

**Equipe de Recherche Associée
« Analyse de la Mobilité »**

**Protocole et programme quinquennal
2009-2013**

1. LE PROGRAMME DE RECHERCHE	4
1.1 Les méthodes d'observation des mobilités :	4
1.2 L'analyse de la mobilité :	4
1.3 La modélisation :	4
1.4 L'évaluation :	5
2. PRESENTATION DE L'EQUIPE DE RECHERCHE ASSOCIEE	5
2.1 Le Groupe Déplacements du CETE	5
2.2 L'équipe EEM du DEST	6
3. MODALITES DE FONCTIONNEMENT DE L'ERA-MOB	7
3.1 Programme annuel de travail	7
3.2 Pilotage, valorisation et évaluation des travaux scientifiques	8
3.3 L'ERA dans le RST	8
3.4 Financement	8
3.5 Durée et suivi de la convention	9

Introduction

Le contrat quadriennal 2006-2009 établi entre l'Etat et l'INRETS indique que l'INRETS « resserrera ses liens avec le réseau scientifique et technique (RST) du ministère de l' Equipement » et qu'il « pourra identifier dans les CETE des équipes de recherche associées ».

Par ailleurs, la circulaire du 15 février 2007 relative aux orientations stratégiques du RST précise que « le RST devra en premier lieu consacrer les ressources nécessaires pour accomplir à hauteur des besoins ses activités essentielles, notamment la recherche [...] ».

La réforme en cours des CETEs et leur polarisation envisage la création de « pôles de compétence et d'innovation » et un renforcement des activités recherches des CETEs.

Conformément à ces orientations, il a été décidé de constituer au CETE Nord-Picardie une équipe de recherche associée à l'INRETS-DEST, afin de mener un programme de recherche concernant la connaissance et l'analyse de la mobilité, la modélisation des déplacements et l'évaluation des politiques de transports.

L'ERA doit tirer sa force des complémentarités entre le CETE et l'INRETS, notamment l'ancrage territorial du CETE et l'ouverture internationale du DEST. Elle doit s'appuyer sur le réseau constitué par le CERTU, le SETRA et les CETEs.

Le présent document a pour objet de préciser le programme de recherche, de présenter l'équipe de recherche et de fixer les modalités de fonctionnement de l'ERA.

1. Le programme de recherche

L'Équipe de Recherche Associée (ERA) du CETE Nord-Picardie à Lille, en partenariat scientifique avec l'U.R. DEST de l'INRETS (principalement son équipe EEM Économie de l'Espace et de la Mobilité), réalise des recherches sur le thème général « inter et multi-modalités ». Il va du local à l'international et de l'instantané au cycle de vie, en articulant urbain, régional, national et international.

Suivant la démarche empirique (observer/analyser/modéliser/évaluer) qui prévaut au DEST, ce thème très général peut être décliné en 4 points.

1.1 Les méthodes d'observation des mobilités :

Les méthodes classiques quantitatives de recueil de la mobilité (Enquête Ménage Déplacement, Enquête Nationale Transport) ont fait leurs preuves mais de nouvelles technologies peuvent être mises à profit pour les optimiser et de nouveaux besoins rendent nécessaires des évolutions tout en préservant la capacité à mesurer les changements de comportement :

- utilisation des GPS en voyageurs, RDS en longue distance et marchandises ;
- recueil en ligne « assisté » (internet) ;
- adaptation au recueil des déplacements à l'échelle régionale (domaine où la mobilité est particulièrement dynamique, à la soudure entre urbain et national) (en liaison avec le projet de la Région Nord-Pas de Calais) ;
- dynamisation de l'observation sous le double aspect :
 - des recueils continus (à partir des expériences sur le panel Parc-Auto et sur le panel de Mobilité Allemand, pour répondre, notamment, au souci du STIF d'une observation permanente après l'EGT 2009-2010) ;
 - et de l'évolution des comportements au cours du cycle de vie (biographies ..)
- articulation des méthodes quantitatives avec les méthodes qualitatives (entretiens,...).

1.2 L'analyse de la mobilité :

En complément de la veille sur l'évolution des mobilités déjà assurée par le CETE dans le cadre de l'équipe ressources « connaissance et analyse de la mobilité urbaine » pilotée par le Certu, l'approfondissement des analyses portera sur :

- la compréhension des mécanismes en cours (ruptures de tendance ou infléchissements des comportements de mobilité) en s'appuyant sur une vision dynamique des comportements, pour éclairer les enjeux actuels tels que la hausse des prix des carburants ;
- l'évolution des conditions et des pratiques de stationnement (résidentiel, quartiers commerçants...) et leur impact sur le choix modal ;
- l'analyse des disparités et des inégalités face à la mobilité.

1.3 La modélisation :

Les analyses précédentes pourront alimenter les outils de modélisation de la mobilité :

- comportements individuels et futurs
- choix modal avec, notamment, l'impact du stationnement

1.4 L'évaluation :

Les travaux porteront d'une part sur le développement et l'utilisation d'outils et sur l'évolution des politiques :

- développement des outils d'évaluation environnementale comme les Diagnostics Energie Emissions des Déplacements (DEED) relancés par le Grenelle Environnement ou les bilans CO2 logement + transport (Ile-de-France 1990, Lille 1990 et 1999 pour les ménages) bons exemples d'articulation entre les recensements (logement), les Enquêtes Ménage Déplacement (mobilité un jour de semaine) et l'Enquête Nationale Transport (week-ends et voyages à longue distance) ;
- mise en oeuvre de ces outils notamment à l'échelle de Lille Métropole Communauté Urbaine (LMCU) et de la région Nord-Pas de Calais ;
- analyse de l'évolution des politiques publiques de transport (définition, mise en oeuvre, évaluation) et de leur adaptation à l'extension des nouvelles échelles d'intervention en prenant exemple de l'aire de coopération métropolitaine lilloise qui étend les problématique de déplacements de LMCU à l'Arrageois, à l'ex bassin minier et au Valenciennois jusqu'à Maubeuge tout en incluant le nouveau district transfrontalier avec la Belgique (Flandres et Wallonie).

L'ERA s'attachera à être un outil de la recherche régionale dans le domaine de la mobilité en lien avec le GRRT. En particulier, l'ERA pourrait assurer une mission pour la Région NPdC dans le cadre de l'enquête ménages déplacements régionale. Elle recherchera à conventionner avec le Conseil Régional Nord Pas de Calais. Enfin, elle assure une ouverture internationale aux recherches.

2. Présentation de l'équipe de recherche associée

L'équipe du CETE Nord-Picardie, pilotée par Bernard Quételet, est associée à l'équipe « Économie de l'Espace et de la Mobilité » (EEM) du DEST, où Jimmy Armoogum et Laurent Hivert prennent la responsabilité du partenariat avec l'ERA.

2.1 Le Groupe Déplacements du CETE

Pour une ville accessible à tous, l'organisation des déplacements dans une logique de mobilité durable est inséparable de la réflexion sur l'organisation urbaine, la maîtrise de la mobilité, l'articulation des différents modes de transport, le développement de l'usage des modes alternatifs à la voiture individuelle, la rationalisation du transport de marchandises en ville. Dans ce cadre, le groupe déplacements, au sein du département Villes et Territoires, intervient plus particulièrement dans les domaines de la connaissance et de l'analyse de la mobilité et du stationnement, de la prise en compte de la thématique des déplacements dans les documents de planification (SCOT, PLU, PDU...) ; il élabore des modèles de trafic (route, transport collectif, marchandises en ville) ; il analyse le fonctionnement des réseaux de transport, en conçoit l'organisation et la gestion (plans de circulation, restructuration de réseaux de transports collectifs...)...

La création de l'ERA impose un renforcement important du groupe. La force de travail minimum dégagée par le CETE pour l'ERA est de 3 ETP (équivalents temps plein). Ce seuil sera atteint par le renforcement du groupe grâce à l'ouverture de deux postes, l'un de chercheur de l'Équipement (profil socio-éco) à mettre au concours au printemps 2009, l'autre plus généraliste amené à intervenir sur les

différents domaines d'activité du groupe (hors et dans ERA) et permettant de dégager du temps pour les chargés et directeurs d'études pour intervenir dans le cadre de l'ERA.

Le renforcement de l'équipe pourra être supérieur aux 2 ETP envisagés dans un premier temps.

L'Équipe de Recherche Associée « mobilité » sera composée de cursus variés redéployés ou recrutés à partir de 2009 :

Nom	Qualification	Imputation ERA
Quételard Bernard	Directeur d'études, Ingénieur école centrale Paris Expert « mobilité »	40%
N	Chercheur de l'équipement (à recruter) profil socio économie	80%
N	Ingénieur à recruter généraliste transport	(1)
Vaillant Ludovic	Ingénieur divisionnaire des TPE spécialiste fret logistique	(1)
Mathon Sylvie	Attachée Principale docteur Déplacements -et systèmes urbains	(1)
Hasiak Fabrice	Ingénieur des TPE Déplacements-Modélisation du trafic, Marchandises en ville.	30%
Hasiak Sophie	Ingénieur des TPE Déplacements et Aménagement.	(1)
Merle Nicolas	Ingénieur des TPE Déplacements - Mobilité-Modélisation	40%
Pitaval Nathalie	Attachée	(1)
Jouve Nicolas	Attaché Ville et Déplacements.	(1)
Laine Chantal	Technicien supérieur	30%
Dulion Christophe	Technicien supérieur	30%
Verstraete Samuel	Technicien supérieur	(1)

(1) 0,5 ETP réparti

Le « noyau dur » de l'ERA est donc composé de 6 personnes qui consacrent, en moyenne, un peu plus de 40% de leur temps à l'ERA soit 2,5 ETP. Les 0,5 ETP restant sont assurés par les autres membres du groupe selon les besoins.

2.2 L'équipe EEM du DEST

Traditionnellement focalisée sur la mobilité des personnes, c'est l'équipe la plus ancienne et la plus nombreuse de l'UR. Elle vient de reformuler son projet. Ses deux principaux atouts sont une intégration verticale avec l'implication directe sur longue période dans les recueils de données d'enquêtes et une intégration horizontale avec la prise en compte systématique de la dimension spatiale de la mobilité (lien avec le système des localisations, distances parcourues, échelles spatiales,...); ajoutons aussi une intégration transversale autour des questions d'échelle temporelle et des dynamiques. Ces atouts ont permis à l'équipe de passer d'une approche plutôt économiste à une approche plus équilibrée et multidisciplinaire s'appuyant sur les trois piliers du développement durable (économie, social et environnement).

Un développement prioritaire proposé pour ce nouveau projet d'équipe est un renforcement de l'intégration horizontale avec une prise en compte conjointe des voyageurs et des marchandises focalisée sur la thématique de l'énergie et des émissions de gaz à effet de serre. La constitution de l'ERA-MOB va se décliner dans ces thèmes et renforcer notre potentiel de recherche. C'est pourquoi nous proposons pour ce projet une structure de l'équipe en quatre thèmes articulés autour du triangle du développement durable:

- un thème central, autour des enquêtes, correspondant essentiellement au premier étage de la démarche verticale du DEST (observer),
- un thème issu de la mine de données que va fournir l'Enquête Nationale Transport et Déplacements, qui est l'occasion d'analyses innovantes de la mobilité répondant prioritairement aux centres d'intérêt de la DGITM, donc sur le deuxième étage de la démarche du DEST; ces analyses se focaliseront plutôt autour des aspects sociaux et environnementaux, en maintenant l'attention sur l'espace de la vie quotidienne, les distances et les modes de déplacement;
- un thème découlant des collaborations impulsées par COST355, la PFI EEST,...., les suites du Grenelle Environnement, permettant une prise en compte d'ensemble de l'énergie et des émissions des transports, plus orienté à évaluer des impacts environnementaux présents et futurs et des élasticités-prix; cet axe est déterminant pour la prise en compte du développement durable dans les transports, entre les piliers économie et environnement;
- un thème articulé autour du troisième côté du triangle et donc des questions d'équité (à traiter en évolution) d'inégalités économiques et sociales, de dépendance automobile et aussi de la question du handicap dans les transports et des impacts des infrastructures ou des coûts sociaux de la mobilité, et s'appuyant entre autres sur des modélisations.

3. Modalités de fonctionnement de l'ERA-MOB

ERA et DEST constitueront une véritable équipe de travail commune. Cela veut dire définition commune du programme de travail de l'ERA (conseil d'orientation), réalisation complète d'études/recherches par l'ERA même si des chercheurs du DEST sont associés à ces travaux. Il est souhaitable également de favoriser les échanges par le suivi (même « léger ») de certaines études menées par l'un des deux organismes par l'autre. Certaines recherches pourront d'ailleurs être réalisées par des équipes intégrant des membres des deux organismes. En effet, le « Groupe Déplacements » du CETE et l'équipe « EEM » du DEST apparaissent comme très complémentaires: le CETE est plus orienté vers les Collectivités Territoriales, donc sur la mobilité urbaine et régionale (notamment le stationnement), le DEST traite plutôt du niveau national et des comparaisons internationales, avec un savoir-faire en modélisation, notamment sur les approches démographiques et économétriques. L'ouverture internationale est capitale pour maintenir ces recherches à la pointe (actions COST, PCRD, TRB, ISCTSC, IATBR,...); Jimmy Armoogum préside d'ailleurs le comité du TRB sur les enquêtes auprès des ménages. Enfin, la création de l'ERA-MOB permettra de renforcer le pôle Lillois du DEST, sur le thème évaluation des politiques publiques (O. Heddebaut et E. Boucq de l'équipe PPEPT du DEST) et aussi par la proximité du LEOST sur la technologie des suivis satellitaires (PFI GNSS).

3.1 Programme annuel de travail

Un Conseil d'Orientation assurera la coordination avec les autres travaux menés dans le domaine et participera à l'élaboration du programme de travail annuel. Ce Conseil d'Orientation sera composé d'institutions et d'organismes nationaux et locaux intervenant dans le domaine (DGITM, DRI, CERTU, SETRA, LET, LMCU, Région Nord-Pas de Calais, STIF)

Chaque année à partir de la deuxième année d'existence de l'ERA, le programme de travail est arrêté par la DGITM sur proposition conjointe du DEST (dans le cadre de l'exercice de programmation) et du CETE NP après avis du conseil d'orientation.

Il est convenu que l'activité du CETE NP consacrée à un programme de recherche coordonné avec l'équipe EEM du DEST-INRETS dans le cadre de l'ERA (trois ETP en année pleine) est financée par la DGITM sous forme de commandes en titre IX.

3.2 Pilotage, valorisation et évaluation des travaux scientifiques

L'équipe EEM du DEST (INRETS) assure le conseil scientifique pour l'ERA. A ce titre, l'INRETS anime le programme de recherche de l'équipe en liaison avec les maîtres d'ouvrage des études et l'équipe ERA. Il est associé à la définition des profils des membres de l'équipe.. Enfin, l'ERA a vocation à publier ses résultats dans des revues scientifiques et à participer à des colloques.

L'ERA s'inscrit dans la procédure d'évaluation de l'UR de l'INRETS à laquelle elle est rattachée. Elle sera évaluée dans le cadre de l'évaluation quadriennale de l'unité INRETS/DEST. L'évaluation scientifique individuelle de ses agents sera conduite par les comités ad hoc. La DRI veille à la bonne tenue des engagements concernant l'activité de recherche de l'ERA et à la réalisation des évaluations scientifiques, notamment individuelles.

3.3 L'ERA dans le RST

Le domaine de l'ERA est assez proche de celui de l'équipe ressources du CERTU. Il convient donc d'articuler les deux équipes. L'intégration du CERTU à son Conseil d'Orientation permettra d'assurer la coordination des deux programmes de travail.

Pour décliner certains travaux/études sur les aires d'action des autres CETEs, l'ERA s'appuiera en tant que besoin sur les compétences des autres CETEs sans revendiquer l'exclusivité des études/recherches sur la mobilité au sein du réseau scientifique et technique.

3.4 Financement

La DGITM financera, en année pleine, l'activité, l'ERA du CETE Nord-Picardie à hauteur de trois ETP (300 000 euros de titre IX, délégués à l'INRETS). Pour la première année (2009), le CETE Nord-Picardie ne pouvant dégager qu'un ETP pour l'ERA, le financement en titre IX sera de 100 000 euros.

3.5 Durée et suivi de la convention

La convention prend effet à compter de la date de sa signature par les parties concernées et est conclue pour une durée de cinq ans soit une première année de mise en place (2009) et 4 années de fonctionnement normal (2010-2013, période du contrat quadriennal État Inrets). Des rencontres entre les partenaires (INRETS, CETE Nord-Picardie et DGITM) seront organisées à un rythme annuel (en coordination avec les réunions du conseil d'orientation) afin de faire le point sur l'avancement des travaux et de préparer la programmation de l'année à venir. Fin 2010, un bilan des deux premières années de fonctionnement de l'ERA sera réalisé. Ce bilan pourra déboucher sur des amendements du présent protocole.

A....., le.....

Le Directeur général de l'INRETS

A....., le.....

Le Directeur du CETE Nord-Picardie

A....., le.....

Le Directeur Général
des infrastructures, des transports
et de et de la mer

A....., le.....

La Directrice de la Recherche
et de l'Innovation