



## **INTERMOPES (2009-2012) : Infrastructures de Transport tErrestre Rail et route et MODifications induites sur les Paysages, les Ecosystèmes et la Société**

### **Responsables scientifiques :**

Sylvie Vanpeene, Irstea – UR EMAX Aix-en-Provence - sylvie.vanpeene@irstea.fr

Pierre-André Pissard, Irstea – UMR TETIS Montpellier - pierre-andre.pissard@teledetection.fr

**Partenaires et structures associées :** Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive (CEFE-CNRS), Centre d'Etudes techniques de l'Équipement (CETE), Centre Ornithologique du Gard (COGard), Conservatoire Régional d'Espaces Naturels (CEN LR), DREAL Languedoc Roussillon, Réseau Ferré de France (RFF) ; bureaux d'études Alisé géomatique, BIOTOPE.

**Financier du projet :** Programme ITTECOP - MEDDE / ADEME

**Financement du projet :** coût total 599 897 € / subvention 286 000 €

### **Résumé**

L'aménagement du territoire et notamment la réalisation de grandes infrastructures de transport, a désormais pour obligation de mieux prendre en compte les modifications et perturbations générées sur toutes les composantes naturelles et humaines du territoire. Le programme INTERMOPES s'est intéressé aux enjeux sur le paysage et en particulier sur des espèces patrimoniales (*Outarde canepetière*, *Ail Petit Moly* et *Astragale Glaux*) de la ligne grande vitesse Nîmes-Montpellier. Les enjeux paysagers, naturalistes et sociaux sur la Zone de Protection Spéciale des Costières de Nîmes ont mobilisé des acteurs variés autour des chercheurs et ont orienté une partie des recherches sur les thématiques des impacts cumulés et des mesures compensatoires. Les analyses menées sur la base des enjeux pour l'Outarde canepetière ont permis de proposer un outil de hiérarchisation des potentialités écologiques du territoire pouvant être mobilisé pour d'autres enjeux et notamment ceux liés à la prise en compte des effets sur la fonctionnalité des écosystèmes impacts et les continuités écologiques.

INTERMOPES a également initié une dynamique partenariale qui laisse entrevoir de très nombreuses pistes pour des recherches complémentaires. Nous avons en effet pu constater durant la réalisation d'INTERMOPES qu'il existe une forte demande des acteurs impliqués dans les projets d'ITT en matière de méthodes et d'outils d'aide à la décision et à l'objectivation écologique du territoire.

### **Apports et Résultats**

- Analyse de la prise en compte de la biodiversité dans les projets d'aménagement et proposition d'amélioration des études d'impact.
- Production de connaissances et développements méthodologiques pour l'objectivation écologique d'un territoire.
- Développement de modèles et d'outils cartographiques pour l'aide à la décision environnementale dans les projets d'ITT.
- Réalisation d'un état des lieux sur la mise en place des mesures compensatoires lors de projet d'infrastructure de transport terrestre et propositions d'amélioration.
- Réflexions et avancées méthodologiques sur les mesures compensatoires et effets / impacts cumulés des projets d'infrastructures linéaires.
- Analyse des nouvelles exigences réglementaires autour de la compensation et propositions d'amélioration des pratiques.
- Développement d'un protocole de renforcement de populations d'espèces végétales sur un territoire d'insertion d'une ITT.
- Travail d'analyse sur « Paysage, infrastructures terrestres et forme de représentation ».





## Valorisation

Le programme INTERMOPES a produit dix rapports techniques et jusqu'à aujourd'hui trois articles plus deux qui sont en préparation. Neuf communications en colloque dont deux à dimension internationale ont été faites. Deux colloques dédiés ont pu être organisés dont un événement national sur « *Les mesures compensatoires dans les projets d'infrastructures de transport terrestre* » placé sous l'égide de la COTITA (Conférence Technique Interdépartementale sur les Transports et l'Aménagement) et co-organisé par l'Irstea (Cemagref) et le CETE Méditerranée. Un groupe de travail « *Mesures Compensatoires et Effets Cumulés* » a également été lancé en collaboration avec la DREAL LR et le Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc Roussillon. En plus de ces réalisations, INTERMOPES a contribué significativement à lancer une dynamique régionale pilote sur les impacts écologiques et paysagers des ITT réunissant les acteurs locaux. Cette synergie interdisciplinaire se poursuit aujourd'hui notamment avec le programme de recherche IMPACT (ITTECOP 2012) porté par l'UMR TETIS - Irstea Montpellier.

## Préconisations pour l'action

- Concevoir les projets d'ITT, y compris les mesures compensatoires éventuelles, comme des projets de territoire co-construits ;
- Réaliser le diagnostic environnemental du territoire d'insertion du projet d'ITT le plus tôt possible afin de dresser un « vrai » état de référence qui servira de base à l'étude d'impact et aux mesures compensatoires éventuelles du projet ;
- Anticiper les mesures compensatoires afin d'identifier précisément les besoins écologiques, de préserver de l'urbanisation les espaces potentiellement favorables et de procéder à des acquisitions foncières optimales, de mettre en place des opérations de renforcement de populations ayant de meilleures chances de succès et de proposer des méthodes de génie écologique de restauration d'habitats favorables ;
- Suivre à long terme les mesures de compensation en fixant des objectifs de gestion adaptative permettant de tenir compte des dynamiques naturelles.

Les résultats d'INTERMOPES mettent en exergue la nécessité, notamment pour prendre en compte les fonctionnalités du paysage perturbées :

- de considérer une aire d'étude suffisamment vaste (échelle fonctionnelle d'un paysage) pour identifier les risques d'isolement d'habitats indispensables ;
- de prendre en compte tous les projets du territoire apportant des perturbations et non les projets isolément ;
- de prendre en compte la dynamique naturelle mais aussi agricole du territoire ;
- de mener toutes ces études très en amont pour les optimiser et avoir la possibilité de choix et non de « subir dans la bande des 300 m de la Déclaration d'Utilité Publique ».

