



Les travaux 2017 de l'IDRRIM, la mise en place de l'Observatoire National de la Route et point d'actualité nationale sur l'innovation



Réunion plénière de la CoTITA Est – 07 novembre 2017



David Zambon – Directeur Général de l'IDRRIM

Quelques éléments sur l'IDRRIM



Le contexte initial

2004 : Loi de décentralisation

2007 : Grenelle de l'Environnement

2009 : Signature de la convention d'engagement volontaire

2010 : Création d'un Institut partenarial français de référence :

l'IDRRIM

7 novembre 2017 | Réunion plénière de la CoTITA Est

3



La communauté IDRRIM

Adhérents Individuels

Régions : Martinique

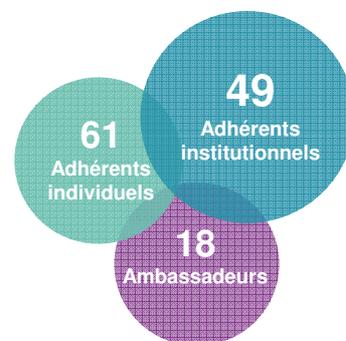
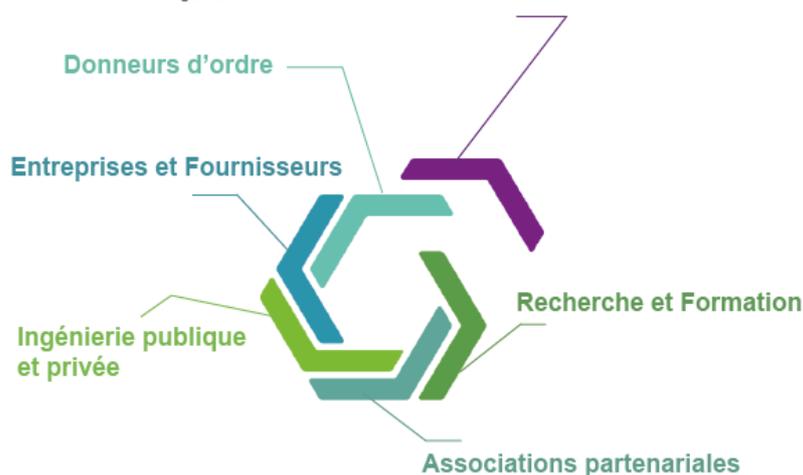
Départements : Aude • Ardennes • Aveyron • Bouches-du-Rhône • Charente • Charente-Maritime • Cher • Corrèze • Côte-d'Or • Dordogne • Doubs • Drôme • Essonne • Eure • Gironde • Haute-Garonne • Haute-Saône • Hérault • Ille-et-Vilaine • Isère • Jura • Landes • Lot-et-Garonne • Manche • Nord • Oise • Pas-de-Calais • Puy-de-Dôme • Savoie • Seine-et-Marne • Seine-Maritime • Tarn-et-Garonne • Var

Intercommunalités : Bordeaux Métropole • Communauté d'agglomération Orléans-Val de Loire • Eurométropole Strasbourg • Métropole européenne de Lille • Métropole Rouen Normandie • Nantes Métropole

Entreprises : Eurovia

Sociétés d'ingénierie : SOD.IA • Iris Conseil • Servicad

Ingénieurs : 10



7 novembre 2017 | Réunion plénière de la CoTITA Est

4



Les missions de l'IDRRIM

- 1 • Fédérer et mobiliser
- 2 • Produire des documents de référence
- 3 • Contribuer à l'amélioration des compétences
- 4 • Faire rayonner l'excellence française

Chiffres clés



49 membres représentatifs
61 adhérents individuels



9 comités opérationnels



1 site Internet
www.idrrim.com



Une lettre
d'information
électronique mensuelle



+ 20 publications par an
200 documents en ligne



1 Congrès biennal et
de nombreux
événements



4 prestations
opérationnelles



1 Observatoire
national de la route

Le programme technique 2017 *= 4 axes de travail*



4 Axes forts de travail

- La prise en compte des enjeux environnementaux
- La gestion du patrimoine des infrastructures
- La promotion de l'innovation
- La qualité, les compétences, les qualifications

La prise en compte des enjeux environnementaux (1/2)

Productions récentes :

- Logiciel TRACC-France v.2 - Janvier 2017
- Guide « *Abaissement de température des enrobés bitumineux* » - Octobre 2015
- Guide « *Enduits Superficiels d'Usure* » - Juillet 2017
- Guide « *Matériaux Bitumineux Coulés à Froid* » - Juillet 2017
- NI n° 32 : « *Acceptabilité environnementale des matériaux alternatifs en technique routière* » - Avril 2017

La prise en compte des enjeux environnementaux (2/2)

Travaux en cours:

- Guide « *Les chantiers d'infrastructures routières et les milieux naturels : Prise en compte des milieux et des espèces* »
- Guide « *Recyclage à moyen taux* »
- Guide « *Enrobés à froid fabriqués en centrale* »

Actions collectives engagées :

- Démarche de relance de la Convention d'Engagement Volontaire de 2009
- Organisation du prix « *Infrastructures pour le Mobilité, Biodiversité et Paysage* » - 7^{ème} édition

➤ La gestion du patrimoine des infrastructures (1/2)

Productions récentes :

- Livre blanc « *Entretenir et préserver le patrimoine d'infrastructures de transport : une exigence pour la France* » - Octobre 2014
- Guide « *Gestion et Entretien du Patrimoine Urbain et Routier - Volet n° 1 : Routes interurbaines et traverses d'agglomération* » - Juin 2016
- Guide « *Diagnostic et conception des renforcements de chaussée* » - Juin 2016
- Guide « *Adhérence des chaussées* » - Janvier 2016
- Guide « *Uni Longitudinal* » - Septembre 2014
- Note d'information « *Responsabilités des maîtres d'ouvrage et dispositions à prendre lors d'opérations de fraisage, de démolition, de recyclage ou de réutilisation d'enrobés bitumineux* » - Décembre 2013

7 novembre 2017 | Réunion plénière de la CoTITA Est



➤ La gestion du patrimoine des infrastructures (2/2)

Travaux en cours:

- Rapport « *30 ans de réalisation de plateformes TCSP* »
- Note d'Information « *Revêtements Superficiels Combinés* »
- Guide « *Gestion et Entretien du Patrimoine Urbain et Routier - Volet n° 2 : Voiries urbaines* »

Actions collectives engagées :

- Observatoire National de la Route (ONR) – Signature en janvier 2016

7 novembre 2017 | Réunion plénière de la CoTITA Est



La promotion de l'innovation (1/2)

Productions récentes :

- *Rapport « Le maintien et le développement des compétences dans le domaine des infrastructures de transports : un enjeu majeur pour le soutien à l'innovation et la compétitivité » - Février 2013*
- *Rapport sur « Les dispositifs de soutien à l'innovation dans le domaine des infrastructures de transport » - Octobre 2013*
- *Guide « Variantes d'entreprises : Quel intérêt pour les maîtres d'ouvrages? Comment les mettre en œuvre ? » - Septembre 2016*

La promotion de l'innovation (2/2)

Travaux en cours:

- *Vademecum pour la gestion des chantiers innovants*
- *Mise en place d'une page Innovation pour recenser les projets innovants*

Actions collectives engagées :

- *Avis techniques sur des produits et procédés routiers*
- *Soutien à l'appel à projets du Comité Innovation Routes et Rues (CIRR)*
- *Organisation de sessions de sensibilisation à l'innovation*

> La qualité, les compétences, la qualification (1/2)

Productions récentes :

- La formation des ingénieurs : Etat des lieux et perspectives – Mai 2012
- Recueil de fiches pratiques « *Maîtres d'ouvrage de projets d'aménagement : Aide au choix du maître d'œuvre* » - 2013
- Guide « *L'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage* » - Novembre 2015

> La qualité, les compétences, la qualification (2/2)

Travaux en cours:

- Guide « Inspection des ouvrages d'art : comment réussir sa commande ? »
- Rédaction de pièces de marchés-type pour des marchés de prestation de contrôle par laboratoire
- Mise en œuvre des clauses sociales dans les marchés publics

Actions collectives engagées :

- Agrément Laboroute
- Qualification professionnelle pour l'inspection des ouvrages d'art
- Labellisation des épandeuces
- Essais d'inter-comparaison de laboratoires EAPIC

Un outil au service d'un enjeu : la gestion du patrimoine routier



➤ Gestion du patrimoine des infrastructures : les composantes de l'action conduite par l'IDRRIM

- **Sensibilisation des décideurs (2014)**
Livre Blanc IDRRIM : « Entretien et préserver les patrimoines d'infrastructures : une exigence pour la France »
- **Guide pour la définition d'une politique de gestion du réseau routier – volet #1 : Routes interbaines et traverses d'agglomérations (2016)**
Guide GEPUR (*Gestion et Entretien du Patrimoine Urbain et Routier*)
démarche lancée en 2012 dans le Grand Est par 3 partenaires :
CoTITA Est – USIRF – IDRRIM
- **Objectiver l'enjeu : naissance de l'Observatoire National de la Route (2016)**
2015 : Etude pilote USIRF sur 9 départements « test » pour évaluer la dépense globale consacrée à l'entretien
Ecriture et négociation du concept d'observatoire de la route
- **Construire ou mettre à jour la doctrine technique (continu)**
Ensemble de guides sur les techniques routières (ex: « *Diagnostic et conception des renforcements de chaussée* » ; « *Adhérence des chaussées* » ; « *Enduits Superficiels d'Usure* » ; « *Uni longitudinal* »...)



Rappel des objectifs

> L'observatoire national de la route



Décision de mise en place le 26 janvier 2016

Signatures : MEDDE – ADF – AdCF – USIRF – STRRES - IDRRIM

Un volet **financier** et un volet **qualitatif** pour deux objectifs stratégiques :

- ❖ Partager les connaissances pour évaluer l'**efficacité des politiques techniques** pour une gestion économe des réseaux routiers
- ❖ Objectiver l'état du réseau routier afin **d'éclairer les décideurs pour mieux optimiser** l'efficacité des missions dont ils ont la responsabilité

Cet observatoire permettra également d'évaluer la **corrélation** entre l'état du patrimoine et les dépenses globales à consacrer chaque année à l'entretien et l'exploitation de la voirie.





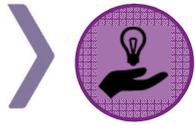
Pour les gestionnaires publics

- ❖ Connaissance fine des coûts financiers du personnel et des travaux
- ❖ Connaissance fine de l'état qualitatif de son patrimoine : chaussées et ouvrages d'art
- ❖ Positionnement par rapport aux données moyennes par strates de gestionnaires de voirie
 - ✓ Etat
 - ✓ Départements (4 strates)
 - ✓ Métropoles
 - ✓ Autres communautés (2 à 3 strates)



Pour les acteurs privés

- ❖ Objectivation de l'état du réseau routier et des dépenses des gestionnaires
- ❖ Objectivation des méthodes de gestion (investissement / fonctionnement)
- ❖ Anticipation du plan de charge
- ❖ Adaptation des outils industriels aux besoins des gestionnaires
- ❖ Adapter l'offre aux besoins



DETTE GRISE

- ❖ La définir
- ❖ Evaluer sa progression suivant les données qualitatives et financières
- ❖ Proposer des outils pour optimiser sa gestion



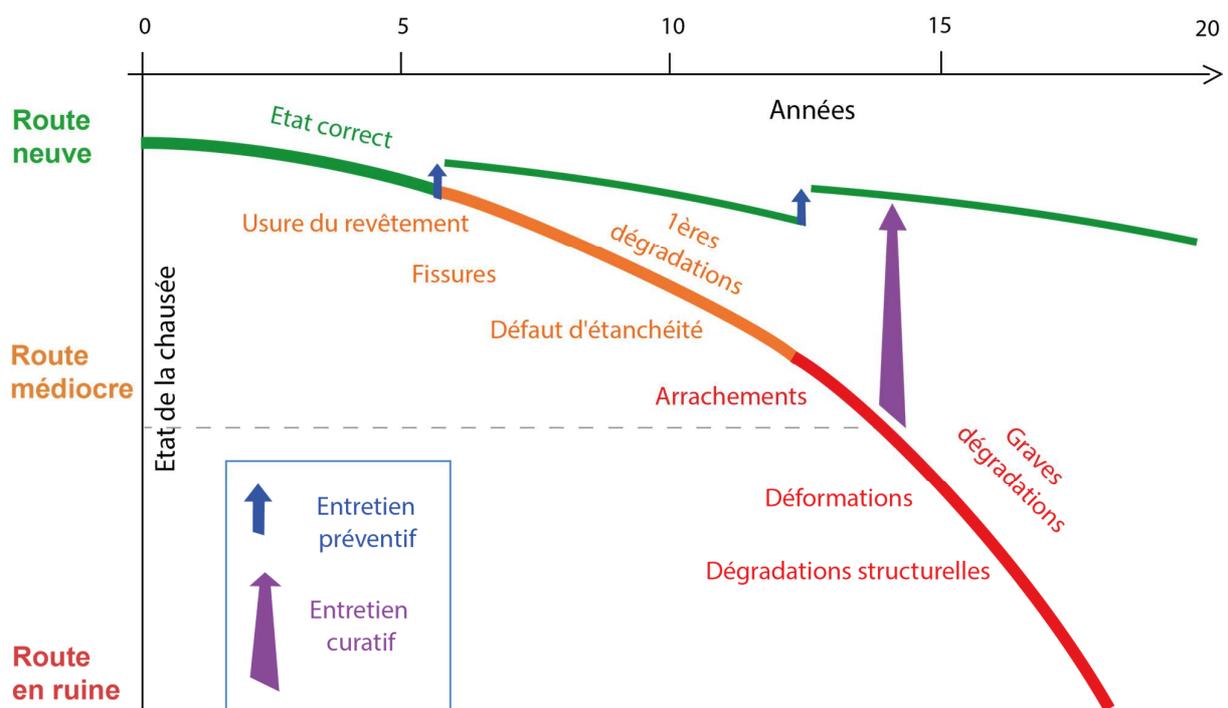
COURBES DE RESILIENCE

- ❖ Comprendre les phénomènes d'endommagement des chaussées
- ❖ Proposer des critères simples caractéristiques de l'endommagement
- ❖ Proposer une série de courbes types de résilience croisant ces critères

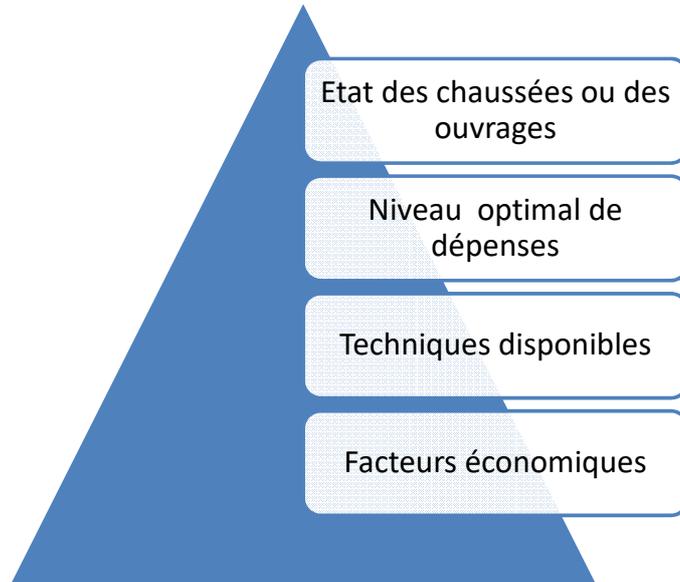


COURBE TYPE DE RESILIENCE

Exemple : structure chaussée faiblement dimensionnée
Climat agressif – fort trafic



➤ Etablir la corrélation entre

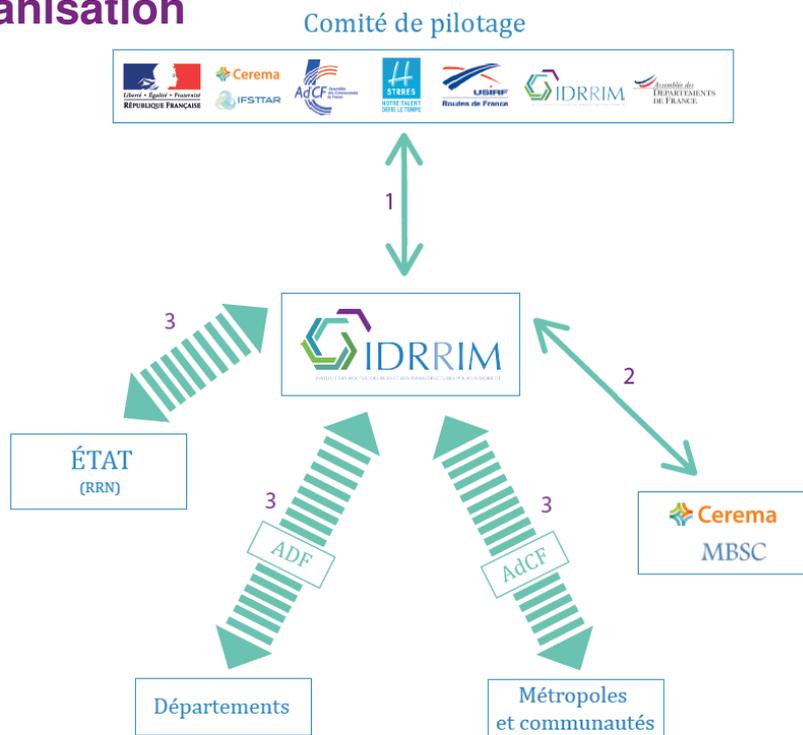


Stratégie : Etablir la trajectoire technico-financière de résorption de la dette grise



Organisation de l'ONR

Organisation



- 1 - Proposition et validation des étapes du projet
- 2 - Appui à la mise en oeuvre du projet (prestataires de l'IDRRIM)
- 3 - Échanges de données



Un observatoire pour tous les gestionnaires

➤ Un travail auprès de l'ensemble des gestionnaires routiers

➤ Les départements

- Expérimentation en 2015 sur 9 départements tests
- Collecte des données sur les 100 départements : de fin 2016 à septembre 2017

➤ L'Etat : ouverture des données du réseau routier national

- 1^{er} septembre 2016 : consistance du réseau, état du patrimoine, l'activité des gestionnaires et les dépenses d'entretien
- 1^{er} septembre 2017 : données de trafic en temps réel

➤ Le bloc communal

- Expérimentation auprès de 7 métropoles
- Démarche d'élargissement en construction auprès d'un panel d'intercommunalités

➤ L'acquisition des données

• Deux méthodes

- Ouverture des données du RRN par l'Etat depuis 2016
- Enquêtes auprès des collectivités territoriales

• Les enquêtes

Définition d'un cadre...

- Volet technique (*données techniques descriptives de l'état du réseau*)
- Volet financier (*moyens financiers consacrés à l'entretien du réseau*)

➤ Les données techniques

2 étapes : recenser les outils de connaissance et de mesure...

...puis le contenu de ce qui est mesuré

- La disponibilité de la donnée au sein des collectivités
- La nature et la diversité des patrimoines (type de chaussées et d'ouvrages d'art)
- Les méthodes de gestion de patrimoine
- Les outils et méthodes de suivi qualitatif

➔ Objectiver l'état du réseau ...

...et créer les conditions d'une comparabilité des données entre tous les gestionnaires

➤ Les données financières

• Un cadre d'enquête adapté aux collectivités interrogées

- Structure de dépenses :
 - ❖ Fonctionnement, hors dépenses de personnel
 - ❖ Investissements (par nature de dépenses)
 - ❖ Dépenses de personnel
- Sources :
 - ❖ Comptes administratifs et budgets prévisionnels
 - ❖ Programmes d'investissement
- Période :
 - ❖ Première enquête 2013 – 2016
 - ❖ à renouveler tous les ans

➤ La corrélation des données techniques et financières

A terme et progressivement, être capable de déterminer le lien entre :

- La politique de maintenance du patrimoine
- L'évolution de l'état du patrimoine
- L'évolution des dépenses consacrées à sa maintenance

**La trajectoire technico-économique
de la dette grise**

➤ Procéder de façon graduelle et pragmatique

- Pas d'« usine à gaz »
 - Analyses « grosse maille » pour commencer
 - Affinage des analyses au fur et à mesure de la consolidation des données
- Base du volontariat « mobilisateur »
 - Retour de données aux contributeurs
 - Communication régulière

➔ Maintenir le sujet dans l'actualité

Une communication à plusieurs niveaux

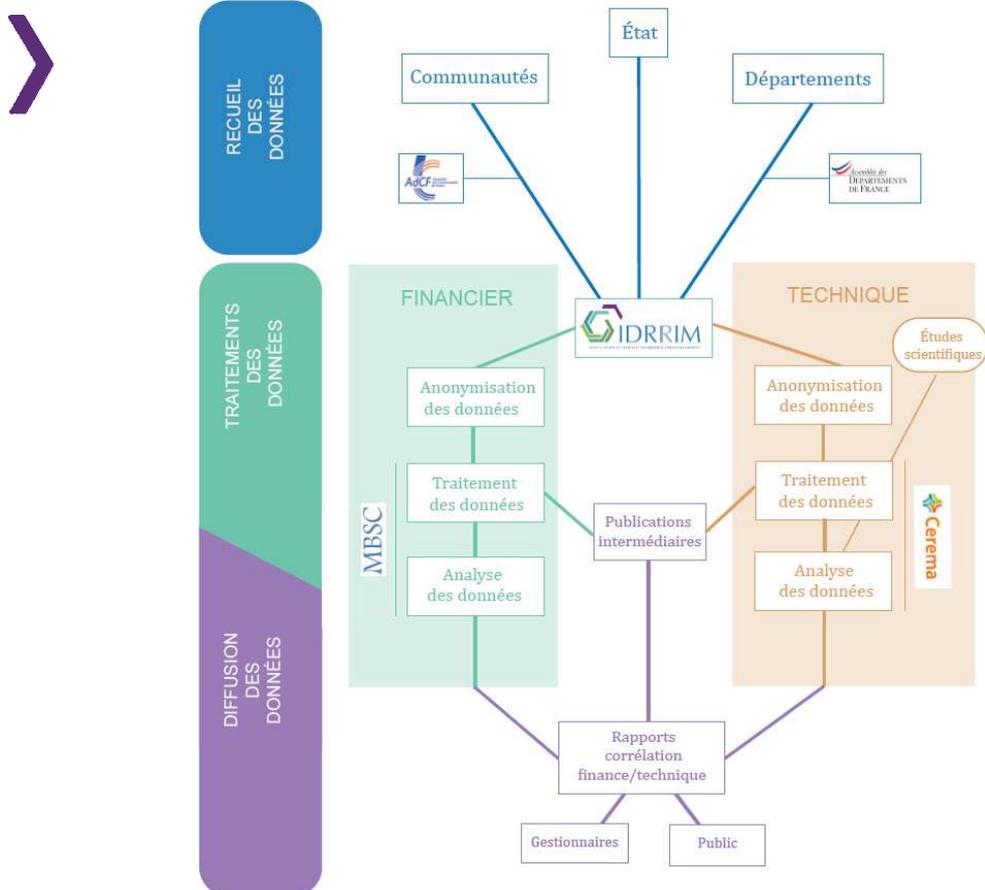
➤ À l'attention des collectivités

- Respect du principe de confidentialité
- Retour d'analyse des données transmises
- Comparaison détaillée entre collectivités de même catégorie
- Analyse fine des méthodes de gestion et des résultats techniques

➤ En direction du public

- Publication des données compilées par tous gestionnaires
- Objectivation de certaines données et pratiques à l'échelle nationale

→ Aider les gestionnaires engagés dans l'ONR
et viser à inscrire l'enjeu dans le débat public,
sans mettre en défaut les participants





Premier rapport de l'ONR : novembre 2017

Les réponses à l'enquête des départements

- **57 départements ont participé à l'enquête**
 - dont 46 réponses pour le volet financier
 - de 27 à 43 réponses exploitables selon l'analyse réalisée
- **Un panel représentatif**
 - Répartition géographique
 - Taille des départements

Strate de départements	Population	Nombre national	Nombre de répondants (volet financier)
« Petits »	moins de 250 000 habitants	20	4
« Moyens »	entre 250 et 500 000 habitants	30	15
« Grands »	entre 500 et 999 999 habitants	28	12
« Très grands »	plus de 1 000 000 habitants	23	15

➤ Analyse des moyens consacrés (chaussées, OA)

- Évolution des moyens consacrés à la maintenance patrimoniale
 - hors grands travaux
 - régénération, grosses réparations
 - amélioration du réseau , équipement
- Évolution des moyens de fonctionnement
 - hors dépenses de personnel
 - dépenses d'entretien courant (curage de fossés, traitement des nids de poule, pontage de fissures...)
 - dépenses d'exploitation (VH...)
- Répartition des dépenses investissement / fonctionnement
- Ratios de dépenses au km de route

➤ Méthode de gestion du patrimoine de l'Etat

- Les supports d'une politique de gestion de patrimoine
Des outils de gestion d'un patrimoine définis avec le Cerema
Des démarches d'évaluation de l'état :
 - IQRN : Indice qualité du réseau national
 - IQOA : Image qualité des ouvrages d'art
- Chaussées (notes IQRN)
 - Valeur moyenne du réseau routier : 16,5
- Ouvrages d'art (notes IQOA) :
 - 69 % des ponts en bon état apparent ou ayant des défauts mineurs
 - 58 % des murs en bon état apparent ou ayant des défauts mineurs

➤ Outils de gestion du patrimoine des départements

- Les supports d'une politique de gestion de patrimoine
 - 100 % utilisent une base de données routières structurée
 - 100 % ont mis en place une hiérarchisation de leur réseau
 - 96 % ont des informations sur l'âge et le type des couches de roulement
 - 70 % ont des informations sur la géométrie de leurs voies
- Chaussées
 - 57 % ont un indicateur qualité consolidé sur l'état des chaussées
- Ouvrages d'art
 - 98 % ont un indicateur qualité consolidé sur l'état des ouvrages d'art
 - 100 % utilisent une méthode de gestion des ouvrages d'art



Perspectives à venir

Perspectives à venir

- ❖ 1^{ère} communication des résultats 2017 : manifestation du 16 novembre 2017
- ❖ Mise en place d'un comité technique « miroir » (DST, directeurs routes...)
- ❖ Recueil des données sur l'état du patrimoine départemental
- ❖ Nouvelle campagne de collecte de données financières des départements pour les années 2016 + 2017
- ❖ Consolidation de la démarche auprès du bloc communal et des métropoles
- ❖ Poursuite des travaux de définition de la dette grise
- ❖ Formalisation des outils méthodologiques pour les gestionnaires (courbes de résilience)
- ❖ Définition un modèle économique et de fonctionnement durable de l'ONR

Objectif : Inscrire l'ONR dans la durée avec une annualisation des résultats accompagnés de publications régulières

La démarche IDRRIM en faveur de l'innovation





L'innovation au cœur de l'action de l'IDRRIM

Innovation : les enjeux de tout un secteur

- ✓ Dynamique d'un secteur d'activité
- ✓ Répondre aux problématiques d'aujourd'hui
- ✓ Imaginer les solutions de demain
- ✓ Valorisation des compétences et de l'expertise
- ✓ Vitrine du savoir-faire français à l'international

→ pas un risque mais une opportunité

Les actions de l'IDRRIM en faveur de l'innovation





Cadres de travail au sein de l'IDRRIM

Un comité opérationnel dédié à l'innovation :

Le comité Formation-Recherche-Innovation

Des instances de débats pouvant traiter de l'innovation :

- Le comité Prospective
- Le comité Avis
- Le Conseil Scientifique et Technique



État des lieux

Rapport sur les dispositifs de soutien à l'innovation dans le domaine des infrastructures de transport (2013)

Rédigé dans le cadre du comité Formation-Recherche-Innovation

21 actions identifiées selon 4 axes :

- Définir des bases de travail partagées
- Faire évoluer les dispositifs de soutien à l'innovation routière
- Créer un environnement adapté
- Mettre en place les outils d'accompagnement

Bilan :

12 propositions mises en œuvre (dont la refonte du CIRR)

6 propositions en cours de mises en œuvre

3 propositions abandonnées

Pour consulter le rapport : <https://www.idrrim.com/publications/1937.htm>

➤ Actions opérationnelles

Rédaction d'outils dans le cadre de la commande publique

« **Variantes d'entreprises : Quel intérêt pour les maîtres d'ouvrage ? Comment les mettre en œuvre** » (Septembre 2016)

Objectif : faciliter l'ouverture aux variantes des marchés publics afin que les maîtres d'ouvrages puissent bénéficier de solutions innovantes proposées par les entreprises

télécharger le guide : <https://www.idrrim.com/publications/4556.htm>

Vademecum pour la gestion des chantiers innovants (en cours)

Recenser et expliquer les outils de la commande publique permettant de favoriser les projets innovants

Point particulier sur les outils juridiques permettant l'expérimentation de projets retenus par des programmes nationaux

➤ Actions de communication

Soutien à l'appel à projets annuel du CIRR

Relais de diffusion pour la remontée des besoins des acteurs privés

Soutien de communication des lauréats et aide à trouver les terrains d'expérimentation

Soutien au PIA « Route du Futur »

Mise en relation des acteurs de la communauté avec l'ADEME lors d'un CST

Relais de communication de l'appel à projet auprès des partenaires de l'IDRRIM

Mise en place d'une page innovation sur le site internet de l'IDRRIM

Recenser et valoriser les projets innovants expérimentés par les maîtres d'ouvrages ou développés par les entreprises

Vitrine de l'innovation routière

Communication sur les projets innovants

Valorisation de projets innovants développés par les entreprises et/ou les maîtres d'ouvrages via le réseau IDRRIM, la rédaction d'articles ou la sensibilisation aux évolutions du secteur (projet R5G)

Actions de sensibilisation

Intervention lors des événements de la communauté routière

Présentation des dispositifs de soutien à l'innovation et des outils juridiques permis par la commande publique pour mettre en place l'innovation

Sensibilisation auprès des étudiants

Demi journée de sensibilisation à l'innovation routière organisée auprès des étudiants de l'ESTP (2 éditions)

Sensibilisation auprès des professionnels

Session de formation organisée par le CNFPT pour les ingénieurs des collectivités territoriales (2 éditions)



Intégrer l'innovation dans la commande publique

*Dispositifs prévus par le décret des
marchés publics du 25 mars 2016*



Marchés publics dans le cadre de programmes expérimentaux

(article 97 du décret n° 2016-360 du 25 mars 2016 relatif aux marchés publics)

→ **Principe** : Procédure d'achat qui s'inscrit dans le cadre d'un programme public national de recherche, d'essai et d'expérimentation piloté par l'Etat.

→ **Le programme d'innovation** :

- Identification d'une ou des thématiques d'innovation
- Consultation du secteur privé → Sélection des innovations par un jury
- Définition d'un cadre d'expérimentation avec l'entreprise

→ **Intérêt pour l'acheteur** : Procédure de mise en concurrence limitée aux opérateurs économiques dont les projets ont été sélectionnés par le jury

→ **Condition** : Protocole d'expérimentation passé entre l'acheteur et l'organisme public responsable du programme national.

⇒ **Cadre juridique du Comité Innovation Routes et Rues (CIRR)**



Variantes d'entreprise

(article 58 du décret n° 2016-360 du 25 mars 2016 relatif aux marchés publics)

→ **Définition** : Modifications, à l'initiative des candidats, de spécifications prévues dans la solution de base décrite dans les documents de la consultation.

→ **Nature des variantes** :

- ✓ Proposition distincte de l'offre de base (possibilité pour l'acheteur d'imposer la présentation d'une offre de base)
- ✓ Peut porter sur des éléments techniques, technologiques, moyens mis en œuvre et les aspects financiers du marché
- ✓ A distinguer des prestations supplémentaires éventuelles ou des solutions alternatives

→ **Intérêt pour l'acheteur** : Bénéficiaire de la capacité d'invention du secteur économique et découvrir des solutions innovantes.

Point d'attention : besoin de préparer en amont cette ouverture à variantes, en lien avec son MOE.

→ **Se référer au guide** « Variantes d'entreprises : Quel intérêt pour les maîtres d'ouvrage ? Comment les mettre en œuvre ? » (IDRRIM, Septembre 2016)

(lien : <http://www.idrrim.com/publications/4556.htm>)



Partenariat d'innovation

(article 93 à 95 du décret n° 2016-360 du 25 mars 2016 relatif aux marchés publics)

→ **Objectif** : recherche et développement de produits, services ou travaux innovants, et les acquisitions issues de cette R&D.

→ **Intérêt pour l'acheteur** : Permet de répondre à un besoin qui ne peut être satisfait par des travaux disponibles sur le marché.

→ **Principe** : comprend deux grandes phases (elles-mêmes décomposables en plusieurs phases) :

- Phase de R&D (possibilité pour l'acheteur d'arrêter ou de poursuivre à la fin de cette phase)
- Phase d'acquisition de produits, services ou travaux issus de la phase R&D

→ **Dispositif récent, peu connu et peu utilisé.**

Exemples connus :

- Métropole de Rennes / Bolloré : acquisition de bus innovant
- SNCF / Alstom : TGV du futur



Le Comité Innovation Routes et Rues (CIRR)



Le Comité Innovation Routes et Rues (CIRR)

→ Organisation d'appels à projets (AAP) au niveau national

- piloté pour l'État par le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire
- Soutien et expertise technique effectuée par le Cerema

→ Cibles : Toutes entreprises

→ Appel à projets annuels – 4 axes thématiques:

- ❖ Construction et entretien du patrimoine Routes et Rues,
- ❖ Préservation et modernisation des ouvrages d'art existants,
- ❖ Usage et gestion optimisés des infrastructures de transport en milieux urbains et inter-urbains, outils et équipements pour des systèmes de transports intelligents,
- ❖ Préservation de la biodiversité et de la qualité des eaux

→ Objectifs : Permettre l'expérimentation de projets innovants dans un cadre juridique sécurisé et avec un suivi technique organisé (fait par le Cerema)

→ Bilan depuis 2015 : Une vingtaine de projets retenus



LE CIRR en quelques chiffres

- Depuis 2007 :
 - 9 appels à projets annuels
 - 10 à 15 propositions d'innovation par les entreprises
 - 40 chantiers réalisés
 - 26 certificats distribués, dont 6 depuis 2015
- 4 lauréats en 2017 :
 - Présenté ci-après

Calendrier 2018 : actuellement en phase de recueil des besoins

> CIRR : Les projets retenus en 2017

- **VIASFALT** Asphalte coulé avec abaissement de température - [EUROVIA]
- **URBALITH** Revêtement original et écoresponsable pour des voies non circulées - [COLAS]
- **RECYTAL-ARM** Procédé de retraitement en place à froid à l'émulsion de liant biosourcé - [EIFFAGE-INFRASTRUCTURES]
- **LUCIOLE** Optimisation du revêtement routier pour une gestion économe de l'éclairage urbain - [EIFFAGE-INFRASTRUCTURES]

> Conclusion et perspectives

Innovation : Axe stratégique au cœur de l'action de l'IDRRIM

Sensibilisation des acteurs professionnels – Volonté politique portée par le président de l'IDRRIM dans ses interventions

Permettre la réalisation de l'innovation – Aider à lever les freins juridiques, réglementaires, techniques

Valorisation de l'innovation – Enjeu de la diffusion de l'information (Page Innovation sur le site internet de l'IDRRIM)

- ⇒ **Participer à la dynamique positive d'un secteur d'activité**
- ⇒ **Relancer la dynamique économique de notre pays et de ses territoires**

Pour en savoir plus : <https://www.idrrim.com/Innovation/>



Merci de votre attention



Pour en savoir plus : www.idrrim.com