

# Projets d'infrastructures : Pourquoi et comment s'assurer d'une maîtrise d'œuvre de qualité ?



# Présentation de l'Institut des Routes, des Rues et des Infrastructures pour la Mobilité (IDRRIM) et de ses travaux



# > Le contexte initial

- Engagement de la France dans la mise en œuvre d'une stratégie ambitieuse en matière de Développement Durable (Grenelle de l'Environnement)
- Nécessité d'une nouvelle forme de partenariat entre les différents acteurs après les lois de décentralisation de 2004
- Faire converger vers cet institut la multitude d'acteurs qui agissent dans le domaine des infrastructures de mobilité
- 25 mars 2009 : signature de la **convention d'engagement volontaire** entre le MEDDE et l'ADF d'une part, et les acteurs de la conception, la réalisation et la maintenance des infrastructures routières, voirie et espace public urbain, d'autre part.
- 19/01/2010 : création d'un **Institut partenarial de Référence : l'IDRRIM**

# > L'IDRRIM, c'est

- **L'Institut partenarial français de référence** au service de la communauté des acteurs publics et privés agissant autour d'un intérêt commun :  
**les infrastructures de déplacement et l'espace urbain**
- **Un lieu de convergence et d'échanges** qui propose un cadre de réflexion et d'actions pour co-produire et partager un référentiel commun, constitué de corps de doctrine, de normes, de bonnes pratiques et règles de l'art, d'outils méthodologiques.

**L'objectif : Répondre de manière homogène, et dans une approche développement durable, aux problématiques techniques et stratégiques liées à la conception, à l'exploitation et à la gestion d'infrastructures de transport et d'espaces publics de mobilité.**

## 4 missions :

- **Fédérer et mobiliser** la communauté des acteurs publics et privés de la profession
- Favoriser l'émergence, produire et diffuser le **référentiel partagé**
- Contribuer à la **qualification** des entreprises et de l'ingénierie, et à la **professionnalisation** de la maîtrise d'ouvrage
- **Faire rayonner l'excellence française** en matière d'infrastructures de mobilité

## L'IDRRIM intègre dans ses travaux :

- La nécessité de faire évoluer les patrimoines d'infrastructures et d'espaces urbains vers **une conception et une gestion durables** pour optimiser leur utilisation.
- **Les attentes de ses membres en matière de :**
  - ❖ *Développement durable et compétitivité écologique*
  - ❖ *Accessibilité des territoires et renforcement de la sécurité*
  - ❖ *Mobilité intelligente et nouvelles technologies*
  - ❖ *Besoins des collectivités dans le domaine de l'ingénierie et de la formation*
  - ❖ *Soutien à l'innovation et à l'expérimentation*
  - ❖ *Infrastructures économes dans un contexte de crise budgétaire*

# Chiffres clés

- **49 membres représentatifs** des secteurs public et privé | **49 adhérents individuels**
- **9 comités** opérationnels
- **Plus de 350** personnes mobilisées
- **300 000 personnes** concernées dans l'exercice de leur métier
- **1 site Internet**, plateforme de diffusion des connaissances : [www.idrrim.com](http://www.idrrim.com)
- **Près de 20 publications par an** et **plus de 200 documents en ligne**
- Une **lettre d'information** électronique mensuelle (+ de 4500 abonnés)
- **1 Congrès** biennal et de nombreux **événements**

**Marc TASSONE**  
Directeur général

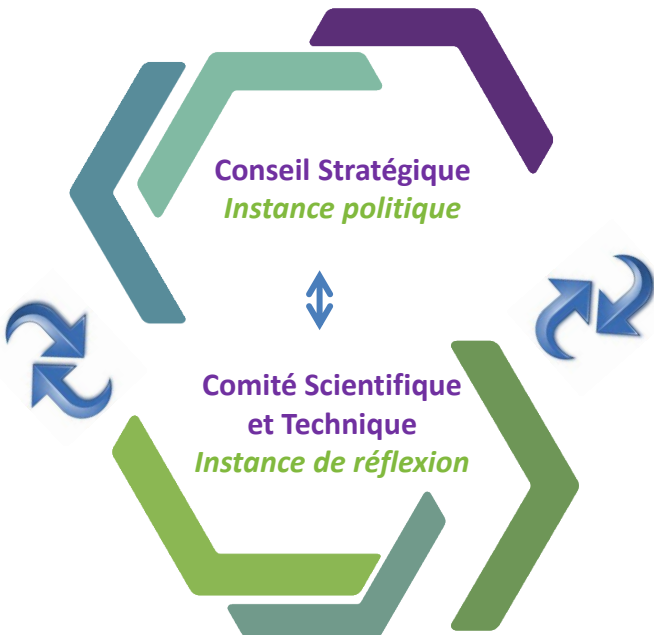
**Yves KRATTINGER**  
Président

# Gouvernance

49 membres répartis en  
5 collèges

**Donneurs d'ordre**  
ADCF - ADF - ADTSD - AITF - AMF - ASFA  
- ATTF - DGAC/STAC - DSCR - GART -  
MEDDE/DGITM/DIT-DIR - SNCF Réseau

**Ingénierie publique et privée**  
Cerema - CETU - CINOV - Ordre des Géomètres  
Experts - SYNTEC Ingénierie



**Associations partenariales**  
AFGC - ASCQUER - CF-AIPCR - ATEC ITS France -  
IMGC - IREX - TDIE

**Entreprises et Fournisseurs**  
AFPGA - ATR - CISMA - CTMNC - CTPL -  
EGF-BTP - FNTP - GPB - Office des  
Asphaltes - SER - SFIC - SNBPE -  
SPECBEA - SPTF - STRRES - UNPG - UPC  
- USIRF

**Collège Recherche et Formation**  
CNFPT - ENPC ParisTech - ENTPE - ESITC  
Cachan - ESTP - IFSTTAR

**Comités opérationnels**

# ORGANISATION

9 comités opérationnels

**Marc TASSONE**  
Directeur général

**Yves KRATTINGER**  
Président

**BUREAU / CA / AG**

**G2IDD**

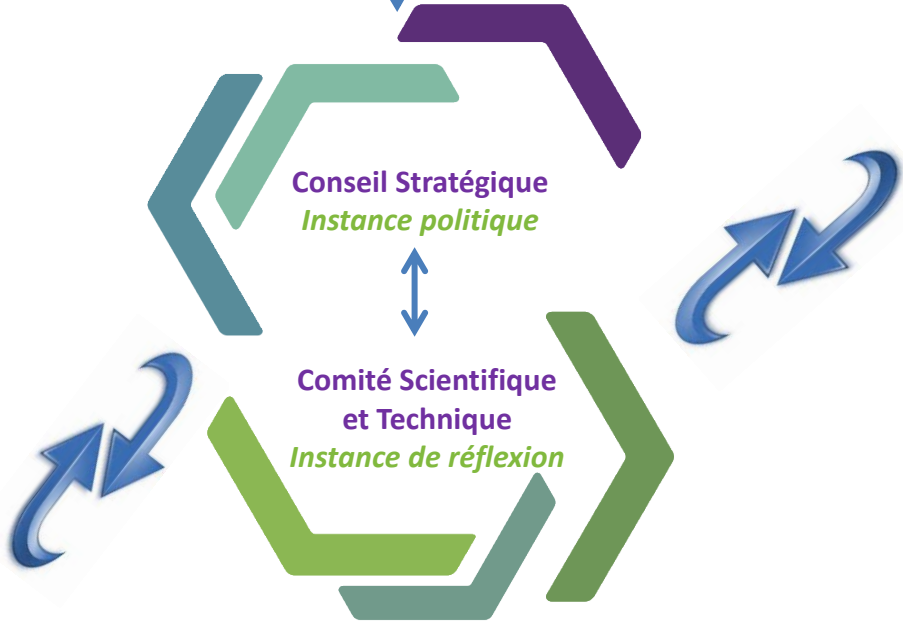
**Ingénierie**  
+ 2 GT

**Avis**  
+ 5 GS

**Formation**  
Recherche  
Innovation

**Qualification -**  
Comparaison  
Inter-laboratoires

**Méthodologie**  
+ 3 GN



**Coordination-**  
Coopération

**Rue et Espace urbain**

**Génie Civil**

**Prospective**



# › La communauté IDRRIM

- **49 membres représentatifs, répartis dans les 5 collèges**
- **51 adhérents à titre individuel** : 32 collectivités, dont une région, 4 métropoles **Bordeaux, Nantes, Lille, Strasbourg** et une agglo la **CA Orléans-Val de Loire**, 4 entreprises ou BE, 15 ingénieurs
- **23 "ambassadeurs" de l'IDRRIM** : des délégués territoriaux pour relayer l'information et mieux faire connaître les travaux de l'Institut et ceux des partenaires : collectivités, FRTP, Ingénierie...

# » Parmi les membres :



Assemblée des Communautés de France (ADCF)



Assemblée des Départements de France (ADF)



Association des Maires de France (AMF)



Association des Directeurs de Services Techniques Départementaux (ADSTD)



Association des Ingénieurs Territoriaux de France (AITF)



Association des Techniciens territoriaux de France (ATTF)



Centre National de la Fonction Publique Territoriale (CNFPT)



Groupement des Autorités Responsables de Transport (GART)



Cerema...

1 conseil régional, 26 départements, plusieurs EPCI...

# › Etre membre de l'IDRRIM, c'est

- Disposer, pour l'exercice de ses missions, d'un corps de doctrine cohérent
- Participer à l'avancement de l'état de l'art dans le domaine des transports
- Partager ses connaissances
- Etre informé, notamment à travers le site Internet [www.idrrim.com](http://www.idrrim.com)
- Faire partie d'un réseau de référence
- Bénéficier d'une offre de services communs articulée autour de 6 domaines d'activité



# Une offre de services articulée autour de 6 expertises

- Production de connaissances, doctrines, référentiels partagés
- Contribution à la qualification des acteurs dans chaque métier
- Promotion et diffusion des connaissances
- Prestations techniques et opérationnelles: conseils, avis, labels, agréments
- Innovation
- Veille technique et réglementaire, Prospective

**Le label IDRRIM**



**une garantie de valeur ajoutée partagée**



# Travaux des comités opérationnels en 2015

De nombreux outils à la disposition des maîtres d'ouvrages,  
maîtres d'œuvre, entreprises, écoles, associations

**pour informer et aider à la décision**

# > De nombreux documents

- **Projet GEPUR : Livre blanc IDRRIM "Entretien et préserver le patrimoine d'infrastructures de transport : une exigence pour la France »** (oct. 2014) : un document pédagogique, technique et politique, à l'attention des décideurs et de leurs collaborateurs et deux guides techniques « ville » et « départements »
- **Le Catalogue en ligne du G2IDD** : toutes les démarches "développement durable" appliquées aux infrastructures de mobilité avec moteur de recherche multicritères [www.idrrim.com/catalogueG2IDD](http://www.idrrim.com/catalogueG2IDD)
- **Le logiciel TRACC (Techniques Routières Adaptées au Changement Climatique) : Aide au choix des techniques d'entretien du patrimoine routier**
  - Validation des types de techniques routières de la base et des critères et des notations
  - Harmonisation au plan national



# > De nombreux documents

- Un suivi de la **problématique amiante HAP** pour informer des avancées : **Note d'information IDRRIM (n° 27)** : Responsabilités des maîtres d'ouvrage et dispositions à prendre préalablement aux interventions sur enrobés en place
- **Nombreux Avis techniques sur procédés** (Teradrain®, SOMTUBE 850 FTF D20 (AFITEX) - JOINT ACTIF (SACER) - DRAINCOTEX (AFITEX)...) **et Éco-comparateurs**
- Un **nouveau GS « Matériel de mesures »** pour permettre la délivrance d'avis techniques pour l'utilisation de nouveaux matériels d'essais



# > De nombreux documents

- **Le Mémento "Le Maire et l'Ingénierie"**
- **Des Fiches-recommandations IDRRIM-AMF : "Maîtres d'ouvrage de projets d'aménagement : Aide au choix du maître d'œuvre" :**
  - Comment préparer une consultation de maîtrise d'œuvre ?
  - Quelle procédure retenir pour un marché de maîtrise d'œuvre ?
  - Comment choisir les candidats ?
  - Comment choisir la meilleure offre ?
  - Comment identifier et traiter une offre anormalement basse ?
  - Comment utiliser les certificats de qualification en toute sécurité juridique dans les marchés publics d'ingénierie ?
  - Groupement de commandes, accords-cadres & marchés à bons de commande : Faciliter l'accès des collectivités de taille petite ou moyenne - et de leurs EPCI - à une ingénierie performante
- **Les journées d'actualités IDRRIM-CNFPT-AITF-AMF "Projets d'infrastructure : Pourquoi et comment s'assurer d'une maîtrise d'œuvre de qualité ?" : 15 depuis 2013, dans toute la France**





# > De nombreux documents

## ➤ Des documents techniques parus

- Guide « **Uni longitudinal : État de l'art et recommandations** » éd Cerema 02/2015
- Guide « **Les giratoires en béton** » éd IDRRIM 02/2015
- Guide « **Adhérence des couches de roulement** » éd Cerema 09/2015
- Note d'information n° 28 : **Planéité du profil transversal** avant travaux
- Rapport : Enquête sur le **critère bruit de roulement** dans les marchés d'entretien ou de construction des chaussées
- Guide Technique Régional : **Graves de déconstruction** Rhône-Alpes



## ➤ Des prestations opérationnelles réalisées

- Des campagnes d'essais **EAPIC** :  
Essai Proctor EN 13286-2 : 45 laboratoires, rapport en cours d'édition  
Sensibilité à l'eau des enrobés Duriez NF EN 12697-12  
campagne en cours, 37 laboratoires
- Des agréments **Laboroute** :  
77 laboratoires et 61 de leurs antennes , 50 renouvellements/an)



# Travaux en cours



# > Documents techniques à paraître en 2015

## ❖ Guides IDRRIM

- **L'adhérence des couches de roulement** éd Cerema **09/2015**
- **Renforcement des chaussées** éd Cerema **10/2015**
- **Conception des chaussées à faible trafic** éd IDRRIM **12/2015**
- **Abaissement de la température** des matériaux bitumineux éd Cerema **09/2015**

*En attente de la signature interministérielle des fasc révisés du CCTG prévue en octobre 2015*

- **Aide à la rédaction des marchés** sur les assises de chaussées traitées ou non traitées éd Cerema (fasc 25)
- **Enduits superficiels d'usure** éd Cerema (fasc 26)
- **Matériaux bitumineux coulés à froid** éd Cerema (fasc 26)
- **Aide à l'application du nouveau fascicule 27** du CCTG sur les enrobés bitumineux éd Cerema (fasc 27)

# > Documents techniques à paraître en 2015

## ❖ Guides

- **Enrobés à froid fabriqués en centrale** (nouvelle dénomination pour guide grave émulsion) éd Cerema
- **Utilisation des normes enrobés à chaud** (nouvelle dénomination du GUNE)
- Traitement des sols à la chaux et aux liants hydrauliques, **enseignements tirés du projet Terdouest** et compléments au GTS (guide de traitement des sols) éd IDRRIM
- **La préservation des milieux naturels** en phase chantier éd Cerema
- **Le recyclage** à moyen et fort taux éd Cerema
- Conception et contrôle de la construction et de l'entretien des **équipements de la route** éd IDRRIM

## ❖ Des notes d'information à paraître en 2015 :

- Sur la nouvelle norme NF EN 14 227 « **matériaux traités aux liants hydrauliques** »
- Sur **l'amiante et les HAP** (suite évolution réglementation)

# Documents techniques et dossiers

## Mais aussi...

- Rapport sur **25 ans de réalisation de plateformes de transport collectif urbain** : état des lieux sur plus de 20 sites
- Contribution pour la révision de guides Certu "Chaussées bus :
  - « Choix des matériaux et dimensionnement structurel » (2006)
  - « Pathologies et conception des plates-formes de tramway » (2006 et 2008)

## ❖ **e-bibliothèque** rassemblant toute la Documentation Technique sur les Infrastructures de Mobilité :

un portail d'information permettant de trouver aisément tout document référencé (DTRF, normes, documents IFSTTAR, guides IDRRIM, documents AIPCR, RGRA, etc...) du domaine des infrastructures de mobilité

# > Documents techniques à paraître en 2015

## ❖ dans le domaine de l'ingénierie :

- **Plaque Assistance à Maîtrise d'ouvrage assortie d'annexes techniques** : définition, éléments constitutifs, argumentaire, comment choisir un AMO de qualité
- **Guide pour l'analyse des variantes** : définition d'une méthode et recueil de bonnes pratiques (suites rapport innovation)

## ❖ dans le domaine des ouvrages d'art

- **Cahier des charges pour une qualification d'inspecteur d'OA** et mise en place d'une organisation de délivrance de cette qualification
- **Recommandations** pour la rédaction des cahier des charges de marchés d'inspection d'OA



# > Des actions dans le domaine du soutien à l'innovation

- Un benchmark international : session d'ouverture du Congrès de l'IDRRIM en octobre 2014
- Note d'information sur les **dispositions applicables du nouveau CMP** et des dispositions du nouveau partenariat pour l'innovation (CE) pour en vérifier l'applicabilité à notre domaine
- Un groupe de travail sur le partage des risques et leur assurance
- Une communication accrue autour des résultats du CIRR pour des contacts entreprise/MOA plus nombreux
- Des formations spécifiques en cours de lancement
- Séminaire « **Route innovante pour la Transition énergétique** » réalisé le 23 juin 2015 avec le MEDDE, l'IRES, la FNTF

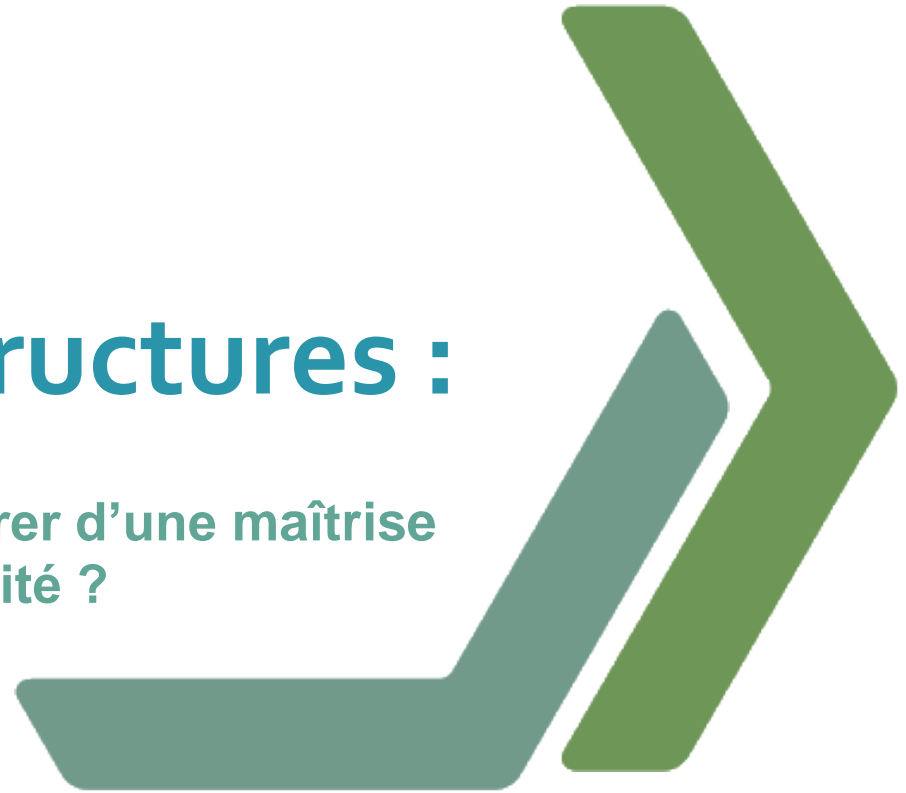
# » Des événements à venir

- **Appel à Projets innovants « route du futur » du PIA** annoncé le 23 juin lors du séminaire : colloque spécifique du **comité scientifique et technique de l'IDRRIM le 29/09/2015** avec tous les acteurs pour préparer les candidatures à la réalisation de démonstrateurs
- **Séminaire orientations stratégiques de l'IDRRIM le 21/10/2015**
- **Conférence de clôture de l'AG IDRRIM le 21/10/2015** : « La mobilité est-elle une valeur soutenable dans le monde contemporain ? » par le philosophe Michel Puec
- Poursuite des **journées d'actualités IDRRIM-CNFPT-AITF-AMF** « Projets d'infrastructure : Pourquoi et comment s'assurer d'une maîtrise d'œuvre de qualité ? »
- Journées **terrassements SPTF, UMTM, IDRRIM, CF AIPCR : mars 2016**
- « **Optimisation des infrastructures dans les pôles intermodaux** » mars 2016 - impact des lois Notre et Macron sur les gares routières
- **Et tous les évènements partenaires à retrouver sur notre site internet :**  
**[www.idrrim.com](http://www.idrrim.com)**



# Projet d'infrastructures :

Pourquoi et comment s'assurer d'une maîtrise  
d'œuvre de qualité ?



# > La démarche

> Un comité « Ingénierie » très actif

> Travaux 2013 :

- Critères de jugement des offres ⇒ Rédaction et diffusion du Mémento « Le Maire et l'ingénierie » et d'un recueil de fiches-recommandations (détaillées dans cette journée) repris par Le Moniteur sous la forme d'un Cahier pratique
- Qualification des métiers de l'ingénierie
  - ⇒ Organisation de journées de formation
  - ⇒ Rédaction des fiches : « Aide au maître d'ouvrage dans l'exigence d'un certificat de qualification » et « Groupement de commandes »

>> Création de deux groupes de travail temporaires animés par Christophe Longepierre (Syntec Ing) et JB de Premare (USIRF)

# » La démarche

## > Deux sujets ressentis comme prioritaires en 2014 :

- Assistance à Maîtrise d'ouvrage : plaquette assortie d'annexes techniques : définition, éléments constitutifs, argumentaire pour justifier l'AMO dans certaines conditions, comment choisir un AMO de qualité – objectif salon des maires 2014
- Analyse des variantes : Guide définition d'une méthode et recueil de bonnes pratiques (suites rapport IDRRIM sur le soutien à l'innovation)



Création de deux groupes de travail temporaires animés par Jean Pierre Schang (AITF) et Benoit Baudry (Syntec-Ing)



# Vers un système vertueux

**1. Un projet ne peut pas réussir si on ne parvient pas à associer :**

un maître d'ouvrage fort et compétent  
un maître d'œuvre de qualité  
des entreprises performantes

**2. La qualification des métiers par la formation continue et la reconnaissance de celle-ci est nécessaire**

**3. La qualification professionnelle doit être un critère de choix pour le MOA car elle lui assure « la meilleure économie globale » du projet**



# » Le fond de la démarche

## 1. Les entreprises

Elles disposent d'un système « d'identification professionnelle » ou de diplômes qualifiants pour certains de leurs ouvriers

## 2. Les maîtres d'œuvre

Comment peut-on définir « un maître d'œuvre de qualité » ?  
Existe-t-il une « qualification professionnelle ingénierie » en France, en Europe ?

## 3. Les maîtres d'ouvrage

Peut-on exiger des qualifications professionnelles pour l'ingénierie ? Comment ?

Une formation CNFPT soutenue par l'IDRRIM avec l'appui de ses membres pour renforcer leurs compétences sur ces champs



**Merci de votre attention**

