



DOSSIER  
de Presse  
**Innovation**

**Contact Presse :**  
Direction de la communication  
Isabelle Bourguet  
Tél. 01 30 48 44 12  
Fax 01 30 48 44 19  
Mail : [isabelle.bourguet@egis.fr](mailto:isabelle.bourguet@egis.fr)

Mars 2009

[www.egis.fr](http://www.egis.fr)

## L'innovation chez Egis, une valeur forte

Egis développe depuis de nombreuses années une véritable politique d'innovation, pour répondre aux besoins et aux défis de plus en plus diversifiés des maîtres d'ouvrage et des collectivités.

Cette force d'innovation trouve ses racines dans la combinaison de plusieurs facteurs-clés : une écoute des besoins des clients et des partenaires ; des compétences spécialisées de haut niveau sur tout le cycle de vie des ouvrages ; une fertilisation croisée sur les différents métiers d'Egis ; une longue expérience de la mise en œuvre opérationnelle de terrain.

Notre démarche innovante nous permet de répondre aux exigences du développement durable : adaptation des infrastructures au changement climatique, optimisation du trafic pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, chantiers furtifs, préservation de la biodiversité, économies d'énergies....

### Une démarche interne de progrès

L'esprit d'innovation, au cœur des valeurs d'Egis, repose sur une démarche interne de progrès :

- Un **programme annuel d'investissements techniques et méthodologiques**, associant étroitement les compétences et les capacités de chacune des sociétés du groupe sur les sujets porteurs d'avenir.
- Une démarche de **knowledge management (KM)** initiée en 1996, pour améliorer la réactivité et la productivité des collaborateurs, renforcée en 2006 par la création de **communautés métiers** permettant de faciliter durablement le travail en réseau au sein du groupe. Développement durable, économie des transports, ouvrages d'art, environnement... Egis compte près d'une quinzaine de réseaux actifs.
- La **formation permanente** correspondant à un fort investissement de l'entreprise et des collaborateurs pour maintenir durablement un haut niveau de compétences et un transfert des meilleures expériences.

▶ Plus de 1% du CA pour l'innovation et la capitalisation d'expériences

▶ Egis est présent au sein de plus de 6 pôles de compétitivité

▶ 6 communautés métiers

### Une politique de partenariats dynamique

Egis développe une politique de partenariats dynamique afin de relever des défis multidisciplinaires.

Egis participe à des **programmes de recherche partenariale nationaux et européens**, avec des grands maîtres d'ouvrage, constructeurs et laboratoires de recherche :

- GERMA, maîtrise et gestion des risques liés au management des projets complexes en génie civil ;
- RIMAROCC, développement d'une méthode commune à 10 Directions des routes en matière d'analyse et de gestion des risques liés aux effets du changement climatique dans le cadre européen d'ERA-Net Road ; etc.

Egis est présent au sein de plus de **6 pôles de compétitivité français**, contribuant à la création d'emploi par l'innovation. Egis est ainsi présent dans plusieurs instances du pôle Advancity – Ville et Mobilité durables (vice-présidence exécutif, conseil scientifique), ainsi que dans Moveo (automobiles & transports collectifs sûrs pour l'homme et son environnement).

Egis participe aux travaux de **nombreuses associations professionnelles** : Syntec-ingénierie, l'AITES (Association internationale des tunnels et espaces souterrains), l'AIPCR (association mondiale de la route) avec présidence du Comité international sur l'exploitation, etc.

### Egis, accompagnateur d'innovation

Egis est aussi « accompagnateur » d'innovations pour le compte de ses clients ou de ses partenaires. Egis les aide dans les différentes étapes du développement ou dans la mise en œuvre de leurs futures innovations.

## Le concours innovation 2008 - 2009

Depuis 1999, Egis organise tous les 3 ans un Concours Innovation, ouvert à l'ensemble de ses collaborateurs.

Cet événement témoigne de l'esprit permanent d'innovation au sein d'Egis et de sa politique de valorisation de ces réalisations et des collaborateurs qui les ont portées.

La 4<sup>e</sup> édition 2008 – 2009 du concours innovation a été un franc succès : 130 candidats innovateurs, 13 filiales participantes dont une filiale internationale.

### Les thèmes du concours :

- Développement durable
- Méthodes et process
- Outils et logiciels
- Marketing et commercial
- Management et organisation
- Thème ouvert

### Le jury

Le Jury (18 personnes) était constitué pour les trois quarts de personnalités extérieures à Egis, parmi lesquelles JM. Charoud (RFF), JM. Gambard (APRR), A. Colson (Fédération Nationale des Travaux Publics), Bernard Simon (Sytral), JM. Pommeret (DSNA – MEEDAT), JF. Corté (AIPCR International).

Au total, 62 dossiers ont été déposés, couvrant l'ensemble des thématiques. Ces dossiers ont d'abord été évalués en interne, par deux évaluateurs spécialisés et deux évaluateurs généralistes. Le jury a ensuite examiné les dossiers en apportant des regards très complémentaires, très intéressants sur le fond et discriminants.

### Les résultats

23 innovations de niveau Premier, Deuxième et Troisième prix ont été distinguées. Elles se répartissent ainsi :

- **7 Premiers Prix**

Innovation de niveau international dans son domaine spécifique

### Chiffres clés

- ▶ 62 dossiers déposés
- ▶ 130 candidats innovateurs
- ▶ 23 innovations primées
- ▶ Un jury composé pour les trois quarts de personnalités extérieures à Egis

- **8 deuxièmes prix**

Innovation de niveau national ou équivalent dans son domaine

- **8 troisièmes prix**

Innovation présentant un fort intérêt dans le contexte des besoins des clients de la société qui l'a développée.

### Le 31 mars 2009, une journée dédiée à l'innovation

Le 31 mars 2009, une journée dédiée à la valorisation du concours innovation et à la remise des prix se tiendra dans les locaux du siège d'Egis à Saint-Quentin-en-Yvelines. L'après-midi sera plus particulièrement dédiée aux clients et partenaires.

### Programme

- ⊙ **14h00** : accueil des invités
- ⊙ **14h00 – 17h00** : visite libre des stands de démonstration des innovations
- ⊙ **14h30 – 15h30** : conférence-débat « Un développement durable concret en marche »
- ⊙ **16h00- 17h00** : conférence-débat « PPP : des innovations au service des clients »
- ⊙ **17h00** : interventions de MM. Augustin de Romanet, Directeur général de la Caisse des Dépôts, Philippe Segretain, Président du conseil d'administration d'Egis et Nicolas Jachiet, Directeur général d'Egis - Cérémonie de remise des 1ers prix
- ⊙ **18h00** : Cocktail

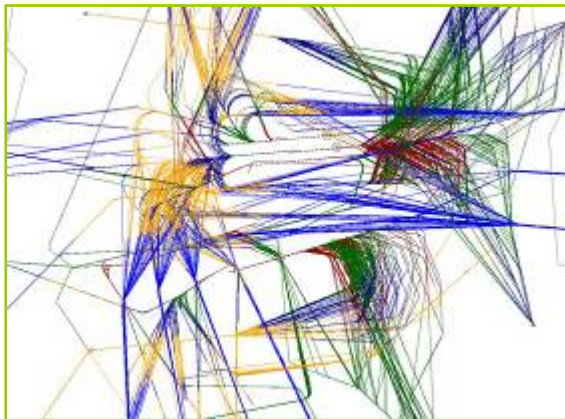
## Palmarès des innovations

Innovation	Niveau de Prix	Société
<b>Développement Durable</b>		
Les Eco-récifs : une démarche d'éco-conception pour la biodiversité marine	1 <sup>er</sup>	Egis Eau
Process DD : l'intégration opérationnelle du DD aux grands projets d'infrastructures	2 <sup>ème</sup> ex-aequo	Egis Structures & Environnement et Egis Rail
Empreinte DD : une méthode d'intégration et de valorisation du DD dans les opérations d'aménagement urbain	2 <sup>ème</sup> ex-aequo	Egis Aménagement
Contre les moustiques : des bassins d'assainissement adaptés aux projets en zone tropicale	2 <sup>ème</sup> ex-aequo	Egis Route
Maintenance verte : des moutons sur les abords de l'autoroute	3 <sup>ème</sup>	Egis Road Operation
<b>Méthodes et process</b>		
Maîtriser les risques avec la Méthode Observationnelle	1 <sup>er</sup>	Egis Structures & Environnement
Modèle Stace : un outil prospectif de simulation commercial et financier	2 <sup>ème</sup> ex-aequo	Egis Mobilité
Prédicoutram : un outil interactif d'estimation des coûts des opérations de tramway	2 <sup>ème</sup> ex-aequo	Egis Rail
COMETE : le commercial, la méthode et la technique au service de la socio-économie des transports	2 <sup>ème</sup> ex-aequo	Egis Mobilité
Voie Spécialisée Partagée : vous allez préférer le bus ...	3 <sup>ème</sup> ex-aequo	Egis Mobilité
Un outil pour comparer les solutions de montage contractuel dans le cadre d'un Partenariat Public-Privé	3 <sup>ème</sup> ex-aequo	Egis Conseil
<b>Outils et logiciels</b>		
Opas-TMA : le 1er simulateur des méthodes de contrôle aérien aux abords des aéroports	1 <sup>er</sup> ex-aequo	Egis Avia
ENERMER : un outil au service de la production d'énergie renouvelable en mer	1 <sup>er</sup> ex-aequo	Egis Eau
LEA : le 1er tramway périurbain français	1 <sup>er</sup> ex-aequo	Egis Rail
OPTRA : un outil pour réduire la gêne des chantiers routiers	1 <sup>er</sup> ex-aequo	Egis Mobilité
QUATRA © : la gestion des quantités dans les marchés de travaux	3 <sup>ème</sup> ex-aequo	Egis Route
TCAS II : une amélioration majeure dans la prévention des collisions entre aéronefs	3 <sup>ème</sup> ex-aequo	Egis Avia
TRACE : un Système de Télécommunication Radio pour l'Alerte de Crue et d'Etiage	3 <sup>ème</sup> ex-aequo	Egis Eau
<b>Marketing et commercial</b>		
Synthéprezzo : la décomposition de prix illico !	2 <sup>ème</sup> ex-aequo	Egis Rail
EasyTrip : plus qu'un moyen de paiement, une véritable prestation de service pour l'utilisateur de la route	2 <sup>ème</sup> ex-aequo	Egis Projects
Une démarche et des outils pour un pilotage commercial efficace	3 <sup>ème</sup>	Egis Route
<b>Management et organisation</b>		
Les Communautés de pratique : un dispositif efficace de partage et d'échanges de connaissances pour tous	1 <sup>er</sup>	Egis Route
Mise en place d'un système de management des ressources humaines chez Egis India	3 <sup>ème</sup>	Egis India

## Zoom sur ... quelques innovations

### Opas-TMA : le 1<sup>er</sup> simulateur des méthodes de contrôle aérien aux abords des aéroports - **Egis Avia**

Cette innovation permet de mettre en place un nouveau dispositif de contrôle aérien aux approches des aéroports. Il vise à améliorer le dispositif actuel, qui nécessite actuellement la participation des contrôleurs à des simulations en temps réel longues et coûteuses dans des salles de contrôle dédiées. L'idée est donc de réaliser rapidement des simulations en temps accéléré sans contrôleur, sur un ordinateur de bureau, et de fournir des trajectoires d'avions réalistes. Le simulateur Opas-TMA a été mis au point dans ce but. Il se base sur une modélisation des ordres de contrôle et sur un algorithme de recherche de la meilleure trajectoire. Il est aujourd'hui le seul simulateur à générer des trajectoires fidèles à la réalité en reproduisant la dispersion des trajectoires.



### ENERMER, au service de la production d'énergie renouvelable en mer - **Egis Eau**

Cet outil d'aide à la décision permet d'identifier le potentiel de zones marines pour l'exploitation des ressources comme sources d'énergies renouvelables, et les zones optimales techniquement et économiquement pour l'implantation de projets. L'enjeu de cette innovation porte sur la production d'électricité d'origine renouvelable en mer et la proposition de projets rentables pour répondre aux besoins des développeurs industriels. Elle aide les décideurs territoriaux à définir leur politique énergétique en matière d'énergie renouvelable en mer.

### Les communautés de pratique (CoPra) : partage et échanges de connaissances pour tous - **Egis Route**

Comment maintenir et développer des savoirs, indépendamment de l'évolution des organisations ? En facilitant le travail en réseau par la mise en place de CoPra - organisation virtuelle regroupant les collaborateurs intéressés par ou intervenant dans un domaine technique, avec une motivation : échanger sur des sujets d'intérêt commun. Les communautés de pratique permettent de faciliter les échanges entre les membres, de cultiver le savoir technique d'un domaine sur toutes ses composantes (Méthodes / Outils / Compétences).

### LEA, le 1er tramway périurbain français - **Egis Rail**

LEA est un projet ambitieux réalisé pour le compte du Sytral à Lyon. Il comporte de nombreuses singularités et innovations, dont l'exploitation conjointe avec un autre opérateur (Leslys) d'un tramway et d'un tram train sur la même ligne. Les innovations ont porté sur la sécurisation des intersections à niveau et les dispositions liées à la vitesse, la pose de voies sur ballast, le traitement des zones de transition entre le ballast et les traversées de carrefours en béton. Elles concernent également la mise en place de longs rails soudés, le traitement anti-vibratile de la voie pour la protection des riverains, l'adaptation du plan de voies aux circulations mixtes Léa-Leslys et l'intégration du système de manœuvre d'aiguillage dans les traverses.



## Maîtriser les risques avec la Méthode Observationnelle - Egis Structures & Environnement

Cette innovation présente deux aspects : en premier lieu, le pilotage de la méthode observationnelle dans le cas d'un soutènement de très grande hauteur. Ensuite, le développement et la mise en œuvre d'un nouvel outil de mesure des efforts dans les ancrages d'une paroi clouée, par le biais de la conception et réalisation d'un boulon extensométrique. Cette innovation a été appliquée dans le cadre de la LGV Perpignan-Figueras et notamment de la tête Nord du tunnel du Perthus, en vue de garantir la stabilité du tympan tout en adoptant des solutions techniques optimisées en coût et délai.

## OPTRA, pour réduire la gêne des chantiers routiers - Egis Mobilité

OPTRA - OPTimisation des TRAVaux - permet à un exploitant autoroutier d'optimiser la programmation de ses chantiers à partir de la prévision du trafic sur son infrastructure et des caractéristiques des chantiers envisagés (durée des travaux, chantier simple ou à basculement...). OPTRA évalue l'impact des chantiers en termes de longueurs des retenues et temps d'attente, du volume de la congestion et du temps total passé en congestion, de la consommation et des pollutions. Cet outil a été développé dans le cadre du projet de recherche Propice - Chantiersfurtifs (soutien financier de l'ANR), en collaboration avec ASF, partenaire également de Propice. Cet outil a reçu également un 1er Prix décerné par l'AIPCR - France dans la catégorie "Gestion du patrimoine routier et exploitation du trafic".



## EasyTrip : plus qu'un moyen de paiement, une véritable prestation de service pour l'utilisateur de la route – Egis Projects

L'activité EasyTrip associe la distribution multicanal de badges de péage électronique et la fourniture d'autres services télématiques utiles aux automobilistes.

EasyTrip (filiale d'Egis Projects) a développé une stratégie innovante de distribution de ses services. L'innovation réside principalement dans la définition et la mise en œuvre d'un large dispositif de distribution multicanal des services. En plus des moyens traditionnels utilisés par les concessionnaires d'autoroutes, comme les points de vente au péage et le site internet, EasyTrip a déployé des réseaux de distribution directs et indirects :

- ventes directes sur internet avec des offres spéciales ciblées sur des niches (comme les conducteurs de taxi à Dublin),
- signature d'un accord de co-marketing avec l'association Irish Automobile Association,
- distribution dans les stations service, les supermarchés, les parkings souterrains et dans les réseaux bancaires.



## Des innovations au service du Développement durable

### Eco-récifs : récifs artificiels pour le développement des espèces marines - Egis Eau

Ces équipements artificiels servant d'« habitats » pour la faune et la flore, intégrés à l'environnement et au paysage sous-marin, permettent le développement et la valorisation de la biodiversité marine.

Les travaux de recherche d'Egis Eau ont permis de développer un outil expert d'aide à la décision pour la conception d'éco-récifs intégrés à l'environnement marin. Il s'agit d'une méthode unique en France et en Europe (dépôt de brevets et de modèles).



### Process développement durable : l'intégration opérationnelle du DD aux grands projets d'infrastructures – Egis Structures & Environnement, Egis Rail

Process DD est une méthode structurée et formalisée d'intégration opérationnelle du développement durable, applicable durant toutes les phases d'un projet (élaboration, construction, maintenance et exploitation).

Cette méthode constitue une réelle avancée dans le monde de l'ingénierie, dans la mesure où elle est garante d'un résultat chiffré et où la démarche s'intègre dans le management du projet.

Le Process DD est ainsi destiné à « industrialiser » l'intégration du concept DD dans les projets, en formalisant une démarche cohérente, mettant en perspective les différentes actions concrètes envisagées, interagissant entre elles par effet « boule de neige ».

### Empreinte DD : une méthode d'intégration et de valorisation du développement durable dans les opérations d'aménagement urbain – Egis Aménagement

Il s'agit d'une méthode pragmatique et communicante permettant de suivre l'évolution de l'empreinte développement durable à toutes les étapes clés d'un projet d'aménagement.

Egis Aménagement et sa filiale Atelier Villes & Paysages ont mis en place un cadre de référence et une grille d'évaluation par étape d'un projet, permettant de pratiquer le développement durable sur ses trois dimensions (environnementale, sociale et économique). Ce cadre de référence et l'outil d'évaluation permettent également de suivre les progrès réalisés durant toute l'élaboration du projet et de tracer aux étapes clés (avant-projet, travaux...) « l'empreinte développement durable » de l'opération.

Cette innovation constitue un véritable outil d'aide à la décision pour les élus, ainsi qu'un outil efficace de communication envers la population.

### Contre les moustiques : des bassins d'assainissement adaptés aux projets en zone tropicale - Egis Route, Egis Structures & Environnement

A la Réunion, le paludisme a été éradiqué depuis la fin des années 70. Dès l'origine du projet de la Route des Tamarins, la direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales a souhaité que le maître d'ouvrage prenne en compte cette problématique dans la conception même de ses ouvrages d'assainissement pour ne pas engendrer de nouvelles crises sanitaires. L'objectif fixé était alors de ne pas créer de zones d'eau susceptibles de devenir des gîtes larvaires favorables à la prolifération de moustiques vecteurs de maladies tropicales (paludisme, dengue, chikungunya).

L'objectif a été atteint avec la création par les équipes d'Egis d'un « bassin sec » : en vidant les bassins d'assainissement dans un laps de temps inférieur ou égal à 3 jours, le cycle de développement du moustique est interrompu et les œufs pondus dans les eaux des bassins ne peuvent pas donner d'adultes.