







## Convention d'engagement concernant les réseaux routiers innovants pour la transition énergétique

Que l'on parle transition énergétique, compétitivité ou emploi, l'innovation est un sujet central.

Dans le domaine des transports, l'innovation relève d'une approche intégrée entre véhicules, infrastructures et services de mobilité. Les enjeux portent aussi bien sur la conception, les matériaux, les communications, l'énergie, le trafic, que sur l'environnement.

Notre capacité à fournir des solutions de transports innovantes et intégrées constitue un avantage concurrentiel discriminant sur les marchés à l'exportation.

L'industrie de construction d'infrastructures routières est constituée de 1400 entreprises, qui emploient 100 000 salariés pour un chiffre d'affaires de 15 milliards d'euros en France et 10 milliards à l'international. 88% du trafic intérieur de voyageurs, 85% du trafic terrestre de marchandises, et 80% de la consommation énergétique de transports se fait sur route. Au total, 2,4 millions d'emplois sont liés à la route, dans les activités de production, d'usage, de transport ou d'infrastructures.

L'efficacité énergétique des réseaux routiers est donc un enjeu déterminant dans le contexte de la transition énergétique pour la croissance verte, au stade de la construction comme de l'entretien ou de l'exploitation de l'infrastructure (avec, de plus en plus, d'échanges avec les véhicules et d'interfaces avec les autres modes de transports)

Les principaux gisements d'innovation identifiés concernent :

- · l'utilisation de techniques et matériaux économes en énergie,
- · le recyclage de matériaux,
- · l'efficacité énergétique des équipements de la route,
- · la capacité de stockage et de restitution d'énergie thermique des chaussées,
- · l'intégration de production électrique (photovoltaïque, éoliennes, piézo-électricité),
- · la conception modulaire, permettant d'optimiser l'entretien ou le renouvellement,
- la capacité dépolluante des revêtements,
- · la recharge électrique par induction.

Pour exploiter ces gisements, l'enjeu est maintenant de passer du prototype au démonstrateur testé en vraie grandeur. Le terme de « démonstrateur » vise d'une part la création de synergies entre les différentes « briques d'innovation » (route, communications, réseaux d'énergie) et d'autre part une échelle large, adaptée aux services visés (gestion de l'énergie et des trafics) : plusieurs km à dizaines de km.

Le besoin de démonstrateurs est d'autant plus crucial que les réseaux routiers ne se conçoivent pas sans leur environnement et leurs usages. Les objectifs fonctionnels prioritaires pour ces démonstrateurs doivent être établis en associant gestionnaires et constructeurs de l'infrastructure routière et en s'ouvrant à des partenaires européens. Compte-tenu de l'ampleur et du coût inhérents à ces projets, il importe d'être sélectif, en choisissant quelques « démonstrateurs-phares », présentant une visibilité à l'international et répondant notamment aux problématiques de plus importantes que sont la réparation, l'entretien et l'exploitation des infrastructures routières.

Les programmes européens vont, encore plus que par le passé, constituer un moteur puissant de l'innovation nationale. La question de la structuration et de la qualité de l'offre française est donc centrale, de même que celle des partenariats avec des organismes de recherche et, le cas échéant, des partenaires industriels européens.

Dans ce contexte, le Ministère de l'Écologie, du développement durable et de l'Énergie, la Fédération Nationale des Travaux Publics, l'Union des Syndicats de l'Industrie Routière Française et l'Institut des Routes, des Rues et des Infrastructures pour la Mobilité s'engagent à structurer la filière relative aux réseaux routiers innovants pour la transition énergétique, autour d'objectifs et de projets d'innovation communs, en associant l'ensemble des acteurs concernés.

Les travaux conjoints, qui seront menés en lien avec le Comité d'innovation routes et rues (CIRR), avec le RGCU, réseau de recherche et d'innovation sur les infrastructures, et avec le Réseau scientifique et technique (RST), viseront en particulier au premier semestre 2015 à :

- mener les phases de recherche-développement nécessaires avec l'appui de l'Institut pour la recherche appliquée et l'expérimentation en génie civil (IREX);
- proposer les projets de démonstrateurs-phares prioritaires, au vu des besoins des maîtres d'ouvrage, de l'état des techniques et de la recherche, des projets et des pratiques à l'étranger;
- définir un contrat d'innovation pour la filière, présentant les engagements réciproques des acteurs autour d'objectifs d'innovation pour la transition énergétique, en tirant profit de l'expérience des contrats de filière dans les champs des plans industriels;
- préparer une feuille de route pour un programme pluriannuel d'innovation de la filière ;
- susciter la constitution de partenariats en vue de répondre avec efficacité à des appels à projets de recherche et d'innovation dans ce domaine.

L'articulation avec d'autres programmes d'expérimentation en vraie grandeur comme le programme national Innovation routes et rues (CIRR) sera recherchée.

La ministre de l'écologie, du développement durable, et de l'énergie



Le secrétaire d'État auprès de la ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, chargé des transports, de la mer et de la pêche

Alain Vidalies

Le président de la Fédération nationale des travaux publics

Bruno Cavagné

Le président de l'Union des syndicats de l'industrie routière française

Jacques Tavernier

Le président de l'Institut des routes, des rues et des infrastructures pour la mobilité

Yves Krattinger