

LA GESTION DE PATRIMOINE ROUTIER ET LES TECHNIQUES DE CHAUSSÉES

**Les guides IDRRIM pour des
solutions techniques
vertueuses et /ou à bas coût**

Pascal Rossigny



29 novembre 2018 – Marne La Vallée



➤ Le comité Méthodologie de l'IDRRIM

Présidé par Pascal Rossigny, chef du Centre de la sécurité, de l'environnement et du patrimoine au Cerema – ITM

- Mode de travail partenarial intégrant tous les acteurs de la conception et construction d'infrastructures
- Lieu privilégié d'échanges et de production autour des sujets de **structure et de dimensionnement des infrastructures** et des **techniques associées** à leur réalisation
- Trois groupes spécialisés permanents :

- ❖ Groupe National Caractéristiques de Surface des Chaussées (GNCDS)
 - ❖ Groupe National Recyclage et Retraitement (GNR2)
 - ❖ Groupe National « Techniques Routières Atténuant le Changement Climatique »
- + Plusieurs groupes de travail temporaires

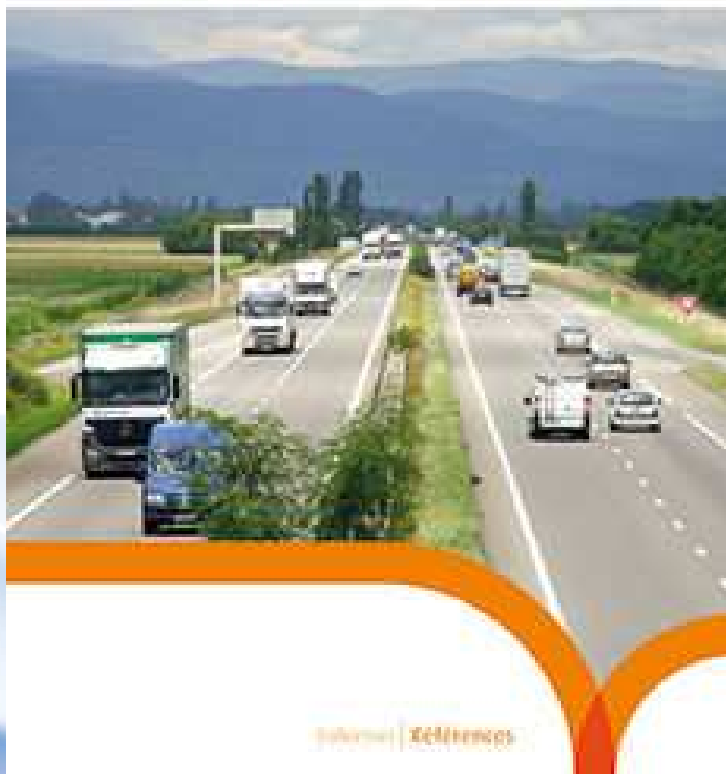


Les référentiels IDRRIM

› Guides de conception



Diagnostic et conception
des renforcements de chaussées
Mars 2016



Guide des
chaussées à faible
trafic

➤ Aide à la rédaction des marchés



Guide d'application du fascicule 25 du cahier des clauses des techniques générales

Exécution des assises de chaussées en matériaux non traités et traités aux liants hydrauliques

Cas des traitements ou retraitement en place pour l'exécution des couches d'assises

Partie 1 : Modèle de Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)

GUIDE

Décembre 2017



Guide d'application du fascicule 25 du cahier des clauses des techniques générales

Exécution des assises de chaussées en matériaux non traités et traités aux liants hydrauliques

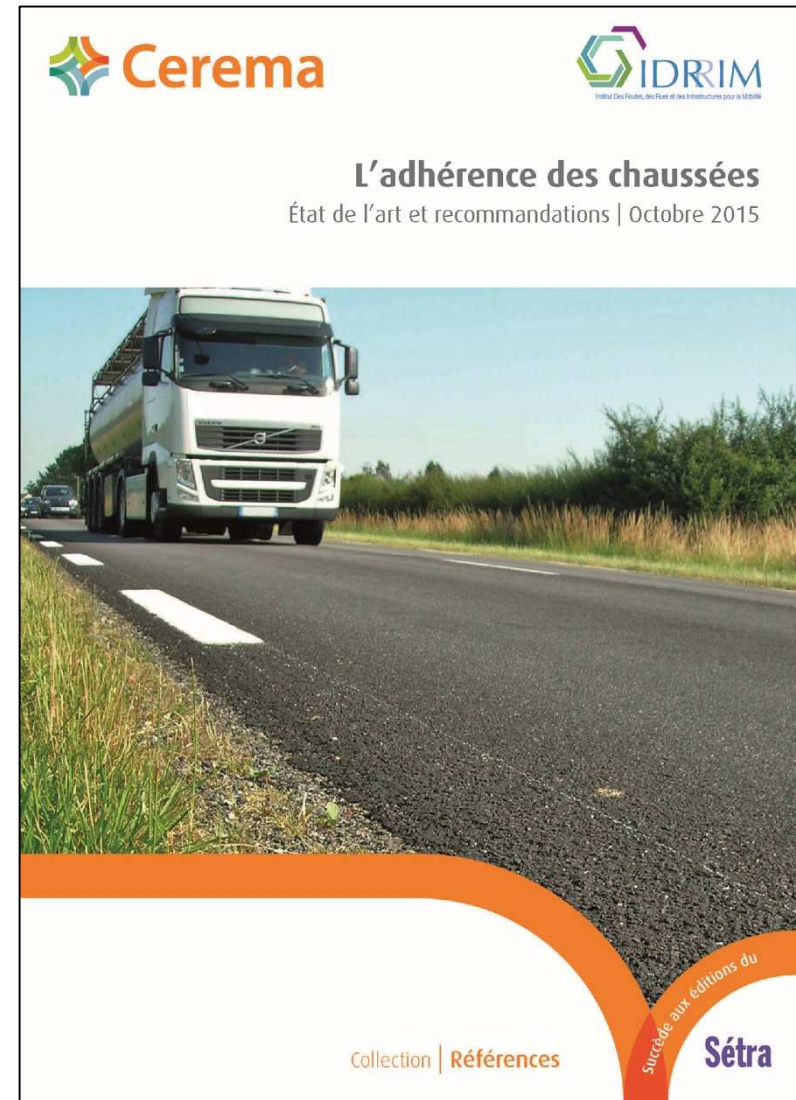
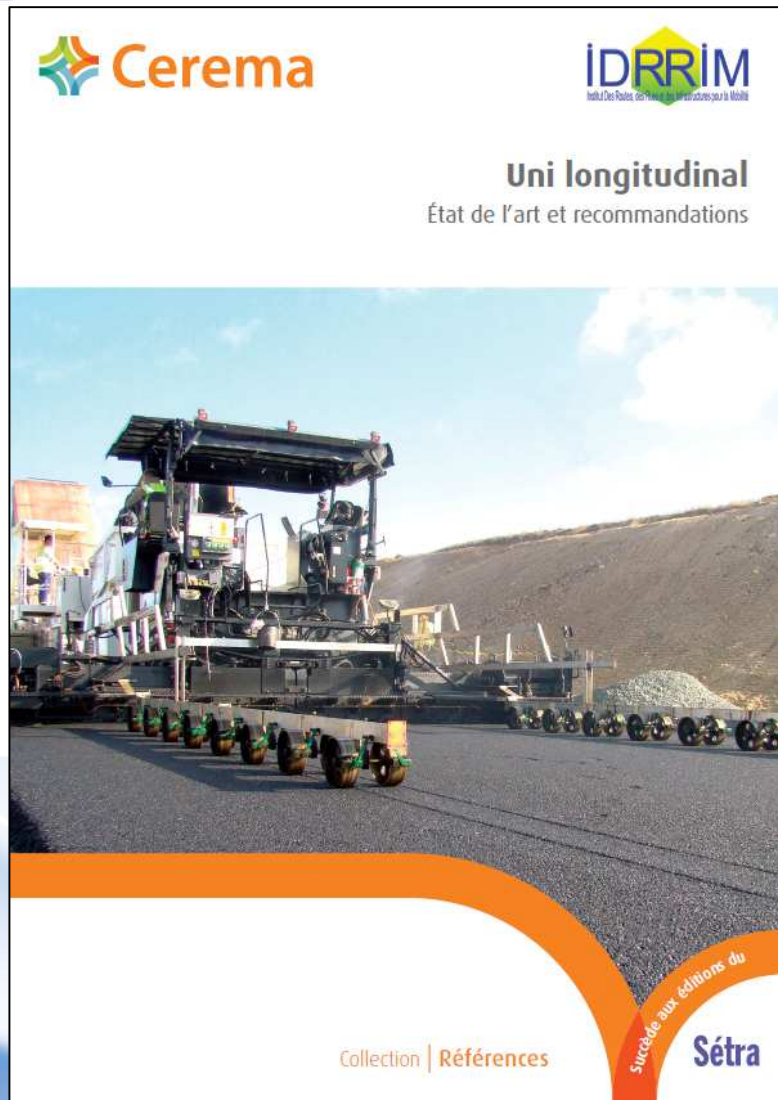
Cas des traitements ou retraitement en place pour l'exécution des couches d'assises

Partie 2 : modèle de Bordereau de Prix Unitaire (BPU)

GUIDE

Décembre 2017

Adhérence et Uni longitudinal



Exploitation routière et VH



NOTE D'INFORMATION



N° 31
MARS 2017

Sommaire

- 1 | La réglementation relative aux plaques de base avant fixes
- 2 | Des plaques françaises ...
- 3 | ... Aux plaques européennes
- 4 | Quelle interchangeabilité entre les systèmes français et européen ?
- 5 | Références bibliographiques

Les plaques de base avant fixes et les connectiques associées en entretien et exploitation de la route

Ces dernières années, la gamme des véhicules porteurs disponibles sur le marché européen s'est considérablement élargie. La demande d'outils nouveaux et l'évolution technologique de ceux existants ont comme corollaire une nécessaire évolution des interfaces. Les plaques frontales ainsi que les systèmes de connectiques hydrauliques et électriques sont l'objet des normes NF EN 15432-1 et NF EN 15431. Ces documents ont été élaborés au niveau européen au sein du comité technique européen de normalisation CEN/TC 337. Les normes européennes ne se font qu'en adoptant un consensus, fruit de discussions entre les pays ayant notamment des conditions d'entretien et d'exploitation de la route différentes (Allemagne, France, Pays scandinaves, Suisse...). Elles sont autant de compromis techniques qui impactent les matériels déployés en France, permettent d'assimiler les nouveaux besoins et de prendre en compte les technologies nouvelles.

Cette note d'information vise à présenter :

- La réglementation relative aux plaques porte-outils équipant les véhicules N1, N2 et N3
- Les normes relatives aux systèmes d'accrochage des outils à l'avant
- Les adaptations entre les systèmes NF P (normes françaises en passe de disparaître) et NF EN (nouvelles normes européennes).

Cette note d'information est issue de la révision de la note d'information n°23 de l'IDRRIM.



NOTE D'INFORMATION



N° 33
MAI 2017

Sommaire

- 1 | Typologie des fondants routiers
- 2 | Spécifications techniques d'un chlorure de sodium selon la norme NF EN 16811-1
- 3 | Spécifications techniques et performances d'un fondant routier selon les NF EN 16811-2 et NF TS 16811-3
- 4 | Bibliographie

Choisir un fondant routier. Le bon usage des normes NF EN 16811-1, NF EN 16811-2 et spécification technique NF TS 16811-3.

En hiver, l'usage de fondants routiers concourt au maintien de la viabilité de la voirie routière. Le chlorure de sodium est le produit le plus utilisé mais d'autres fondants aux propriétés et fonctionnalités spécifiques enrichissent régulièrement le marché.

Le cadre normatif européen et son annexe française des fondants à usage routier comprennent actuellement trois normes :

- la NF EN 16811-1 « *Matériels de viabilité hivernale – Agents fondants – Partie 1 : Chlorure de sodium – Exigences et méthodes d'essai* » remplaçant la NF P 98-180 « *Service hivernal – Chlorure de sodium solide utilisé comme fondant routier – Spécifications* » (juillet 2003), qui définit les spécifications techniques du chlorure de sodium utilisé comme fondant routier.
- la NF EN 16811-2 « *Matériels de viabilité hivernale – Agents fondants – Partie 2 : Chlorure de calcium et chlorure de magnésium – Exigences et méthodes d'essai* ».
- la NF TS 16811-3 « *Matériels de viabilité hivernale – Agents fondants – Partie 3 : Autres agents fondants liquides et solides – Exigences et méthodes d'essai* » remplaçant la XP P 98-181 « *Matériels et produits d'entretien routier – Fondants, solides ou liquides, pour le service hivernal des routes et voiries d'usages spécifiques – Critères de performance* » (mars 2011).

Ces documents définissent les spécifications techniques du chlorure de calcium et du chlorure de magnésium pour la NF EN 16811-2, et celles de tout autre agent fondant, liquide ou solide pour la NF TS 16811-3, utilisés comme fondants routiers.

Techniques environnementales et recyclage



NOTE D'INFORMATION



N° 32
AVRIL 2017

Sommaire

- 1 | Contexte
- 2 | Gisements de matériaux alternatifs disposant d'un guide d'application
- 3 | Domaines d'emploi et limitations d'usage
- 4 | Qualité et traçabilité
- 5 | Acronymes
- 6 | Bibliographie

Acceptabilité environnementale des matériaux alternatifs en technique routière

La présente note d'information a pour objet de présenter la démarche d'acceptabilité environnementale des matériaux alternatifs en technique routière, et sa déclinaison opérationnelle pour trois types de matériaux granulaires : les matériaux de déconstruction du BTP, les laitiers sidérurgiques, et les mâchefers d'incinération de déchets non dangereux.

Sans se substituer aux guides d'acceptabilité environnementale dont elle ne reprend que partiellement le contenu, la présente note d'information a pour vocation d'aider à la compréhension et à la mise en application de la démarche auprès des entreprises utilisatrices, maîtres d'œuvre et maîtres d'ouvrage routiers.

1 Contexte

Dès le début des années 2000, le Ministère en charge de l'Environnement a engagé une démarche visant à établir un référentiel unique et harmonisé permettant de statuer sur l'acceptabilité environnementale des matériaux alternatifs¹ en technique routière.

¹ Matériau alternatif : au sens de cette démarche, il s'agit de tout matériau élaboré à partir d'un déchet non-dangereux et destiné à être utilisé, seul ou en mélange avec d'autres matériaux (alternatifs ou non) au sein d'un « matériau routier », c'est-à-dire apte à être mis en œuvre en l'état sur un chantier routier. Un matériau alternatif est donc un constituant, éventuellement unique, d'un matériau routier.



Abaissement de température des mélanges bitumineux

État de l'art et recommandations | Octobre 2015

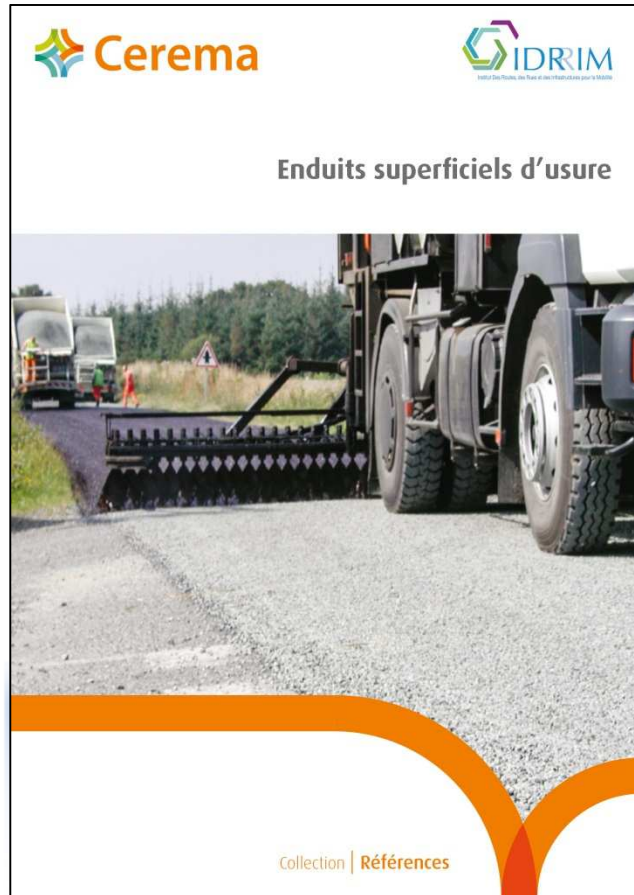


Collection | Références

Successé aux éditions du

Sétra

Techniques d'entretien superficiel



IDRRIM

INSTITUT DES ROUTES, DES RUES ET DES INFRASTRUCTURES POUR LA MOBILITÉ

NOTE D'INFORMATION

Revêtements Superficiels Combinés (RSC)

1 Préambule

Ces dernières années, une nouvelle technique est venue étoffer la gamme des revêtements superficiels. Il s'agit d'un complexe associant un Enduit Superficiel (ES) spécifique (maille ouverte) et un Mélange Bitumineux Coulé à Froid (MBCF), appelé **Revêtement Superficiel Combiné (RSC)**. Cette technique est aujourd'hui proposée par la plupart des entreprises routières.

L'objectif de cette note est d'informer la communauté routière sur cette nouvelle technique qui permet de combiner les avantages des Enduits Superficiels d'Usure (ESU), selon la NF EN 12271, et des Matériaux Bitumineux Coulés à Froid (MBCF), selon la NF EN 12273, en minimisant leurs inconvénients et en augmentant leur durabilité.

La technique des revêtements superficiels combinés peut être utilisée dans deux domaines :

- Le domaine de l'entretien courant des chaussées.
- Le domaine des techniques d'attente sur des supports fatigués sous faible trafic. L'évaluation du comportement à court et moyen terme dans ce cadre restant à évaluer.

Cette note fournit notamment aux Maîtres d'Ouvrage certains éléments d'aide à la décision pour intégrer progressivement cette technique dans leur politique d'entretien des chaussées.

N° 35
JANVIER
2018

Sommaire

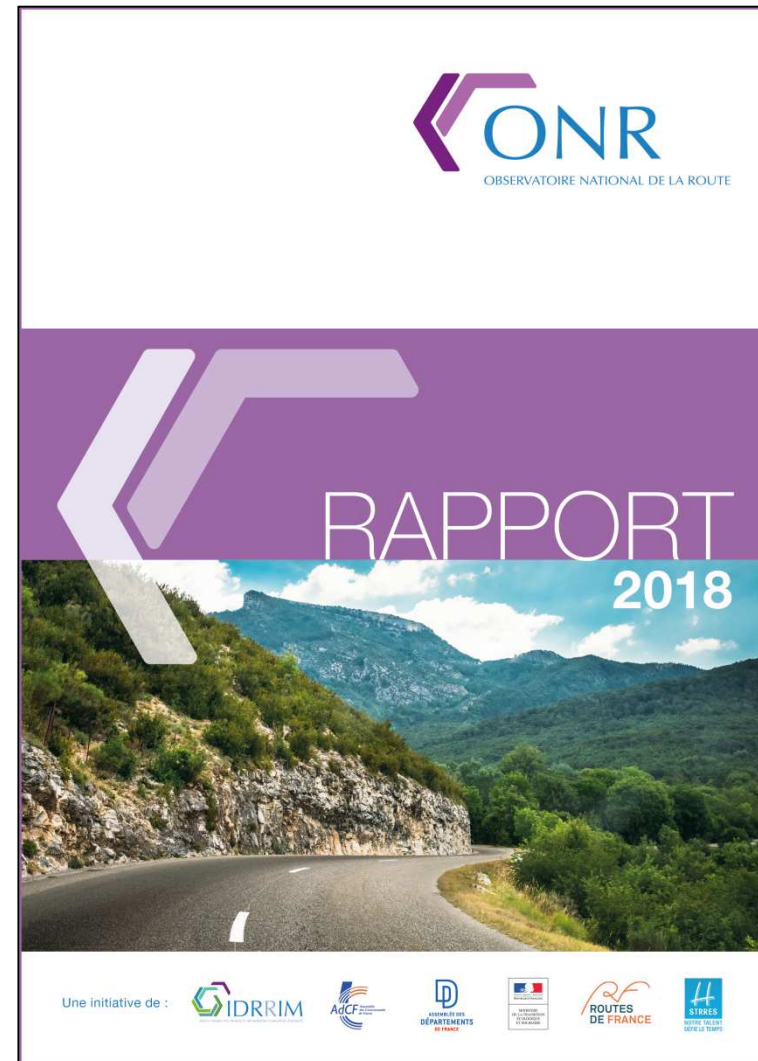
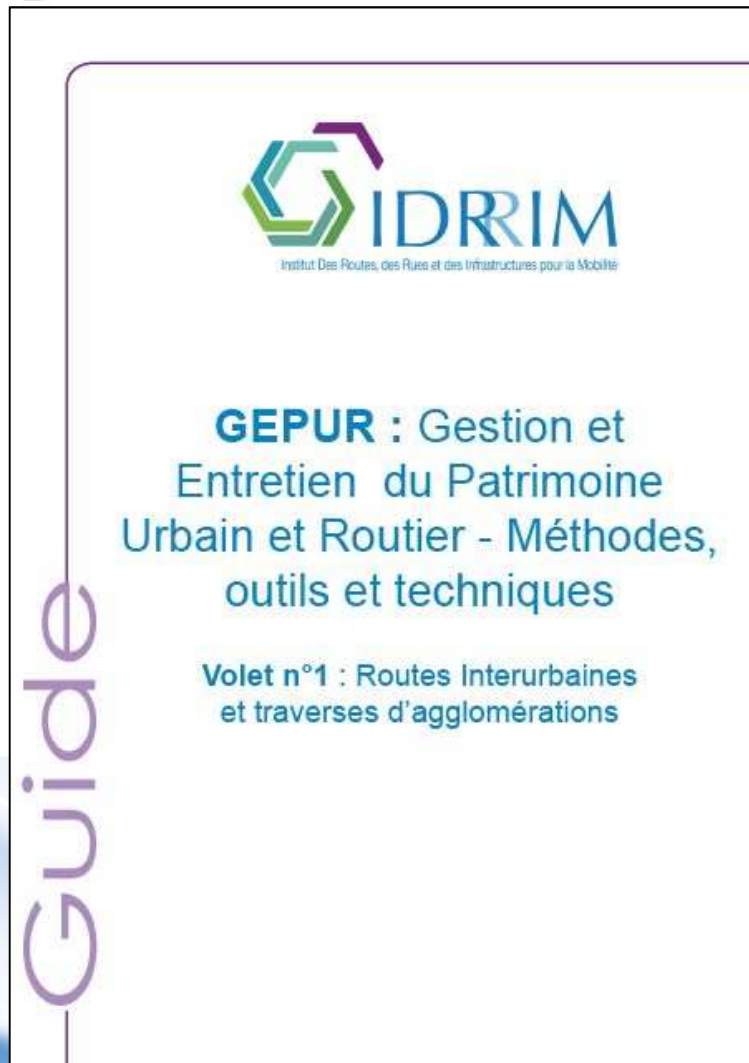
- 1 | Préambule
- 2 | Généralités - Définition
- 3 | Etat de l'art
- 4 | Etapes de réalisation
- 5 | Evaluation des performances
- 6 | Recommandations contractuelles
- 7 | Aide au choix : Conseils aux Maîtres d'Ouvrages
- 8 | Conclusions

Annexe 1 : Exemples de procédés disponibles

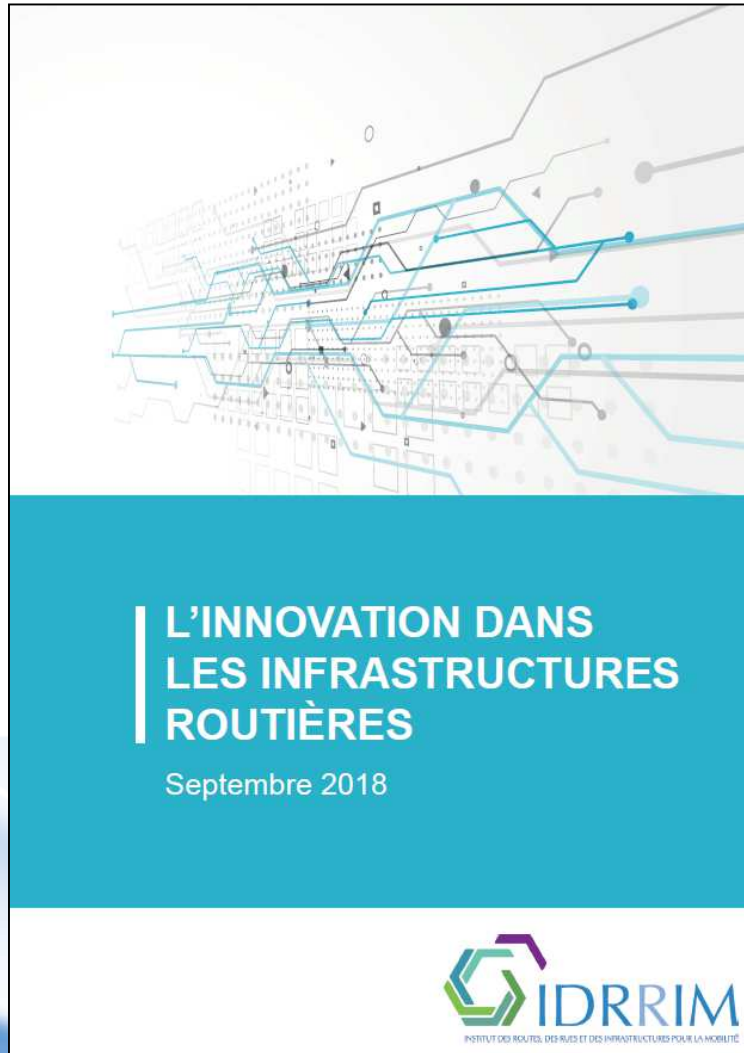
Annexe 2 : Références de chantiers

Collection | Références

➤ Gestion et Entretien du Patrimoine



> Innovation



LA GESTION DE PATRIMOINE ROUTIER ET LES TECHNIQUES DE CHAUSSÉES

MERCI DE VOTRE ATTENTION

Documents à retrouver sur :
<https://www.idrrim.com/publications/>



29 novembre 2018 – Marne La Vallée

