

Fiche Mémo – Ville durable / étude CERNA
Articulation entre les politiques de prix et la maîtrise du couple
« transport – usage des sols »
Jean-Noël Giraud – Benoît Lefevre

Une étude portant sur l'articulation entre les politiques de prix et la maîtrise du couple « transport – usage des sols » pour réduire les consommations énergétiques dans les transports urbains a été lancée conjointement par l'Ecole des Mines (ARMINES/CERNA) et l'ADEME. Jean-Noël GIRAUD, maître de recherche à l'Ecole des Mines, est le responsable de l'étude.

Les consommations énergétiques des transports urbains sont, face à la flambée du prix de pétrole, un enjeu crucial de développement durable. Pour freiner l'actuelle généralisation des modèles urbains très consommateurs d'énergie, quatre leviers d'actions sont à la disposition des décideurs politiques : les signaux prix, les investissements dans les infrastructures de transport, les politiques d'usages des sols et la réglementation de l'efficacité environnementale des véhicules.

L'objectif de cette recherche est d'une part d'**analyser l'efficacité de différentes politiques affectant les prix** (taxe carbone, politiques tarifaires et fiscales etc.) pour réduire les consommations de transport et d'autre part de **restituer l'importance de l'instrument 'prix' dans le secteur des transports** par rapport aux autres politiques intervenant sur les mobilités urbaines.

L'objectif du présent projet de recherche est triple :

- 1) **Tester l'efficacité environnementale des différentes politiques de prix par rapport à un objectif d'amélioration de la durabilité de la mobilité urbaine.** Cette efficacité sera évaluée au travers des consommations énergétiques et émissions de CO₂ évitées. L'étude s'intéressera notamment aux politiques portant sur :
 - le prix des carburants : taxe carbone, TIPP, etc ;
 - le prix relatifs des transports en commun par rapport aux modes individuels : fiscalité, subvention tarifaire, etc ;
 - le prix d'accès à la ville : péage urbain ;
 - le prix de stationnement en ville : prix des parkings ;
- 2) **Evaluer cette efficacité environnementale des politiques de prix par rapport aux autres leviers d'actions à la disposition des décideurs** : les investissements dans les infrastructures de transport, les politiques d'usages des sols (POS, COS, règle d'urbanisme, taxe foncière, densité, mixité fonctionnelle et sociale) et la réglementation de l'efficacité environnementale des véhicules. L'objectif est d'analyser l'articulation entre ces quatre volets (politique de prix, investissement dans l'infrastructure de transport, politiques d'usage des sols et politiques « end of pipe ») et la pertinence de leur intégration pour réduire les consommations énergétiques et émissions de CO₂ liées aux transports urbains.
- 3) **Mettre en vis-à-vis les effets incitatifs de ces politiques avec les conséquences redistributives qu'elles engendrent.** Ainsi seront évaluées, en parallèle des gains environnementaux, les conséquences sur l'évolution du bien-être des différentes

catégories de population. Les citoyens seront distingués selon le revenu, le mode de transport choisi, la localisation résidentielle, etc.

La méthodologie de recherche consistera à **appliquer un modèle intégré « transport – usage des sols », TRANUS¹, sur une ville européenne particulière** (Lyon de préférence si les données sont disponibles, de manière à permettre une comparaison avec les travaux du Laboratoire d'Economie des Transports à partir du modèle SINBAD²).

Le modèle TRANUS, qui a été en partie développé par l'équipe de recherche en l'appliquant à la ville de **Bangalore**, permettra de **tester la pertinence des trois principales politiques de prix** (péage urbain, prix des carburants et prix du stationnement), de leurs combinaisons puis de leur intégration à des actions sur le couple « transport – urbanisme ».

Le projet de recherche sera lancé en octobre 2007 pour une durée de 12 mois.

¹ **TRANUS**, développé par de la Barra et Perez depuis 1982, modélise les interactions entre le système des transports et le système d'usage des sols. C'est un modèle de prévision, c'est-à-dire qu'il simule les évolutions du système urbain sous différents scénarii d'action sur ces deux sous-systèmes.

² 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 est appliqué au cadre de l'aire urbaine de Lyon à l'horizon 2025.

Cette proposition de recherche s'inscrit dans le cadre plus large d'une thèse qui débutera en octobre 2007 et portera sur la problématique de l'efficacité des politiques publiques dans l'établissement et l'assurance d'une durabilité des dynamiques urbaines en termes de consommations énergétique.

A travers la modélisation de la mobilité urbaine et l'évaluation de ses consommations énergétiques, cette étude permettra :

- 1) l'analyse des combinaisons optimales de politiques urbaines, en particulier de prix, destinées à réduire les consommations de transport urbain sur une ville européenne réelle et représentative,
- 2) d'élaborer et justifier scientifiquement un cadre d'analyse permettant l'étude des articulations entre les politiques de prix et le couple « transport – usage des sols » pour réduire les consommations énergétiques dans les transports urbains.

6. TRAVAUX ANTERIEURS DANS LE DOMAINE DU CERNA