use policies by measuring their impact on urban traffic and assessing them through a set of sustainable development indicators. A strategic model is implemented, to evaluate policies at a city level rather than specific projects. It is applied to the urban area of Lyon with a projection to 2025, and with the partnership of local stakeholders.

Its purpose is applied, and its results will be used in local debates on transport policies. It is also theoretical and methodological, with stakes in land use and transport interaction modelisation, the integration of different calculation modules and a public policy assessment taking both economic, social and environmental impacts into account.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

L'exigence d'une action publique s'inscrivant dans une logique de développement durable est aujourd'hui explicite dans la législation française. Cependant, les outils permettant d'évaluer les politiques à cette aune sont encore peu développés. Dans le cadre de ce projet intitulé SIMBAD (Simuler les MoBilités pour une Agglomération Durable), le Laboratoire d'Economie des Transports propose de développer un modèle pros-

pectif qui rend compte des enjeux environnementaux, économiques et sociaux des déplacements de personnes et de marchandises réalisés au sein d'une aire urbaine.

L'objectif est de pouvoir simuler, en partenariat avec des acteurs publics locaux, différents scénarios de politiques de transports et d'urbanisme et de tester leurs impacts de manière simultanée dans ces trois dimensions. L'approche est de type stratégique, permettant de rendre compte des impacts de politiques contrastées à l'échelle de l'agglomération plus que de projets particuliers à une échelle fine.

Méthodes et étapes du travail

Cet exercice est mis en œuvre sur l'aire urbaine de Lyon, avec 1999 comme année de référence et des scénarios à l'horizon 2025. L'expérience du modèle Télescopage déjà développé au LET sert de point de départ du travail. En plus des aménagements spécifiques destinés à prendre en compte la problématique propre de SIMBAD (indicateurs de mobilité durable, nouveaux scénarios de politiques de transport, etc.), il est complété par de nouveaux développements en termes de modélisation :

- prise en compte des rétroactions des transports sur la localisation des activités économiques d'une part et des résidences d'autre part, grâce au modèle UrbanSim ;
 - intégration des transports de marchandises en ville grâce au modèle FretUrb du LET ;
 - affectation plus précise des trafics à partir du logiciel DaviSum ;
- et, enfin, mise en place d'une interface intégratrice permettant de gérer l'ensemble des modules et de les faire tourner par itérations annuelles sur un horizon de 25 ans.

Résultats

La première production de cette recherche consistera en l'élaboration du modèle Simbad lui-même, ainsi qu'en la restitution de toute la réflexion méthodologique ayant conduit à sa réalisation. Une procédure permettant de mettre en œuvre un tel type de modèle sera ainsi proposée.

Un deuxième résultat concernera les sorties fournies par Simbad. Les résultats en matière économique, environnementale et sociale des simulations réalisées seront analysés ; ils fourniront matière à réflexion dans le domaine des politiques urbaines touchant aux transports.

Perspectives et suites à donner

D'un point de vue méthodologique, certains modules de Simbad pourront être affinés ou prolongés. Dans cette optique, le projet fournit un cadre programmatique cohérent pour des recherches ultérieures.

Par ailleurs, les premiers scénarios envisagés ne prétendent pas couvrir tous les enjeux liés aux politiques de transport et d'urbanisme des collectivités, et l'élaboration de nouveaux scénarios pourra être envisagée, en partenariat avec les acteurs locaux, ou dans le cadre général des programmes de recherche nationaux.

Publications, livrables et actions de valorisation

Le projet s'articule en grands modules qui donneront lieu chacun à un ou plusieurs articles dans des revues scientifiques. De même, l'analyse des résultats et l'intérêt d'une prise en compte conjointe des enjeux économiques, sociaux et environnementaux d'une politique de transport seront valorisés par des communications et des articles.

Par ailleurs, une valorisation plus directement adressée aux acteurs et décideurs locaux est également en cours, en partenariat avec l'Agence d'Urbanisme de Lyon.

Contacts

Responsable scientifique :

Jean-Pierre NICOLAS
LET (Laboratoire d'Economie des Transports)
Tél : 04.72.04.77.42
Courriel : nicolas@entpe.fr

Responsable administratif :

Jacques THEYS
MEDAD DRAST
Tél : 01.40.81.63.21
Courriel : jacques.theys@equipement.gouv.fr

Cohérence entre politique des transports et politique d'aménagement : le cas de Mulhouse par modélisation prospective

Philippe Mathis, CESA/Université de Tours

En quelques chiffres

Période : Janv. 2006 - Fév. 2008

Coût total : 200 000 € TTC

Financement Predit : 114 000 € TTC

Financeur(s) Predit : ADEME

Mots clés : Modélisation SMA et graphes cellulaires - Simulation déplacements - Relocalisations (habitats et activités) et interventions gouvernance (PDU, SCoT)

Présentation résumée

Le problème de la cohérence entre le PDU et le SCoT est abordé par le biais de la modélisation. Nous avons choisi pour de multiples raisons une modélisation SMA à trois niveaux imbriqués : un SMA simulant les déplacements de 100 000 automobilistes sur un réseau comportant 12000 croisements et transformés en cellules par une technique nouvelle. Cela permet de tenir compte des saturations des carrefours et de suivre l'évolution de celui-ci au pas de temps désiré car le modèle itère toutes les deux secondes. Nous suivons ainsi les agents tentant de réaliser leurs agendas d'occupation et modifiant leurs comportements par apprentissage. Le deuxième niveau est celui des relocalisations des ménages reconstitués à partir des statistiques, insatisfaits des temps de déplacement ou de leurs localisations et tentant d'améliorer celles-ci sous contraintes économiques, sociales... Une partie de ces tentatives n'est pas satisfaite ce qui crée une demande potentielle de logement que le système de promotion immobilière publique ou privée satisfait ou non en fonction de ses propres critères et contraintes. Le troisième niveau est celui du système de gouvernance qui oriente ou non la promotion immobilière par le biais des règlements d'urbanisme ainsi que le système de transport par la réglementation et la création d'infrastructure et ceci en fonction de ses propres critères politiques notamment la production et la reproduction du politique par le biais de l'élection.

Abstract

The problem of consistency between PDU (Urban Journey Plans) and SCoT (Regional Consistency Schemes) can be approached using simulation. For numerous reasons, we selected MAS simulation with a three-level hierarchical structure. The first level is a MAS simulating the journeys of 100,000 motorists across a network comprising 12,000 intersections and transformed into cells by means of a new technique. This permits intersection saturation to be considered and its development to be monitored using any selected time step because the simulation iterates every two seconds. We are thus able to monitor agents attempting to carry out their daily agendas and modifying their behavior through learning. The second level concerns the relocation of households dissatisfied with their journey time or their locations and attempting to improve both, subject to socio-economic constraints... A portion of these attempts are unsuccessful, which creates potential housing demand that public or private real estate development may or may not satisfy, depending on its own criteria and constraints. The third level is one of mechanisms of governance that may or may not orient the direction of real estate development by means of urban development rules and regulations as well as the transportation system through regulation and the creation of infrastructures in accordance with its own policy criteria, specifically the production and the reproduction of policies by means of choice.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

La recherche action a pour objet central d'analyser – dans le cas de l'agglomération mulhousienne et de son environnement territorial proche – la cohérence entre politiques des transports, politiques d'aménagement, notamment telles que définies par le SCOT et par le PDU, en insistant tout particulièrement sur la prise en compte des dynamiques décisionnelles des acteurs « territorialisés » publics et privés. La mise en place du «

tram-train » suscite de nouvelles réflexions sur la meilleure façon de concilier des objectifs en matière d'aménagement, d'accessibilité aux transports publics et de meilleure gouvernance territoriale en fonction d'une évolution urbaine durable souhaitable.

Méthodes et étapes du travail

Cette recherche-action modélise finement les cycles de déplacements quotidiens à l'échelle de l'agglomération mulhousienne, première étape d'un modèle conciliant plusieurs échelles temporelles et spatiales. Le modèle des déplacements quotidiens permet d'observer, à court terme, les impacts de nouvelles dessertes en transports collectifs (tram-train, tramway) sur les relocalisations des ménages à l'échelle de l'agglomération. Les modèles de relocalisation, de promotion immobilière et de gouvernance assurent quant à eux la dynamique, à moyen et à long terme, les conséquences des décisions des acteurs sur les évolutions spatiales. La relocalisation des ménages est envisagée sur la base d'un calcul de satisfaction, d'adéquation plus ou moins forte entre localisation résidentielle, un ensemble de tâches à réaliser quotidiennement sur le réseau, une capacité financière et une attirance pour les lieux, leurs habitants ainsi que les aménités. La solution technique utilisée pour la modélisation utilise le paradigme Système Multi-Agents (SMA), décrivant des mécanismes complexes à partir de règles de comportement relativement simples des différentes catégories d'agents ; et d'autre part sur la cellularisation pour de représenter de manière précise et dynamique les évolutions spatiales. Ces différentes méthodes ne sont pas simplement juxtaposées mais intégrées dans un modèle global, pour lequel SMA Déplacement-relocalisation, SMA Promoteurs immobiliers et SMA Gouvernance interagissent entre eux et sur l'espace.

Résultats

Le travail réalisé à cette date comprend la conception du graphe (12 000 sommets), sa cellularisation, l'intégration des bases de données, et la définition d'une dynamique agents-réseaux-acteurs-territoires. Le programme de simulation « SimMulhouse » comprend : - l'affectation d'individus à un ménage, l'affectation de ménages à un noeud du graphe, la génération des agendas des ménages et des trajets, la gestion en mémoire d'un graphe et d'un système cellulaire (bibliothèque boost), le calcul du plus court chemin (algorithme de Dijkstra temporisé, Johnson-Warshall), les règles de circulations sur le graphe, les règles d'interactions entre les véhicules, les relocalisations d'agents et les sorties de résultats cartes et visualisations dynamiques. Le modèle SMA a été réalisé sur Tours, ville bien connue de nous, pour vérifier la cohérence des résultats. Il est en cours de transfert sur Mulhouse. Il permet entre autre de suivre sur l'ensemble de la journée l'utilisation spatialisée du réseau, les problèmes de congestions, notamment liées aux ronds points et aux carrefours avec la constatation de la non validité du théorème de Ford-Fulkerson sur les « flots dans les graphes » routiers et les émissions localisées de polluants liées aux stop and go, à la structure du réseau (dos d'âne, feux etc.) ce qui est hors du champ des modèles quatre étapes. Cependant ce modèle est lourd en temps de calcul, il a donc été nécessaire de construire un modèle complémentaire plus léger pour les nombreux tests de stratégies d'acteurs. La structure est ici plus « Top Down » et pour la première fois un modèle bottom up et un modèle top down vont fonctionner simultanément en interaction : exploration sur le second et application sur le premier avec rétroaction des résultats du premier sur les données du second, méthode en cours d'application.

Perspectives et suites à donner

Le modèle sera à la disposition des utilisateurs. Des tests devront être poursuivis notamment avec les enquêtes ménages sur Mulhouse pour affiner le comportement des agents et de la gouvernance et accumuler une expérience transférable de prospective et non plus de simple projection aux différentes échelles.

Publications, livrables et actions de valorisation

- Valorisation : mise à disposition d'un modèle testé sur deux agglomérations différentes . - Publication partielle dans la 2^e édition anglaise de Graphs and Networks ISTE Ltd (Hermès-Lavoisier) and John Wiley & Sons Inc., May 2008.

Contacts

Responsable scientifique :

Philippe Mathis

Université de Tours

Tél : 02.47.36.14.55

Courriel : ph.e.mathis@wanadoo.fr

Responsable administratif :

Anne GRENIER

ADEME DBU

Tél : 04.93.95.79.43

Courriel : anne.grenier@ademe.fr

ECONOMIE ET SOCIOLOGIE DE L'INNOVATION

Etat des lieux

Nouvelles technologies de l'information

Alternatives au pétrole

Etat des lieux des recherches en socio-économie de l'innovation dans les transport terrestres

Daniel FAUDRY - Daniel FAUDRY Consultant

Partenaire(s) :

Jean-Jacques CHANARON - Grenoble Ecole de Management

En quelques chiffres

Période : Oct. 2002- Janv. 2003

Coût total : 35 400 € TTC

Financement Predit : 35 400 € TTC

Financeur(s) Predit : DRAST

Mots clés : Etat de l'art - Innovation - NTIC

Présentation résumée

L'objet de la recherche est de faire un bilan des travaux réalisés en France depuis dix ans sur le thème de l'innovation dans les transports. Le travail a reposé sur une analyse exhaustive des travaux réalisés dans le cadre du Predit 2 ainsi que sur un état des lieux plus sommaire de l'ensemble des recherches faites en France et en Europe sur le thème de l'innovation dans les transports. Il s'est agi essentiellement d'une analyse bibliographique.

Le bilan de ces travaux a révélé le peu d'intérêt de la recherche récente envers le domaine de l'innovation pour deux raisons principales : peu de chercheurs spécialistes de l'innovation s'intéressent au secteur des transports et le principal organisme de recherche français sur les transports s'intéresse peu à l'innovation. Au regard des lacunes identifiées, il a été recommandé au groupe 11 du Predit de développer des recherches sur :

- le système national d'innovation (que ce soit les politiques incitatives ou bien les stratégies industrielles),
- la diffusion des NTIC dans le transport et les nouveaux services.

Abstract

The purpose of this research was to review the inventory of work done in France over the last 10 years on the subject of innovation in transport. This study was based on exhaustive analysis of work done in France as part of PREDIT 2 as well as a comprehensive inventory of all research carried out in France and in Europe on the topic of innovation in transport. This work was primarily a bibliographical survey.

The results of this work revealed scant interest in the domain of innovation in recent research, owing to two fundamental reasons: few researchers specializing in innovation are interested in the transport sector and the primary French research body working on transport pays little attention to innovation. With respect to the identified gaps, recommendations were made to PREDIT's Operational Group 11 (Transport Policy) to pursue research into:

- *the national innovation system (whether incentive policies or industrial strategies),*
- *extension of new information and communication technologies into transport and new services.*

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

L'objet de la recherche est de faire un bilan des travaux réalisés en France depuis dix ans sur le thème de l'innovation dans les transports. Il s'agissait de :

- mettre en évidence les points forts et les points faibles de la recherche française,

- positionner les travaux français par rapport à leurs homologues européens,
- analyser de manière plus détaillée une vingtaine de travaux partiellement significatifs de la période 1990-2002,
- faire des recommandations sur les thèmes à développer dans le cadre du Predit 3.

Méthodes et étapes du travail

Le travail a reposé sur une analyse exhaustive des travaux réalisés dans le cadre du Predit 2 ainsi que sur un état des lieux plus sommaire de l'ensemble des recherches faites en France et en Europe sur le thème de l'innovation dans les transports. Il a s'agit essentiellement d'une analyse bibliographique

Résultats

Le bilan de ces travaux a révélé le peu d'intérêt récent de la recherche envers le domaine de l'innovation pour deux raisons principales (peu de chercheurs spécialistes de l'innovation s'intéressent au secteur des transports, le principale organisme de recherche français s'intéressait peu à l'innovation).

La concentration des travaux antérieurs sur quelques domaines apparaissait alors d'autant plus marquante sur quelques thèmes dont :

- les mécanismes d'innovation dans l'automobile,
- la genèse de la grande vitesse ferroviaire,
- l'impact des nouvelles technologies de l'information dans le transport routier de marchandises,
- l'automatisation des métros.

Il est apparu également que les travaux consacrés aux processus d'innovation étaient globalement plus nombreux que ceux portant sur les effets et conséquences.

Enfin, les caractéristiques du secteur des transports terrestres font que les acteurs ont une nette préférence pour les innovations d'améliorations... plus que de ruptures.

Perspectives et suites à donner

Parmi les axes de recherche proposés suite à ce bilan, sur le système d'innovation dans les transports terrestres, il a été recommandé au groupe 11 du Predit d'investiguer plus particulièrement les thèmes suivants :

- le système national d'innovation (que ce soit les politiques incitatives ou bien les stratégies industrielles),
- la diffusion des NTIC dans le transport et les nouveaux services.

Publications, livrables et actions de valorisation

Les recommandations de la présente recherche ont en partie permis le lancement des 7 recherches en socio-économie de l'innovation également présentées dans ce recueil.

Contacts

Responsable scientifique :

Daniel FAUDRY

Daniel FAUDRY Consultant

Tél : 04.76.08.63.24

Courriel : danielfaudry@wanadoo.fr

Responsable administratif :

Jacques THEYS

MEDAD DRAST

Tél : 01.40.81.63.21

Courriel : jacques.theys@equipement.gouv.fr

L'introduction de la conduite entièrement automatisée des métros : approche comparative des choix économiques, organisationnels et commerciaux dans les contextes français et européens

Jean Pierre SEGAL - CEREBE

Partenaire(s) :

RATP (Unité Prospective)

En quelques chiffres

Période : Fév. 2003-Fév. 2005

Coût total : 60 000 € TTC

Financement Predit : 40 000 € TTC

Financier(s) Predit : DRAST

Mots clés : Innovations techniques et organisationnelles - Métro sans conducteur - Modernisation publique - Comparaisons internationales

Présentation résumée

S'appuyant sur l'étude comparée de six projets de métro sans conducteur, la recherche montre que ces réalisations constituent davantage l'aboutissement d'un processus déjà ancien d'automatisation de la fonction transport que l'amorce d'une grappe d'innovations dérivées, qui transformerait à la fois l'image dans le public et l'organisation interne des métiers du métro.

Abstract

Based on a comparison of six projects of driverless metro, the research concludes that these technical innovations should be better seen as the final point of a former process targeting fully automatized trains rather as the starting point of a new innovative metro concept which still needs to be imagine.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

L'objet de la recherche proposée est d'analyser les contraintes et les leviers qui influencent la diffusion d'une innovation majeure en matière de transport collectif urbain, le développement de métros automatiques. Il s'agit d'appréhender les enjeux des différents acteurs (entreprise de transport, pouvoirs publics, représentants du personnel, usagers) d'identifier leurs différentes logiques, leurs contraintes et leurs moyens d'action. Il s'agit aussi de s'interroger sur la dynamique suscitée par l'innovation notamment en termes de transformation des organisations, des métiers et des modes de management d'un réseau de transport où les logiques d'automatisation s'introduisent également dans d'autres fonctions (vente des titres de transport, notamment).

Méthodes et étapes du travail

La recherche s'appuie sur six études de cas : la ligne 14 et l'automatisation projetée de la ligne 1 du métro parisien, le projet STAR du BVG de Berlin, le métro de Copenhague, la North Eastern Line de Singapour, la Dockland Light Train et le projet CrossRail à Londres.

Résultats

Le métro sans conducteur constitue l'aboutissement d'un processus d'automatisation de la fonction Transport engagé une génération plus tôt. Cet aboutissement est d'autant plus difficile à mettre en oeuvre techniquement que les réseaux sont anciens. Le processus est forcément long et n'est pas nécessairement regardé comme prioritaire au regard des autres investissements transport à réaliser. Les délais requis pour diffuser cette innovation dans les réseaux existants expliquent la minceur de l'obstacle social, en dépit du pouvoir de négociation, variable d'un réseau à l'autre, des conducteurs. Les revendications exprimées par les usagers portent davantage sur le tracé des nouvelles lignes ou sur leur tarification que sur le mode de conduite automatisé ou non. Plus « révolutionnaire » apparaît la question de l'automatisation conjuguée de la conduite et de la vente des titres de transport qui conduira à repenser en profondeur le contenu des métiers « survivants », en charge d'accueillir les voyageurs, entretenir et gérer les espaces publics de transport, veiller à la sécurité. Les métros automatisés existants n'ont pas jusqu'ici poussé très loin leur exploration de ces métiers du futur et des partenariats externes qui seraient susceptibles d'en alléger le financement et d'enrichir la palette des services proposés aux voyageurs.

Perspectives et suites à donner

L'auteur a participé au cours des années suivantes à la réflexion engagée par la RATP sur « le métro du 21^{ème} siècle » en apportant son expérience sur le volet « métiers et management ».

Il a également participé aux travaux d'un groupe de réflexion européen sur les métiers de conducteurs de transports urbains (Mai 2007, IUTP).

Publications, livrables et actions de valorisation

- « De la difficulté de populariser en interne une innovation réussie » Gérer et Comprendre. Les annales des Mines. Septembre 2003

- « Efficaces, ensemble ! La bataille de la ligne 14 ». Ouvrage en cours d'achèvement à paraître en 2008.

Contacts

Responsable scientifique :

Jean Pierre SEGAL

CEREBE

Tél : 01.40.77.84.95

Courriel : segal@descartes.enpc.fr

Responsable administratif :

Jacques THEYS

MEDAD DRAST

Tél : 01.40.81.63.21

Courriel : jacques.theys@equipement.gouv.fr

Les formes sociales de l'innovation technologique dans le domaine du transport intelligent

Jean-Luc YGNACE – INRETS/LESCOT

Partenaire(s) :

- Université de South Carolina (USA)
- Université Kyoto (Japon)

En quelques chiffres

Période : Fév. 2003-Fév. 2005

Coût total : 217 000 € TTC

Financement Predit : 80 000 € TTC

Financier(s) Predit : DRAST

Mots clés : Systèmes de transport intelligent – Mondialisation - Stratégies industrielles -Organisations mondiales – Innovation – Compétitivité - Politiques de transport.

Présentation résumée

Depuis la fin des années 80 une nouvelle « vision » des transports tend à s'imposer comme le vecteur de l'innovation à la fois technologique (nouveaux systèmes), sociale (nouveaux usages), voire économique (nouveaux marchés). Cette vision réduit le secteur entier à un sous domaine, les Systèmes de transport Intelligent (ITS). Mais quels sont les éléments déterminants de la construction sociale de cette référence et surtout les conditions de la persistance de la vision qu'elle véhicule ? Notre hypothèse principale est que la référence aux systèmes techniques et les usages sociaux de l'espace qu'ils sous tendent sont le catalyseur de nouvelles formes de partenariat entre organisations publiques et privées, dans des configurations locales mais aussi dans des ramifications mondiales nouvelles pour le secteur des transports. L'innovation en jeu dans cette dynamique n'est pas directement négociée avec les consommateurs et les groupes sociaux porteurs de valeur d'usage mais a tendance à s'imposer comme dispositifs de contrôle de la mobilité lorsqu'elle s'inscrit dans des politiques de transport.

Abstract

Technology has serviced the mobility needs of people and has been critical in the movement of goods. The newest wave of transportation technologies is intelligent transportation systems. For the last 15 years, these systems have been promoted by the private and public sectors, mainly by Departments of Transportation. Academia has also been involved as developers and evaluators of technologies. However, the progress of ITS implementation has been relatively slow compared to other industries like the telecom sector for example. In this report, we review this progress and provide a sense of future direction. The report is meant to encourage debate and expresses the opinions of the authors.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

Après plus de quinze ans de confrontation à la rhétorique du transport intelligent (« ITS »), que savons-nous des évolutions dans ce domaine d'innovation? Que savons-nous de son efficacité sociale, technique et économique et surtout quelles recommandations pour l'action pourrions nous suggérer?

L'objet de ce rapport vise donc à rafraîchir les interrogations qui ont jalonné le développement du secteur et proposer de nouveaux critères d'évaluation de son importance.

La trame de ce rapport est aussi alimentée de la confrontation de points de vue et d'analyses de trois chercheurs, un français, un américain et un japonais, réunis pendant trois mois pour proposer une réactivation des comparaisons internationales sur la question du « Transport Intelligent ».

Méthodes et étapes du travail

La méthodologie vise à définir des indicateurs de mesure pour définir la place des ITS dans le champ économique et aussi dans celui des politiques la recherche et des transports.

Cette méthodologie s'organise autour de deux grands axes :

- 1) l'analyse des politiques publiques de déploiement des ITS,
- 2) l'analyse des forces industrielles et mise en oeuvre de stratégies de marché

L'analyse des forces et freins au déploiement des ITS s'est faite au niveau international en proposant des comparaisons entre les situations observées en France, au Japon et aux États-Unis.

Résultats

Le domaine du transport intelligent que nous avons essayé de délimiter pour en comprendre le sens évolutif rend compte de l'histoire des techniques certes, mais aussi il est avant tout une vision. Une vision d'une société ou la mobilité peut se faire dans un « repère » où le temps et l'espace sont optimisés, grâce à l'usage de l'informatique, de réseaux de communication, de données en temps réel où la sécurité est contrôlée par des automates, voire par des radars. Cette vision souvent idyllique ne résiste pas toujours à l'épreuve des faits, mais elle persiste à animer et donner un sens à l'œuvre des acteurs du secteur des transports. Si les ITS se développent parce qu'une vision du futur en oriente le déploiement, il convient de participer activement à la définition, voire la critique de la vision, pour la rendre encore plus riche. Si la vision ne correspond pas à la réalité de l'observation il faut aussi le dire. L'approche que nous avons menée a donc résolument soumis à l'interrogation argumentée les pratiques observées aussi bien en France, au Japon et aux États-Unis. Des invariants apparaissent ; le plus important d'entre eux montre qu'il n'y a pas de lecture des déploiements ITS hors du cadre d'une politique, que celle-ci soit industrielle comme au Japon, ou de type clientéliste comme aux États-Unis. La force de la vision ITS aux États-Unis a un effet inattendu : elle est capable de générer des emplois, plus exactement de nouvelles catégories d'emplois.

Un autre invariant montre aussi que les ITS s'appuient depuis leur début sur un impératif de résolution des problèmes d'énergie, de sécurité et d'environnement.

Enfin, les ITS, par leur polysémie, technique, politique, industrielle permettent de comprendre l'évolution du rôle et de la fonction de l'État au sein de la société. Un État qui ne peut tout mais qui doit intégrer la demande citoyenne tout autant que la demande commerciale et marchande des ITS. Un rapide recul historique sur la situation des ITS en France, a permis de mettre cette évidence en relief.

Publications, livrables et actions de valorisation

- Les formes sociales de l'innovation Technologique dans le Domaine des Transports Intelligents pp105-130 in, Des TIC et des Territoires, n°37, Centre de Prospective et de Veille Scientifique, Ministère des Transports, Paris, juillet 2005. YGNACE J.L, UNO N., KHATTAK A.

- ITS Deployments and Transportation Policies, in 27th Australasian Transport Research Forum record, 12p, Vol 27, ISBN 1 9209 27 12 3, University of South Australia, Adelaide, juillet 2004 YGNACE J.L, UNO N.

- Intelligent Transport Systems and Their Implications for Sustainable Transport, symposium, Université de Khon Kaen, Thaïlande, Aout 2007. YGNACE J.L

Contacts

Responsable scientifique :

Jean-Luc YGNACE

INRETS-LESCOT

Tél : 04.72.14.24.29

Courriel : ygnace@inrets.fr

Responsable administratif :

Jacques THEYS

MEDAD DRAST

Tél : 01.40.81.63.21

Courriel : jacques.theys@equipement.gouv.fr

Identification des freins, réticences et blocages qui ralentissent les technologies innovantes dans le champ du transport routier de marchandises

Valérie CASTAY – Département des Etudes et Recherches – AFT-IFTIM

En quelques chiffres

Période : Mai 2003-Mai 2005

Coût total : 81 567 € TTC

Financement Predit : 35 880 € TTC

Financier(s) Predit : DRAST

Mots clés : Nouvelles technologies de l'information et de la communication - Système d'information transport - Informatique embarquée - Psycho-sociologie de l'innovation

Présentation résumée

La diffusion des technologies de l'information et de la communication au sein des entreprises de transport se heurte à divers freins et handicaps, en particulier lors de leur mise en œuvre. C'est ce qui explique en France leur faible propagation dans le secteur. L'étude procède à l'identification des réticences et blocages (économiques, psychosociologiques et organisationnels) à l'introduction des équipements de l'information et de la communication, embarqués à bord des véhicules de transport routier, et des applicatifs au sol utilisés dans les services opérationnels des transporteurs. Elle détermine les moyens de les minimiser, ou de les contourner, ou tout au moins, les précautions à prendre pour faciliter l'appropriation de ces outils par ceux à l'usage de qui ils sont conçus. En pratique, la démonstration s'appuie sur un ensemble d'études de cas, réels, couronnés ou non de succès, relatant des pratiques mises en œuvre à ce jour. L'étude procède sur la base de visites-observations dans une dizaine d'entreprises qui se sont lancées dans l'implantation de l'un et/ou de l'autre composant du système d'information transport, et d'entretiens semi-directifs auprès de tous les acteurs de ces entreprises impliqués dans la mise en œuvre des technologies innovantes.

Abstract

Adoption of communication and information technologies within the haulage companies encounters various brakes, in particular at the time of their implementation. That is why they are so few widespread. This study identifies the difficulties (economic, psychosociological and organisational) to the application of advanced information systems – embarked aboard freight vehicles –, and software used in the operational services. It determines the means of minimizing them, or of circumventing them, or at least, the precautions to take to facilitate the appropriation of these tools. In practice, the demonstration is based on real case studies, successful or not, reporting current practices. The study proceeds on the basis of visits and observations in ten companies which have initiated telematics projects, and interviews with employees implied in the implementation of transport telematics applications.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

Il s'agit ici de procéder à l'identification des réticences et freins à l'introduction des outils informatiques et télématiques embarqués à bord des véhicules de transport routier de marchandises et applicatifs aux sols utilisés dans les services opérationnels des transporteurs, afin de déterminer les moyens de les minimiser, ou de les contourner, ou, tout au moins, d'identifier les précautions à prendre pour faciliter l'appropriation de ces outils par ceux à l'usage de qui ils sont conçus.

Méthodes et étapes du travail

La caractéristique et l'originalité de cette étude résident en ce qu'elle s'assoit sur un ensemble d'études de cas, réels, couronnés ou non de succès, relatant des pratiques mises en œuvre à ce jour. La recherche procède sur la base d'observations et d'entretiens semi-directifs réalisés avec tous les acteurs impliqués dans la mise en œuvre des technologies innovantes dans une série d'entreprises : exploitants, informaticiens, conducteurs, formateurs, etc. Le projet intègre l'expérience de fournisseurs de solutions.

Résultats

On s'attache à préciser quels freins et blocages sont spécifiques à différents types de technologies remplissant différentes fonctions. Les modalités d'implémentation d'un système d'information transport dans les entreprises sont analysées sous tous leurs aspects depuis la prise de décision (en incluant l'analyse des motifs et l'expression des besoins) jusqu'à l'analyse des résultats, en passant par la constitution du cahier des charges, les modalités de choix, la méthode d'estimation des gains escomptés, les modalités d'implantation, et la méthodologie d'évaluation des résultats. Le résultat est présenté comme un modèle des modalités, à suivre ou à éviter, d'introduction des nouvelles technologies de l'information et de leur intégration dans le transport routier de marchandises. Des recommandations sont données pour l'établissement d'un cahier des charges destiné aux offreurs de solutions de systèmes d'information et de communication. Des guides sont proposés pour aider les décideurs à choisir en connaissance de cause les équipements et applicatifs qui satisferont au mieux leurs besoins.

Perspectives et suites à donner

L'étude analyse (rétrospectivement) le retour d'expérience d'entreprises de transport ayant pris des initiatives pour introduire des technologies de l'information et de la communication. Cependant, nous disposons à ce jour de peu d'éléments pour apprécier les conditions d'acceptabilité par les utilisateurs potentiels de nouvelles technologies encore à l'étude ou en cours d'expérimentation, et qui ne seront donc commercialisées qu'à terme, en particulier les services qui s'appuient sur une forte coopération entre véhicule et route. On pense notamment aux systèmes de transport intelligents, tels que les aides à la conduite qui induisent : information, contrôle, limitation des possibilités, délégation. Une piste de recherche consisterait à tester, pour certaines de ces nouvelles possibilités, l'adhésion des responsables d'entreprises de transport et de leur personnel. En effet, on peut craindre, pour cette génération d'équipements, qu'ils soient en particulier soupçonnés de procurer des taux de rentabilité socio-économiques plus faibles que ceux qui ont été développés antérieurement. Or, les pouvoirs publics attendent d'importants avantages des nouvelles technologies de l'information et de la communication appliquées au transport, notamment des bénéfices sociaux en lien avec la réduction des accidents de la circulation et de leur gravité.

Publications, livrables et actions de valorisation

- CASTAY Valérie (2007) – “Réussir son projet d'informatique embarquée”, *Transports*, n°441, p.1-5
- CASTAY Valérie (2007) – “Freins et blocages à l'adoption des TIC : identification dans le champ du transport routier de marchandises”, soumis aux Cahiers Scientifiques du Transport
- Présentation des résultats de l'étude le 16 mars 2006 au Conseil National de Perfectionnement de l'AFT-IFTIM en présence des responsables du Groupe, dont le Président, des partenaires sociaux, des représentants d'organisations professionnelles, d'enseignants de l'enseignement supérieur...
- Admission pour l'exposition d'une affiche du projet lors de la Conférence Internationale sur les Poids Lourds à Marne La Vallée, organisée par le Laboratoire Central des Ponts et Chaussées du 19 au 22 mai 2008.

Contacts

Responsable scientifique :

Valérie CASTAY

AFT-IFTIM

Tél : 03.44.66.37.93

Courriel : valeriecastay@aft-iftim.com

Responsable administratif :

Jacques THEYS

MEDAD DRAST

Tél : 01.40.81.63.21

Courriel : jacques.theys@equipement.gouv.fr

Le véhicule hybride comme transition vers la pile à combustible?

Arman AVADIKYAN - PEGE/BETA

Partenaire(s) :

Philippe LARRUE - Technopolis

En quelques chiffres

Période : Juin 2007-Déc. 2008

Coût total : 90 000 € TTC

Financement Predit : 90 000 € TTC

Financeur(s) Predit : ADEME (Plan VPE)

Mots clés : Innovation – Véhicules hybrides – Batteries et piles à combustible

Présentation résumée

Le premier axe de recherche du projet SIIS-VEH porte sur l'étude du système d'innovation soutenant le développement des véhicules électriques – batteries et/ou piles à combustible – et hybrides. Il s'agit dans ce volet de caractériser le système français d'innovation à travers le positionnement des différents acteurs concernés sur les différentes filières technologiques et d'analyser leurs stratégies et les réseaux d'innovation dans lesquels ils s'insèrent. Il s'agit dans cette partie également de dégager, au niveau européen, des éléments de comparaison permettant d'explicitier la spécificité de la France par rapport aux autres pays.

Le second axe du projet SIIS-VEH vise à développer une analyse portant sur la dynamique des processus de transition dans le cas des technologies de ruptures. Tout en insistant sur un certain nombre de facteurs génériques pouvant influencer la dynamique de déploiement des technologies étudiées (stratégies de niches, hybridation, diversification des applications, soutien public), le projet mettra en avant les enjeux d'un système énergétique diversifié dans le domaine du transport routier en élaborant une réflexion sur les différentes trajectoires possibles de transition (hybridation, tout électrique, économie de l'hydrogène).

Abstract

The first part of the SIIS-VEH project deals with the study of innovation systems supporting the development of electric – batteries and/or fuel cells – and hybrid vehicles. The aim is on the one hand to characterise the French innovation system by analysing the strategies and networks of French actors involved in the development of these technologies and on the other hand to explicit the specificity of France through comparative elements with other European countries.

The second part of the SIIS-VEH project aims at developing an analysis of the transition dynamics in the case of disruptive technologies. By insisting on generic factors which could influence the deployment dynamics of these technologies (niche markets, hybridisation, diversification of applications, public support), the project will try to explicit issues related to the development of a diversified energy system in the transport sector by insisting on different possible transition trajectories (hybridisation, all electric, hydrogen based transport system).

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

Le transport routier se heurte à plus ou moins long terme à la nécessité de répondre à deux défis qui sont la réduction des gaz à effet de serre face aux risques induits par le réchauffement climatique et la sécurité d'approvisionnement face à une demande de pétrole croissante dont la raréfaction et même l'épuisement peuvent être source d'instabilités économiques et politiques. Face à cette problématique, la recherche de modes de pro-

pulsion et de carburants alternatifs à la fois au moteur à combustion thermique et au pétrole devient un enjeu majeur et conduit à s'interroger sur les trajectoires de transition possible vers un système de transport plus soutenable.

Les objectifs de l'étude proposée par le BETA en partenariat avec Technopolis sont doubles et visent à répondre aux axes de recherche 1 et 2 de l'appel à proposition. En se focalisant sur le cas des véhicules électriques (batteries et piles à combustible) et hybrides, l'étude vise tout d'abord à caractériser les systèmes d'innovation autour de ces filières technologiques. Il s'agit ensuite de porter l'attention sur les dynamiques d'innovation pouvant caractériser ces options technologiques en élucidant les conditions et les obstacles à leur déploiement.

Méthodes et étapes du travail

L'étude se déroulera sur 16 mois. La phase 1 (évaluation des technologies) s'étalera sur une période 2 mois (entretiens, synthèse et analyse documentaire) en chevauchement avec les phases 2 et 3 projet. La phase 2 (caractérisation du système et des réseaux d'innovation autour des VEH) s'inscrit sur une durée de 6 mois (documentation et analyse). La phase 3 s'étale sur une période de 8 mois (analyse des dynamiques de transition et des modes de soutien).

A mi-parcours du projet (8ème mois) un rapport intermédiaire sera soumis au comité de pilotage comprenant les résultats relatifs à la caractérisation du système d'innovation autour des VEH et les réflexions préliminaires portant sur les aspects liés à la transition. Un séminaire sera organisé par le BETA un mois avant la fin du projet. Le rapport final, intégrant l'analyse sur la transition et les résultats des discussions engagés durant le séminaire, sera soumis au comité de pilotage à la fin du 16ème mois.

Résultats

Les résultats attendus de l'étude sont d'une part la caractérisation et l'analyse du système d'innovation français autour des véhicules hybrides et électriques généralisés. Il s'agira ce faisant de mieux comprendre le positionnement et les stratégies d'acteurs impliqués dans la R&D et de mieux rendre compte de la spécificité du système d'innovation français dans une perspective européenne. D'autre part, l'étude vise à élaborer un cadre analytique permettant d'explicitier les conditions (innovations technologiques, environnement concurrentiel, soutien public, diversification des sources d'énergies,...) et les obstacles (développement de nouvelles infrastructures, co-évolution des technologies, coûts, acceptabilité,...) pouvant influencer les stratégies et les temporalités de transition/déploiement et la dynamique de sélection entre les différentes options technologiques.

Perspectives et suites à donner

L'étude en cours vise à contribuer à une meilleure compréhension des dynamiques de transition et des trajectoires technologiques pouvant soutenir le développement des véhicules propres dans le secteur des transports.

Publications, livrables et actions de valorisation

Les modes de valorisation envisagés par l'équipe sont :

- la présentation des résultats de l'étude dans des colloques nationaux ou internationaux,
- la publication dans des revues spécialisées françaises ou anglophones à comité de lecture dédiées aux problématiques de l'innovation et/ou de l'énergie tels que Les Cahiers de l'Economie de l'Innovation, Research Policy, Industry and Innovation, International Journal of Energy Technology and Policy...

Contacts

Responsable scientifique :

Arman AVADIKYAN

PEGE/BETA

Tél : 01.49.49.09.24

Courriel : avady@cournot.i-strasbourg.fr

Responsable administratif :

Eric VIDALENC

ADEME DTM

Tél : 04.93.95.79.98

Courriel : eric.vidalenc@ademe.fr

Le système national d'innovation japonais en matière de véhicules à émissions non ou faiblement polluantes

Eric BAYE - Asconit

Partenaire(s) :

ERAI (Entreprise Rhone-Alpes International)

En quelques chiffres

Période : Juin 2007- Avr. 2008

Coût total : 49 000 € TTC

Financement Predit : 49 000 € TTC

Financeur(s) Predit : ADEME (Plan VPE)

Mots clés : Nouveaux carburants - Marchés de l'automobile - Recherche développement - Stratégies industrielles – Japon - Gaz à eux carburants - Marchés de l'automobile - Recherche développement - Stratégies industrielles – Japon - Gaz à effets de serre – Economie d'énergie.

Présentation résumée

Cette étude doit contribuer à une meilleure compréhension, actualisée, des performances et de l'organisation du SNI français, en s'intéressant à l'expérience japonaise, qui paraît incontournable en matière automobile. Le Japon, par les modèles souvent très différents (voire extrêmes) qu'il propose en matière de perception des problèmes environnementaux et d'organisation de l'innovation et en mesure d'apporter un éclairage utile sur des pratiques de mobilisation des ressources humaines peu explorées en Europe. L'étude explore les modalités de recherche des groupes industriels les plus actifs sur ce type d'innovation. Elle s'intéresse également aux programmes encouragés par l'Etat, à l'implication des instituts de recherche publics et universitaires, aux mécanismes de standardisation techniques et de facilitation d'une demande de la part des consommateurs.

Abstract

By considering the Japanese experience, this study aims at indirectly improving and actualising our understanding of organisation and performances of the French innovation system in the automotive industry. This experience is in a capacity to provide useful lessons regarding the mobilisation of human and financial resources in order to adapt this industry to the stakes of environment protection and fossil energies saving. The study considers the private industrial research (including international co-operation), the role played by national R&D programmes, the involvement of universities and public research institutes. It also considers the systems of standardisation and stimulation of the final demand for new technologies.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

L'intérêt scientifique majeur de ce projet est de mieux connaître les processus d'innovation à l'œuvre dans un pays en pointe en matière de construction automobile et qui offre à son secteur (automobile) un environnement institutionnel très spécifique par rapport aux autres pays industrialisés et qui a toujours cherché à apporter aux problèmes –notamment environnementaux – des solutions techniques et technologiques. Même s'il ne cherche pas nécessairement à en partager les présupposés et les objectifs théoriques, ce projet s'inscrit dans le prolongement des travaux réalisés par la socio-économie française sur le secteur automobile japonais. Ce projet s'inscrit enfin dans le cadre de la meilleure appréciation des performances du système d'innovation français en proposant d'apporter un éclairage sur l'un des systèmes qui lui est à la fois très différent (a priori) et concurrent.

Méthodes et étapes du travail

Le centre de gravité de la recherche sera composé d'entretiens semi-directifs au Japon sur la base d'un travail de préparation important, en relation avec des experts français de la socio-économie du secteur automobile. L'étude sur le Japon doit donc se dérouler en lien le plus étroit possible avec les préoccupations de la socio-économie française. L'étude sera composée de cinq phases :

- revue des connaissances disponibles à partir d'Internet et mise en relation avec des observateurs clés,
- préparation de la mission au Japon,
- mission au Japon,
- analyse et rapport final version 1,
- séminaire ERAI / PREDIT en Rhône-Alpes et rapport final version 2

Résultats

Les résultats attendus sont :

- une caractérisation du système d'innovation japonais. Ce travail doit permettre de dresser un portrait d'ensemble du système (acteurs et rôles respectifs de ces acteurs) et de son « homéostasie »,
- l'appréciation des performances du Système National d'Innovation japonais On appréciera les évolutions (ou les rigidités) de ce système par rapport aux perturbations économiques vécues par le secteur. Partant de là, l'étude rendra compte de l'opinion des principaux acteurs sur ses performances.
- une connaissance de la stratégie de recherche des grandes entreprises japonaises Les entreprises sont véritablement la clé de voûte du SNI japonais dans l'automobile. On se concentrera sur les principaux constructeurs, sur des sous-traitants importants et une ou deux grandes entreprises du secteur énergie / environnement. On identifiera les collaborations existantes entre groupes et aux stratégies plus collectives de R&D (programmes communs),
- la caractérisation du rôle des PME-PMI innovantes. La question sera essentiellement traitée à travers les entretiens obtenus avec les grandes entreprises et éventuellement leurs think tanks, les administrations et les organismes professionnels.
- une analyse organisationnelle de la recherche publique On s'assurera de la manière grâce à laquelle les pouvoirs publics, sur une position budgétaire plutôt en repli, continuent à stimuler un SNI dans un domaine où la grande industrie continue manifestement à garder la (haute) main,
- l'analyse du rôle des opérateurs de transports et les collectivités locales Il s'agira de voir comment i) l'industrie des transports en commun peut ou non être impliquée dans le système d'innovation qui nous intéresse ici et comment les collectivités qui font de l'industrie automobile et/ou de la protection de l'environnement des éléments forts de leur image de marque, encouragent les processus d'innovation.

Publications, livrables et actions de valorisation

Elle s'opérera par l'organisation d'un séminaire de travail dans la Région de Lyon et organisé sous l'égide d'ERAI, ouvert aux acteurs industriels, de l'administration et de la recherche de la région Rhône-Alpes. Des synthèses de l'étude en japonais seront également produites et largement diffusées.

Contacts

Responsable scientifique :

Eric BAYE

Asconit

Tél : 04.78.93.68.90

Courriel : eric.baye@asconit.com

Responsable administratif :

Eric VIDALENC

ADEME DTM

Tél : 04.93.95.79.98

Courriel : eric.vidalenc@ademe.fr

SACRETH : Stratégie d'Accès à une Capacité globale de Réalisation et aux Technologies-clefs de véhicules Hybrides pour l'industrie Française

Bernard BELLOT - Nodal

En quelques chiffres

Période : Juin 2007-Mars 2008

Coût total : 167 440 € TTC

Financement Predit : 100 000 € TTC

Financeur(s) Predit : ADEME (Plan VPE)

Mots clés : Automobile – Technologies - Hybride - Hybride rechargeable – « Plug in » - Environnement – Stockage de l'énergie – Batterie – Autonomie – Politique énergétique

Présentation résumée

L'industrie automobile européenne française et européenne accusent un retard d'environ 10 ans dans le domaine des véhicules hybrides et hybrides rechargeables, notamment par rapport à des constructeurs tels que Toyota, avec la Prius commercialisée depuis 1997. Cette étude a pour but de fournir des éléments d'information et d'aide à la décision permettant aux acteurs institutionnels de bâtir une stratégie industrielle et un plan d'actions permettant à l'industrie française et européenne de rattraper ce retard. Les travaux réalisés comprennent : un benchmark de R&D, économique, réglementaire et industriel international, des consultations d'experts et d'industriels, des recherches documentaires, la rédaction de deux synthèses intermédiaires et d'un rapport final, ainsi que plusieurs réunions avec le comité de pilotage comprenant des représentants de la Drast et de l'Ademe.

Abstract

The French and European auto industry is about ten years behind the Japanese industry in the field of hybrid and plug-in hybrid technology and industry, in particular with respect to Toyota with its Prius model, sold since 1997. The study aims at providing strategic and decision-making information allowing government agencies to build an industrial strategy and an elaborated action plan in order to catch up on this delay. The tasks performed during this study comprise : an international benchmark of the R&D, economic, regulatory an industrial environment, interviews with experts and industrial managers, documentary research, two interim and one final reports, and several meeting with the steering committee of the study comprising representatives of Ademe and Drast.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

L'industrie automobile française et européenne accuse un retard, estimé à 10 ans, dans le développement industriel des véhicules hybrides, par comparaison avec les entreprises les plus avancées, japonaises en particulier. Elle se trouve dans une situation de devoir rattraper ce retard. Les stratégies industrielles et scientifiques d'accès à des connaissances et à des savoir-faire industriels existants sont un choix entre l'acquisition externe des procédés existants, par conclusion d'accords de licence d'exploitation de droits de Propriété Intellectuelle, ou le développement interne de solutions alternatives. Un élément-clé de ces stratégies est la date de déclenchement des efforts de développement, en phase avec la date prévisionnelle de d'ouverture du marché. A partir d'un état de l'art international des technologies-clefs (matérielles et logicielles) et d'une com-

préhension détaillée des faiblesses, des blocages mais aussi des atouts de l'industrie et de la recherche françaises et européennes, l'étude se propose de recommander une stratégie optimale de développement industriel de véhicules hybrides et hybrides rechargeable pour l'Europe, dans une perspective systémique de capacité globale à concevoir, fabriquer et vendre des véhicules hybrides.

Méthodes et étapes du travail

L'étude s'appuie notamment sur les éléments suivants :

- le recensement des principales architectures fonctionnelles de véhicules hybrides, existantes ou en développement industriel avancé : micro-hybrides, hybrides "doux", hybrides "complets",
- l'évaluation de la contribution de chacune d'elles à la réduction de la consommation de carburant et des émissions de gaz à effet de serre,
- une première analyse des composants matériels essentiels au développement de véhicules hybrides (batteries, électronique de puissance, moteurs électriques),
- le constat de l'insuffisant développement en France et en Europe de la filière industrielle de ces composants
- des recherches sur l'environnement et les politiques industrielle, énergétique, économique, fiscale, réglementaire, normative en Europe, aux USA et au Japon, pertinentes pour les véhicules hybrides.

Résultats

Pour chacune des technologies clefs identifiées, portant sur les produits eux-mêmes (composants ou architecture complète) ou leurs techniques de fabrication, l'étude cherchera à proposer :

- un choix justifié et optimal, entre acquisition externe et développement interne, d'une part, et de la date de déclenchement des actions de R&D, d'autre part,
- les cibles pertinentes de sources externes de technologies japonaises pour la conclusion d'un accord de licence,
- les partenaires scientifiques, technologiques et industriels européens les mieux à même de coopérer au développement d'une technologie en propre.

L'optimisation sera recherchée selon des paramètres tels que : coût de développement, pour les industriels concernés et pour les pouvoirs publics, délai de développement et date de mise sur le marché, en prenant en compte les fenêtres d'opportunité d'ouverture du marché aux technologies hybrides, indépendance stratégique. Un benchmark international de l'environnement des véhicules hybrides permettra d'étudier et de comparer : les marchés, les mesures fiscales, réglementaires, environnementales et leurs résultats, les projets, freins et opportunités industrielles, et d'en tirer des enseignements pour le développement européen des véhicules hybrides.

Au final l'étude proposera des recommandations d'actions institutionnelles, réglementaires, industrielles et organisationnelles pour l'acquisition de la capacité à concevoir, fabriquer et vendre des véhicules hybrides en France et en Europe.

Perspectives et suites à donner

Préparation d'une stratégie globale et d'un plan d'action détaillé par type d'acteur pour le développement de la filière hybride et hybride rechargeable en France et en Europe.

Publications, livrables et actions de valorisation

La recherche donnera lieu à un rapport final de synthèse et de recommandations.

Contacts

Responsable scientifique :

Bernard BELLOT

Nodal

Tél : 01.40.02.75.57

Courriel : bernard.bellot@nodal.fr

Responsable administratif :

Eric VIDALENC

ADEME DTM

Tél : 04.93.95.79.98

Courriel : eric.vidalenc@ademe.fr

Les alternatives à l'utilisation du pétrole pour la propulsion des véhicules routiers : examen des potentiels et controverses

Philippe LARRUE - Technopolis

Partenaire(s) :

- Aguidel
- Enerdata

En quelques chiffres

Période : Juil. 2007-Avr. 2008

Coût total : 70 000 € TTC

Financement Predit : 41 000 € TTC

Financeur(s) Predit : ADEME (Plan VPE)

Mots clés : Controverses - Dynamiques technologiques – Hydrogène - Pile à combustible - Véhicules électriques et hybrides - Biocarburants

Présentation résumée

L'objectif de l'étude est de réaliser une analyse des évaluations sur les technologies de propulsion alternatives au pétrole et des controverses que ces technologies suscitent. Une controverse peut être défini comme « un débat de fond sur une idée nouvelle ». Au final, cette étude devrait permettre d'informer les pouvoirs publics sur les « points durs », à savoir les controverses qu'il s'agit de lever afin d'accélérer le développement des technologies alternatives au pétrole dans les transports. Sur la base d'un recensement et d'une analyse préalable des évaluations technologiques effectuées par les experts du domaine des technologies de transport dites « alternatives », ce projet de recherche-action tente d'identifier les controverses qui structurent les activités du domaine et véhiculent des stratégies d'acteurs. Les enjeux de l'analyse portent sur la caractérisation de ces évaluations, sur la compréhension des dynamiques des controverses qu'elles suscitent (comment les évaluations se « répondent », comment les controverses se dissipent, ...) ainsi que sur l'évaluation de leur impact sur les trajectoires de chaque technologie (importance, direction et type d'activités publiques et privées concernant ces modes de propulsion). Le périmètre de cette étude se compose de trois filières: la filière hydrogène et pile à combustible, la filière véhicules électriques et hybrides et la filière biocarburants.

Abstract

This research aims to review and compare the principal evaluations of alternative vehicle technology performances (energy, economic, environmental, market perspectives) in order to identify the main controversies that affect technological activities in this area. The first phase consist in reviewing, on the basis of a common comparative grid, the various evaluations of alternative vehicle technology performances in three main areas : hydrogen technologies and fuel cells, electric and hybrid vehicles, biofuels. This review allows the identification of the main controversies in each area. The second phase includes stakeholders interviews in order to identify strategic positioning « behind controversies ». During the third phase, workshops are held to confront actors with different positioning and, hopefully, reduce some controversies.

Présentation détaillée

Objectifs initiaux

L'objectif de l'étude est de réaliser une analyse des évaluations sur les technologies de propulsion alternatives au pétrole et des controverses que ces technologies suscitent. Une controverse peut être défini comme « un

débat de fond sur une idée nouvelle ». Au final, cette étude devrait permettre d'informer les pouvoirs publics sur les « points durs », à savoir les controverses qu'il s'agit de lever afin d'accélérer le développement des technologies alternatives au pétrole dans les transports.

Méthodes et étapes du travail

Cette recherche-action s'appuie sur les développements en économie et sociologie de l'innovation sur les concepts de controverses et de trajectoires technologiques, ainsi que sur les études et expériences récentes relatives aux politiques de recherche et d'innovation en situation d'incertitude. L'enjeu méthodologique majeur de cette étude réside dans l'intégration entre les aspects « technologiques » et « stratégiques » pour aboutir à une compréhension plus fine et opérationnelle des trajectoires (dynamique et directions de progrès, verrous technologiques et institutionnels, leviers d'action stratégique) des modes de propulsion alternatifs au pétrole.

Le périmètre de cette étude se compose de trois filières (ensembles de technologies) : la filière hydrogène et pile à combustible, la filière véhicules électriques et hybrides et la filière biocarburants. L'étude s'articule en 3 phases : lors d'une première phase, nous effectuons une revue sur la base d'une grille comparative commune des principaux rapports proposant des évaluations d'une ou plusieurs options technologiques (dans chacune des trois filières) afin de mesurer les accords et désaccords entre experts. Ceci nous permet d'identifier les principales controverses qui animent les communautés scientifiques et techniques et structurent en partie les activités scientifiques et techniques. Sur la base de la liste de controverses ainsi obtenue dans chacun des filières, nous tentons de caractériser les jeux d'acteurs sous-jacents à certaines de ces controverses. La dernière phase est dédiée à la concertation avec les acteurs de terrain au sein d'ateliers thématiques.

Résultats

Cette recherche devrait permettre de réduire certains désaccords et de déterminer les pistes de recherche sur les « points durs » pour lesquels le niveau d'incertitude est encore élevé. Ceci devra se faire notamment au sein des ateliers thématiques finaux permettant de confronter les évaluations discordantes.

L'étude est maintenant en fin de première phase, début de seconde phase. Les principales controverses ont été identifiées suite à une revue d'un échantillon de rapports et études sur chacune des trois filières de l'étude. Ces controverses sont maintenant « éprouvées » via des entretiens avec des experts de chacun des trois domaines.

Perspectives et suites à donner

Liens avec les stratégies françaises et européennes en matière de soutien aux technologies alternatives au pétrole

Publications, livrables et actions de valorisation

Les livrables suivants ont été discutés en comité de pilotage en novembre 2007 :

- rapport méthodologique,
- rapport technique « hydrogène et pile à combustible »,
- rapport technique « biocarburants »,
- fiche controverses « hydrogène et pile à combustible »,
- fiche controverses « biocarburants ».

En cours de préparation :

- rapport technique « VEH »,
- Fiche controverses « VEH ».

Contacts

Responsable scientifique :

Phillipe LARRUE

Technopolis

Tél : 01.49.49.09.21

Courriel : philippe.larrue@technopolis-group.com

Responsable administratif :

Eric VIDALENC

ADEME DTM

Tél : 04.93.95.79.98

Courriel : eric.vidalenc@ademe.fr

Predit

Secrétariat permanent

Tour Pascal B

92055 La Défense cedex

Téléphone : 33 (0)1 40 81 14 17

Télécopie : 33 (0)1 40 81 15 22

www.predit.prd.fr



Ministère de l'Écologie
du Développement et de
l'Aménagement durables

Ministère de
l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche

Ministère de
l'Économie, des Finances
et de l'Emploi

