

Nouvelles mobilités : Indura imagine les infrastructures de demain et crée Innov'Infra, un hub de compétitivité

Le mardi 8 mars se tenait à l'Hôtel de région Auvergne-Rhône-Alpes l'Assemblée générale d'Indura, cluster des infrastructures de transport et de l'énergie créé en 2009. L'occasion pour son président Paul Galonnier de réunir ses 118 membres et d'annoncer la création d'Innov'Infra, un hub de compétitivité « *Aménagement et Infrastructure* » qui permettra de donner une visibilité nationale aux travaux du cluster.

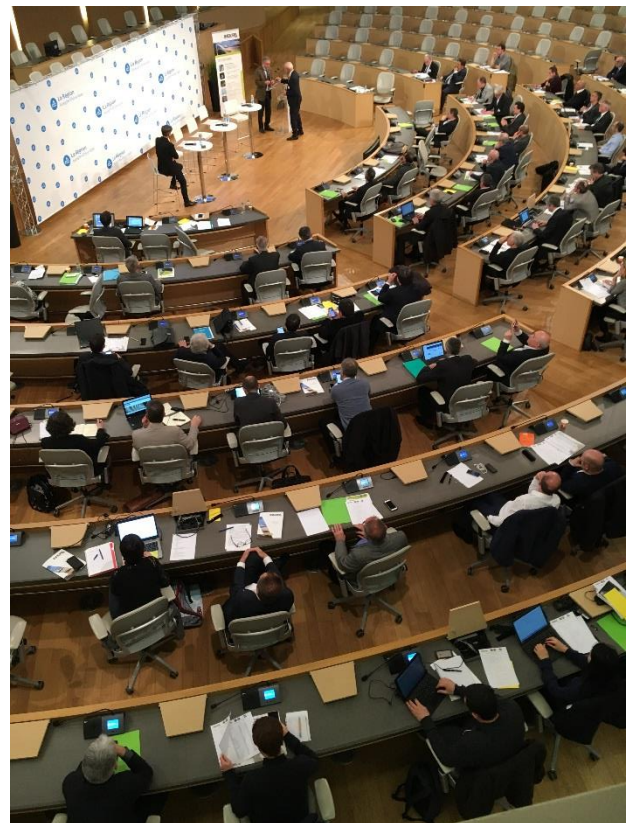
Cet événement annuel a permis à Paul Galonnier de mobiliser chacun sur la nécessité de construire des infrastructures opérationnelles pour accompagner la montée en puissance des nouveaux modes de transport. Une table ronde réunissant Nicolas Mallot, directeur général adjoint du SYTRAL, syndicat mixte des transports pour le Rhône et l'agglomération lyonnaise, Bernard Perazio, vice-président chargé des routes au Conseil départemental de l'Isère et Paul Vidal, président du SYDER, syndicat départemental d'énergie du Rhône et conseiller délégué aux transports scolaires de la Région-Auvergne-Rhône-Alpes, a permis d'aborder les défis financiers à relever pour financer de tels équipements, tout en mettant en avant quelques projets innovants entrepris dans la Région. Indura se réjouit en particulier cette année de l'arrivée de 17 nouveaux membres (15% de plus qu'en 2017), parmi lesquels trois acteurs importants de la maîtrise d'ouvrage : le groupe SERL, le SYTRAL, et le Conseil départemental de l'Isère.

Créé fin 2009 par 22 membres fondateurs en partenariat avec la Fédération Régionale des Travaux Publics Rhône-Alpes, Indura a été labellisé "cluster" par la Région en décembre 2014. Présenté comme « *le cluster régional des infrastructures durables* », Indura est un accélérateur d'innovation. « *Notre raison d'être est d'innover ensemble pour construire des infrastructures durables et intelligentes, a assuré Paul Galonnier. Notre cœur de métier est de faciliter l'innovation dans les entreprises, de faire émerger des projets collaboratifs au sein de l'écosystème des infrastructures en Auvergne-Rhône-Alpes, d'animer le réseau et faire reconnaître ses savoir-faire et de sensibiliser les entreprises à l'international en facilitant leurs démarches* ».

Une action structurée en trois axes stratégiques

La politique du cluster Indura se déploie en trois axes prioritaires :

- L'axe 1 a pour objectif d'accélérer les transitions écologiques, numériques et énergétiques des infrastructures d'énergie et de mobilité. Le cluster travaille par exemple sur la route de demain (routes connectées, routes productrices d'énergie...) ou encore sur le Big Data, pour savoir comment exploiter les données numériques dans la gestion des infrastructures.
- L'objectif de l'axe 2 est de transformer les espaces et réseaux urbains pour les usages de demain, en requalifiant les friches industrielles, en limitant l'apparition d'îlots de chaleur et en améliorant la gestion des déchets de chantiers de travaux publics.
- L'axe 3 consiste à construire différemment pour prévenir les risques climatiques, naturels et technologiques. En effet 80% des communes de la région Auvergne-Rhône-Alpes sont concernées par un risque naturel. Les territoires de montagne sont particulièrement exposés en raison des effets gravitaires ; et les climatologues prévoient la survenue de catastrophes naturelles plus intenses. Un projet est par exemple mené sur la prévention du risque rocheux avec le projet national C2ROP.



L'ensemble des adhérents du cluster Indura, réunis en AG au sein de l'hémicycle du Conseil régional Auvergne-Rhône-Alpes, le 8 mars dernier.



Paul Galonnier, président du cluster Indura

15 projets de recherche et d'innovations mis en œuvre en 2018

Parmi les projets menés au sein du cluster Indura en 2018 ; on peut citer par exemple les études portant sur : les fondations profondes d'un immeuble de grande hauteur, les systèmes intelligents de détection de cavité, une nouvelle technologie fibre optique pour le monitoring des infrastructures, les systèmes d'identification d'équipements de tunnel via puce RFID, qui est en expérimentation dans des tunnels d'ATMB et du Conseil départemental de la Drôme... « En 2018, nous avons également lancé 4 projets structurants. Ils sont destinés à lever les fonds nécessaires pour soutenir le rayonnement de la filière régionale des infrastructures », rappelle Paul Galonnier.

Il s'agit de :

- **La plateforme I-Mast**, centrée sur le développement de matériaux et structures (composites) ;
- **La plateforme DEMAART** destinée à accélérer l'innovation dans le traitement et la formulation d'écomatériaux ;
- **La plateforme I-Risk** permet de développer des solutions à travers des innovations techniques et méthodologiques visant à la réduction des risques naturels et de la variation climatique ;
- **la plateforme ACMUTEP** dont l'objectif est de faire émerger et de promouvoir l'innovation dans le domaine de la mutation des espaces publics.

Création d'Innov'Infra un hub de compétitivité « Aménagement et Infrastructure », pour une visibilité nationale

Outre les partenariats mis en place avec les pôles de compétitivité et clusters du territoire (Axelera, le CERF, Tenerrdis, Techtera, Cluster Lumière, Cluster Montagne, Minalogic), Indura a souhaité « sortir du territoire » et proposer ses solutions au niveau national. « Nous avons initié en 2018 la création du hub de compétitivité Innov'Infra « Aménagement et Infrastructure » qui devrait voir le jour en 2019, précise Paul Galonnier. Il réunit l'Institut pour la recherche appliquée et l'expérimentation en génie civil - IREX et les quatre clusters français du génie civil Novabuild, EcoChantiers, Creahd, et Indura. Son objectif est de donner une visibilité nationale sur nos projets et actions dans les dispositifs d'appui à l'innovation animés par l'État ».

L'exemple des infrastructures au service des véhicules autonomes

C'est la question à laquelle Jacques Ehrlich, directeur de recherche émérite à l'IFSTTAR (Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux) et Louafi Bouzouina, chargé de recherche au LAET (Laboratoire Aménagement Économie Transports) ont tenté de répondre lors de la conférence plénière (*). Véhicules électriques ou hydrogène, navettes autonomes, voitures, vélos et trottinettes connectés... Les nouvelles mobilités conduisent les infrastructures à évoluer. Villes, périphéries et campagnes sont au cœur d'enjeux nouveaux où la notion d'espace-temps est bousculée.

Les recherches en cours pour la mise en place de véhicules autonomes, dont la tâche de conduite est déléguée à des automates embarqués, nécessitent l'adaptation des infrastructures, sur lesquelles des capteurs devront être installés. L'intérêt du véhicule autonome est notamment de fluidifier le trafic. Il favorise également l'éco-conduite.

Parmi les défis à relever : la localisation du véhicule sur la voie, la perception des obstacles fixes et mobiles, le contrôle de la trajectoire. Enfin, les véhicules autonomes obtiendront des données utiles grâce à deux sources : celles émanant des autres véhicules situés à proximité, et celles livrées par l'infrastructure elle-même. Jacques Ehrlich relève ici 3 obstacles majeurs : « l'acceptabilité de l'utilisateur. Jusqu'où va-t-il consentir à une assistance à la conduite ? L'acceptabilité collective avec la prise en compte des aspects réglementaires en termes de responsabilité, de partage de la route... et les surcoûts engendrés par de tels aménagements au sein des infrastructures ».

Louafi Bouzouina, a quant à lui retracé brièvement l'historique des transformations urbaines en particulier à l'issue de la révolution industrielle. Il a mis en avant l'idée qu'un nouveau modèle est en train d'émerger avec la prise en compte de la révolution numérique, qui bouleverse l'organisation des transports.

Quelles collaborations entre collectivités et entreprises de TP ?

Une table ronde a réuni en fin de matinée Nicolas Mallot, directeur général adjoint du SYTRAL, Bernard Perazio, vice-président chargé des routes au Conseil départemental de l'Isère et Paul Vidal, président du Syndicat départemental d'énergie du Rhône et conseiller délégué aux transports scolaires de la Région-Auvergne-Rhône-Alpes. Paul Vidal a déclaré que le devoir d'une collectivité est de favoriser l'essor des nouvelles technologies, par exemple en participant à des expérimentations, comme celle d'une navette autonome en milieu rural, à Livron, et ce, même si les dotations d'État diminuent. Même désir de soutien à l'innovation de Bernard Perazio, qui a invité les entreprises des Travaux publics à venir tester ces projets de nouvelles infrastructures dans son département ! Nicolas Mallot a indiqué que si le centre-ville de Lyon était bien desservi, l'enjeu était de réfléchir aux infrastructures des secteurs péri-urbains, en privilégiant des axes forts de transports collectifs. Il existe un réseau de 120 km d'infrastructures de transport collectif autonome en France, dont la ligne D du métro lyonnais fait partie.



Nicolas Mallot, directeur général adjoint du SYTRAL, Paul Vidal, président du Syndicat départemental d'énergie du Rhône et Bernard Perazio, vice-président chargé des routes au Conseil départemental de l'Isère

En conclusion, Jacques Blanchet, Conseiller spécial aux relations avec les chambres consulaires - Région Auvergne-Rhône-Alpes a rappelé que le BTP représentait 80 000 entreprises dans la région, 175 000 emplois, 22 milliards de chiffre d'affaires. Avec 17 000 jeunes en apprentissage, le secteur des BTP est un des leaders en termes de formation. *« Vous participez à la construction des politiques publiques, en portant des solutions et des expertises qui sont précieuses pour les collectivités, comme par exemple les multiples innovations produits. La conception, le choix et la réalisation d'infrastructures sera à n'en pas douter, le reflet ou non de la fluidité des mobilités urbaines qui impactent indéniablement la qualité de la vie de nos concitoyens ».*

() Présentations powerpoint et photos disponibles sur demande.*

Qui sommes-nous ?

Cluster des infrastructures de transport et d'énergie créée en 2009 en partenariat avec la F RTP Région Rhône-Alpes, Indura compte **118 adhérents en 2019, soit une hausse de 44% depuis fin 2015**, parmi lesquels 88 entreprises. Pour construire des infrastructures durables et intelligentes, le cluster Indura oriente ses programmes autour de trois axes d'innovation :

- Accélérer la transition écologique, numérique et énergétique des infrastructures d'énergie et de mobilité
- Transformer les espaces et réseaux urbains pour les usages de demain
- Construire différemment pour anticiper les risques climatiques, naturels et technologiques.



Contact Indura
Béregère ROURE
Chargée de communication
b.roure@indura.fr

04 82 53 01 35 et 06 49 98 09 08

Contact Presse :
Savereux RP
Rodolphe Savereux
rodolphe.savereux@savereux-rp.com

04 78 30 71 25 et 06 73 99 96 74