



COMMUNIQUE DE PRESSE

Appel à projets d'innovation « Routes et Rues » (2018)

huit propositions concrètes innovantes :

**Une communauté routière
engagée
pour
la transition écologique et solidaire**



Direction technique
Infrastructures de transport et matériaux



L'Appel à projets d'innovation « Routes et Rues » est l'un des outils mis en place par le Ministère de la transition écologique et solidaire pour encourager l'innovation en pleine association avec l'Institut des Routes, des Rues et des Infrastructures de Mobilité (IDRRIM)

Situé dans les phases aval de la recherche, il propose aux entreprises des terrains d'expérimentation pour leurs produits innovants. Il leur offre également un programme de test ou de mesures qui permet d'évaluer de manière objective les apports de l'innovation sur un laps de temps relativement court, dont le suivi est assuré par le réseau scientifique et technique du Ministère de la transition écologique et solidaire (CEREMA, IFSTTAR et CETU). La sélection est effectuée par le Comité d'Innovation routes et Rues, qui fait une large place aux représentants des Territoires, acteurs majeurs de l'innovation dans les infrastructures de transport, et aux syndicats professionnels. Il fixe les thèmes annuels de l'appel à projets et sélectionne les lauréats au travers des critères suivants :

- Le caractère innovant de la proposition ; les apports attendus par rapport aux techniques existantes
- L'intérêt économique de l'innovation
- La possibilité d'évaluer les apports du projet lors de l'expérimentation
- Les acquis de nature à crédibiliser l'innovation
- Les caractéristiques de l'expérimentation
- L'évaluation des risques attachés à un possible échec de l'expérimentation et les précautions à prendre pour en limiter les effets.

L'appel à projets est révisé et publié chaque année. Les propositions des entreprises sont sélectionnées par un Comité d'innovation routes et rues (CIRR), présidé par le chef de la MARRN, et les plus pertinentes expérimentées sur des chantiers ouverts par des maîtres d'ouvrage publics, DIR ou collectivités.

Pour la session 2018, le CIRR s'est réuni le 1^{er} juin. Onze propositions étaient présentées. Sur avis du Comité d'Innovation routes et Rues, la Directrice des infrastructures de transport a retenu huit lauréats, pour leur caractère innovant et leur intérêt potentiel :

- **Protection et renforcement de buse métallique de tout diamètre (S&P Renforcement France – Gautier - Cofex Méditerranée – Idetec)**

Le procédé consiste à renforcer les buses métalliques par un mortier projeté, connecté au métal par des goujons et armé par un treillis en fibre de carbone, puis à projeter un mortier, créant ainsi une coque composite. L'objectif est de disposer d'une technique de renforcement in-situ de longue durée (treillis en fibre de carbone), et surtout de faible épaisseur pour conserver le gabarit de la buse, tout en mettant en œuvre des techniques classiques. Le parc des buses métalliques est conséquent sur tous les réseaux routiers. Cette solution technique répond à un besoin de tous les gestionnaires de réseaux routiers.

- **Robberjoint, « joint de chaussée silencieux à souffle étendu » (EUROJOINT)**

Le joint de chaussée « Robberjoint » est un joint non apparent à revêtement amélioré comportant un squelette en caoutchouc vulcanisé. Ce type de joints, à base de granulats et de produits bitumineux modifiés, présente l'intérêt de ne pas avoir d'interruption dans le revêtement de chaussée, comme c'est le cas pour les joints mécaniques. L'innovation repose sur l'intégration d'un squelette caoutchouc dans la matrice granulats-élastomère bitumineux qui devrait permettre d'apporter à la fois de la rigidité et de l'élasticité au joint.

- **InnRoad Protect, « nouveau fluxant associant performances techniques et**

profil HSE inédit » (EUROVIA)

Le projet InnRoad Protect correspond à un nouveau fluxant destiné à la formulation de liants bitumineux pour des techniques routières durables. La combinaison des caractéristiques techniques, sanitaires, et environnementales est inédite et devrait permettre sur le marché français, notamment de consolider les performances des nombreuses techniques durables à l'émulsion de bitume.

- **Power Road, « la route à énergie positive » (EUROVIA Management)**

Power road ajoute la fonction production d'énergie à la route : l'énergie du rayonnement solaire est captée, et transportée grâce à un fluide caloporteur dans des tubes insérés dans une couche de liaison de chaussée. Cette énergie peut être stockée et restituée pour chauffer des bâtiments ou des équipements publics en améliorant leur mix énergétique. Elle peut être utilisée également, en hiver, pour déneiger et dé-verglacer les voiries ou pistes d'aéroports en réduisant les interventions de salage, et en été pour refroidir les chaussées et contribuer à résorber les îlots de chaleur urbains grâce au captage de chaleur en surface.

- **Enrobés pour BHNS au BITUCLAIR BHNS « Solutions techniques pour chaussées optimisées des infrastructures de transports en milieux urbains et inter-urbains » (COLAS SA)**

Le projet « BITUCLAIR® BHNS » est un mélange bitumineux pour couche de roulement pouvant être employé sur ligne de Bus à Haut-Niveau de Service (BHNS), car il associe des performances mécaniques élevées à l'utilisation d'un liant clair et coloré. Le liant de synthèse utilisé dans le produit, issu de la chimie pétrolière, est un liant composite fortement modifié par des polymères. Le squelette granulaire du mélange a été optimisé pour répondre aux exigences spécifiques et sévères des BHNS.

- **Microphone Stereo « Enrobé acoustique de nouvelle génération » (EIFFAGE Infrastructures GD)**

Le produit « Microphone® Stéréo » proposé par la société EIFFAGE ROUTE est un mélange bitumineux pour couche de roulement qui associe des performances acoustiques élevées (basées sur une absorption acoustique sur deux gammes de fréquences) et des performances mécaniques améliorées. Le choix du squelette granulaire du mélange retenu (double discontinuité), l'épaisseur de la couche mise en œuvre (variable entre 2,5 et 4 centimètres) et la forte porosité du revêtement permettent de cibler les fréquences du son devant être absorbées.

- **Flèche lumineuse de rabattement suiveuse autonome (FLR-SA) (APRR et KOMPAÏ robotics)**

Les enjeux de sécurité constituent une préoccupation permanente des gestionnaires de réseau. Ce projet consiste à réaliser un véhicule autonome destiné à porter la FLR (Flèche Lumineuse de Rabattement) d'avertissement en signalisation temporaire, pour la neutralisation de voies de circulation sur routes à chaussées séparées. Il constitue une innovation de nature à réduire de manière significative l'exposition au trafic des agents d'exploitation.

- **GUID'N GRIP solution de mis en sécurité des zones accidentogènes (EIFFAGE)**

Le dispositif GUID'N GRIP associe plusieurs technologies pour une meilleure sécurité routière. L'objectif est d'alerter les usagers de la route aux abords d'un point singulier (virages, échangeurs, barrières de péage,..). GUID'N GRIP® intègre pour ce faire trois

systèmes interagissant ensemble : une signalétique renforcée déployée en amont de la section concernée, reliée à un radar doppler en entrée de courbe; un revêtement routier spécifique pour présenter des propriétés d'adhérence considérablement renforcées par rapport aux revêtements routiers classiques.