



## édito



## Friches : un nouvel eldorado ?

**Anne DUBROMEL**  
Chef du projet Filière Friches,  
Région Rhône-Alpes

Les friches sont aujourd'hui un réservoir d'opportunités dans notre région. Opportunités d'espaces, à l'heure où les terres agricoles sont devenues des ressources rares et précieuses. Opportunités de développement économique, car faciliter la réhabilitation des friches, c'est soutenir toutes les entreprises qui ont un savoir-faire dans ce domaine.

C'est pourquoi la Région a engagé en 2014 un projet de renforcement de la filière régionale de reconquête des friches. Son but : rendre plus efficient le processus de requalification aujourd'hui long et complexe. Le choix n'a pas été de créer un nouveau dispositif, mais de s'appuyer sur les réseaux existants : le Centre d'échanges et de ressources foncières (CERF), le groupement d'intérêt scientifique Envirhonalp, le pôle de compétitivité Axelera pour la chimie et l'environnement, et le cluster INDURA pour les travaux publics. A chacun de mobiliser ses membres et au-delà. Toutes les compétences de la filière sont présentes dans notre territoire. Il faut désormais que les acteurs se mettent en mouvement pour se rapprocher, innover ensemble et saisir de nouveaux marchés, ici et à l'international.

L'Europe accompagne et soutient cette initiative novatrice dans ses différentes dimensions : économie, innovation, recherche, expérimentation... Entreprises de dépollution – démolition, de terrassement, de travaux publics, sociétés d'ingénierie... soyez au rendez-vous de ce programme régional qui vous ouvrira de nouvelles perspectives.

## équipe

## INDURA renforce ses fondations

L'équipe d'INDURA s'est renouvelée en 2015. Après l'arrivée en janvier de Laëtitia Youssouf, assistante administrative, James Gilbert a démarré cet été comme chargé de mission. Charlotte Martinez, également chargée de mission, et Virginie Ostrowski, à la communication, ont à leur tour rejoint le cluster cet automne. Deux recrutements qui portent les effectifs d'INDURA de 3 à 5 personnes.

De g. à d. : F. Gautheron, C. Martinez,  
L. Youssouf, J. Gilbert, V. Ostrowski



## Une friche, une opportunité

Économie circulaire et préservation des terres agricoles sont au cœur de l'initiative régionale de reconquête des friches, source également de développement économique et d'innovation.

INDURA s'investit avec énergie dans le plan d'actions Friches, d'une durée de 4 ans, que le cluster a élaboré avec la Région Rhône-Alpes et les autres acteurs engagés : le pôle de compétitivité Axelera, le pôle foncier régional CERF et le groupement d'intérêt scientifique Envirhonalp.

La feuille de route a obtenu cet été un soutien financier européen. Un représentant de la Commission européenne, chargé du suivi FEDER, a rencontré les partenaires en novembre, avant de découvrir la friche Pont-à-Mousson, propriété du groupe Saint-Gobain, à Andancette dans la Drôme.

La mobilisation de l'ensemble de la filière

s'est traduite par la réunion du comité consultatif le 4 novembre, à l'Hôtel de Région. Une soixantaine de participants – issus des mondes de la dépollution, des travaux publics, des collectivités territoriales, des laboratoires de recherche académiques ou des établissements publics – ont planché sur la thématique. La recette de cette demi-journée : réunir des acteurs venus d'horizons différents, brasser activement, et faire émerger de nouvelles idées pour sortir des impasses et innover sur tous les fronts. Ces idées seront largement diffusées et se concrétiseront sous la forme de projets.



### Visite guidée d'une friche en chantier

Pendant plusieurs mois, l'entreprise de dépollution TERbis a appliqué des méthodes innovantes, économiques et écologiques pour nettoyer les terres polluées par les anciennes usines Mavilor et Proplan, à Lorette, près de Saint-Etienne.

Cet automne, une trentaine de professionnels ont eu droit à une visite guidée de ce chantier remarquable. Un exemple des rendez-vous qui seront organisés dans le cadre du programme régional.

Les 20000 m<sup>3</sup> de terres imprégnées d'hydrocarbures légers et lourds ont été traités sur place grâce à l'installation d'une centrale de traitement et de nettoyage in situ. Cette méthode a permis de réaliser des économies substantielles. Un bâtiment de 18000 m<sup>2</sup> sortira de terre prochainement pour accueillir l'entreprise STEF, spécialisée dans le transport frigorifique. Ce qui créera 200 emplois dans la vallée du Gier.

## MURE : Premières expérimentations

Le Projet National Multi-Recyclage et Enrobés tièdes (MURE), dont l'idée a germé chez INDURA, mobilise désormais 29 partenaires. Une journée d'échanges « Sensibilité à l'eau et adhésivité des enrobés » a réuni une centaine de personnes, mi-octobre, à Lyon. Trois chantiers expérimentaux ont été menés mi-septembre à Villeurbanne (Métropole de Lyon), Ronno (Département du Rhône) et à Moriat (Département du Puy-de-Dôme). Ils apporteront à terme des éléments de réponse concrets à la problématique

soulevée par le multi-recyclage dans le contexte d'abaissement des températures d'enrobage.



## Appel à projets : Quelle route du futur ?



L'Ademe lance, dans le cadre du Programme des Investissements d'Avenir, un appel à projets destiné à sélectionner et financer les projets d'innovation qui dessineront la route du futur. Construction et entretien écologiques, optimisation intégrée, technologies de l'information et de la communication... sont parmi les points d'attention. De 30 à 50 millions d'euros sont disponibles. Date limite : octobre 2016.

## INDURA à l'heure de la grande région

A compter de janvier 2016, la zone d'action d'INDURA s'élargira à l'Auvergne. Un challenge qui se prépare activement.



Afin de préparer l'union des régions en 2016, les premiers échanges ont commencé dès cet été entre les clusters et pôles de compétitivité de Rhône-Alpes et d'Auvergne. En juillet, INDURA a participé à la première journée d'interclustering à Clermont-Ferrand. Début septembre, INDURA était présent au conseil d'administration de la Fédération régionale des travaux publics d'Auvergne pour évoquer l'élargissement de la zone de compétence.

## Des passerelles inter-métiers

Et si l'innovation se logeait aussi aux intersections entre différents métiers ? C'est avec cette intuition que les passerelles se tendent entre clusters et pôles de compétitivité lors de rencontres très riches en idées.

### Une lumière au long du tunnel

INDURA, en partenariat avec le Cluster Lumière et le Centre d'études des tunnels, a organisé fin novembre un think tank consacré à l'éclairage dans les tunnels. Après une première rencontre en 2012, une quarantaine de spécialistes des routes, des tunnels et des éclairages ont réfléchi aux pistes d'innovation. Orientations évoquées : adapter en temps réel l'éclairage à la vitesse de la circulation et à l'intensité lumineuse extérieure ou encore éclaircir durablement la chaussée. Objectif : une réponse encore plus adaptée des éclairagistes aux exigences des constructeurs. Une seconde session est déjà prévue en janvier.



### Quel chantier !

INDURA et les clusters français Infrastructures (NOVA'TP, Ecochantier et le pôle aquitain du BTP CREAHD) travaillent ensemble sur l'acceptabilité des chantiers urbains. Ils ont ainsi relayé l'enquête menée auprès des collectivités territoriales par le groupe d'échanges et de réflexion composé de la Fédération nationale des travaux publics, l'Union des syndicats de industries routières de France et l'Association des ingénieurs territoriaux de France.

### Les enjeux de la mobilité : une voie royale

Une voie royale en matière d'innovation s'ouvre également dans le rapprochement des usagers et des concepteurs de la route. Lors d'un atelier d'incubation de projets début décembre, les acteurs du pôle de compétitivité LUTB, spécialisé dans les transports collectifs de marchandises et de personnes en milieu urbain, ont rencontré les membres du cluster INDURA.

Ensemble, ils ont fait émerger plusieurs idées d'innovation destinées à être accompagnées jusqu'à une mise sur le marché. Les sujets prioritaires dans cet univers compétitif : le véhicule du futur, la fourniture et le stockage de l'énergie, ou encore la data numérique et ses implications en matière d'infrastructures.

### Béton et textile : un avenir commun

Des tissus de fibres de verre, de carbone, de polyester ou encore de polyamide pour remplacer l'acier dans le béton armé ? Mais pourquoi pas ! La soixantaine de participants à l'atelier Textiles et Infrastructures, organisé cet automne par le CNAM, le pôle de compétitivité Techtera et INDURA, ont réfléchi ensemble aux pistes d'innovation

issues du rapprochement des deux univers. Lorsque le métal atteint ses limites, les matériaux composites peuvent prendre le relais. Surtout à l'heure de l'impression 3D. Un second rendez-vous est déjà annoncé pour donner suite à une première rencontre appréciée et prometteuse.

## Le numérique, c'est fantastique!

Joystick, lunettes 3D, réalité virtuelle... L'univers du jeu vidéo fait son entrée à l'Ecole nationale d'ingénieurs de Saint-Etienne quand les recherches sur les technologies numériques sont appliquées aux travaux publics. Michel Sauzet, directeur du pôle Développement de l'école, a ouvert les portes du laboratoire lors d'une rencontre Entre Chien et Loup, cet automne. Largement utilisé par le Bâtiment pour les actions Marketing, le numérique est promoteur en matière de formation, gestion de projets ou maintenance préventive. La société VapéRail a saisi le coche : après le déraillement d'un TGV à Brétigny-sur-Orge ayant provoqué 7 morts en juillet 2013, elle

a mis au point des capteurs capables de signaler les défauts de serrage. Un produit à haute valeur ajoutée.



## A47 : Un tunnel remarquable

Les adhérents d'INDURA ont pu visiter le chantier de réparation du tunnel de Rivede-Gier, début octobre, et découvrir une technique innovante d'étanchéisation. Après une présentation par Etandex et la Direction interdépartementale des routes Centre-Est, les participants ont assisté à

l'application d'un revêtement de résine renforcé d'un tissu de fibre de verre. Une solution ultra-mince qui permet de conserver le gabarit du tunnel. Cette technique entre dans le cadre du projet ECOMINT (Étanchéité par Coques MINces en Tunnel), lauréat d'un appel à projets du MEDDE.

## ils nous ont rejoints



Société spécialiste des systèmes d'acquisition de données sans fil, soit installés à demeure pour de la détection ou du monitoring long terme soit sur les sujets ou objets en mobilité.

[www.hikob.com](http://www.hikob.com)



Bureau d'études spécialisé en modélisation numérique, notamment dans les domaines du génie civil, des risques naturels, du stockage des déchets et du génie des matériaux et des procédés.

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



PME régionale indépendante de travaux publics spécialisée dans les canalisations enterrées et détenant une expertise dans l'ensemble des métiers liés à l'eau.

[www.petavit.com](http://www.petavit.com)

## agenda

**7 janvier 2016** : Atelier technique *De la friche problème à la friche opportunité*, par Axelera et le CERF, chez INDURA

**21 janvier 2016** : Atelier *Lumière et Tunnel* en partenariat avec le Cluster Lumière et le Centre d'études des tunnels, chez INDURA

**26 janvier 2016** : Visite du chantier de la Petite Centrale Hydro-électrique du Pouzin

**28 janvier 2016** : Journée de restitution du projet MAPCOD, chez INDURA

**18 mars 2016** : Assemblée générale d'INDURA, chez INDURA

### INDURA y était

**6 - 8 octobre** : Salon ITS (Information transport system) Sud Ouest, Bordeaux

**15 octobre** : Salon Word Efficiency, sur un stand collectif avec la FNTP, l'Union nationale des industries de carrières et matériaux de construction, les clusters Nova'TP, Ecochantier et CREAHD (pôle aquitain du BTP)

**15 octobre** : Réunion préparatoire de la Mission Québec 2016, en avril, avec l'AQTr, ITS Sud Ouest, l'Idrriim et le cluster de la ville durable Advancity

**22 octobre** : Salon des Maires de Besançon, sur un stand réunissant les 4 clusters français Infrastructures

**30 novembre** : Déjeuner avec le ministre de l'Environnement et du Développement Durable du Québec David Heurtel, à l'initiative de la Région

### London calling

Comment accompagner les entreprises dans leur développement à l'international? En juin, INDURA a réuni sur le sujet un 1<sup>er</sup> groupe de travail, réservé aux membres, avec la participation de Business France.

INDURA News n° 20  
Décembre 2015

Rédaction : Virginie Ostrowski

Avec la participation de : James Gilbert, Anne Dubromel

Mise en page : Virginie Ostrowski

Crédits photos : Epora, Fotolia, DIR Centre-Est, INDURA

INDURA  
Infrastructures Durables  
23 avenue Condorcet  
69100 Villeurbanne

04 82 53 51 33

[indura@indura.fr](mailto:indura@indura.fr) - [www.indura.fr](http://www.indura.fr)

