

## *Session d'ouverture :*

# *Innover pour construire les infrastructures de demain*

*Président : Yves KRATTINGER • Sénateur, Président du Conseil général de  
la Haute-Saône, Président de l'IDRRIM*

*Modérateur : Patricia ARINJAKA • Ponts Formation Conseil*

*2<sup>ème</sup> Congrès de l'IDRRIM | 7-9 octobre 2014 à Lyon-Eurexpo*

*L'usager  
au cœur des réseaux  
d'infrastructures  
durables & innovantes*



# *L'innovation dans les entreprises routières*

*Bernard HERITIER*

*Eiffage Travaux Publics - USIRF*

*2<sup>ème</sup> Congrès de l'IDRRIM | 7-9 octobre 2014 à Lyon-Eurexpo*

*L'usager*

*au cœur des réseaux  
d'infrastructures  
durables & innovantes*



# La route, un secteur d'excellence

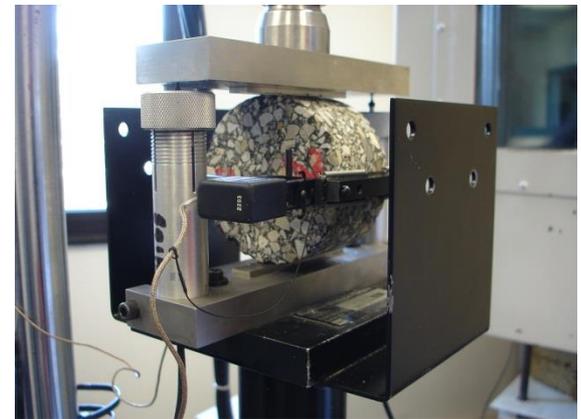
- La qualité des infrastructures françaises, facteur de compétitivité:  
*« ...L'Hexagone est, par exemple, le 8<sup>e</sup> pays pour la qualité de ses infrastructures, « parmi les meilleures du monde » - Forum Economique Mondial - Les Echos du 2 septembre 2014 »*
- Profil spécifique des entreprises françaises:
  - Leadership au niveau européen et international
  - Caractéristiques:
    - Intégration de la chaîne de production: de la conception à la mise en œuvre
    - De la conception à la mise en œuvre
    - Industrie puissante: fabrication de matériaux (granulats, enrobés, liants hydrocarbonés)
  - Innovation

# Historique

- A l'origine des entreprises, des solutions originales:
  - Premiers revêtements au début du 20<sup>e</sup> siècle
  - Emulsions de bitume dès les années 20
  - Réseau d'industries sur le territoire
- Implication forte dans le développement de la technique routière:
  - Conception des chaussées: enrobés à module élevé, polymères
  - Confort et sécurité: enrobés minces, enrobés drainants
  - Réduction des nuisances: enrobés phoniques
  - Economies d'énergie: enrobés tièdes
- Contexte favorable à l'innovation:
  - Partenariat Administration – Entreprises
  - Développement du réseau autoroutier
  - Industrialisation des méthodes de construction

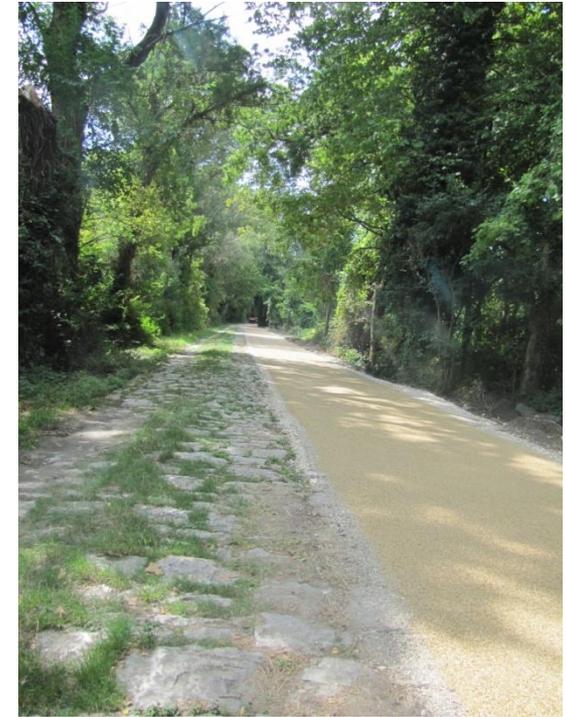
# Moyens techniques des entreprises

- Directions techniques fortes:
  - Couverture du territoire avec des directions techniques régionales et des laboratoires régionaux
  - Centres de recherche organisés pour la recherche et l'innovation, ouverts sur le marché international
  - Laboratoires modernes et bien équipés



# Une recherche adaptée aux besoins de la société

- Performance des infrastructures (1980 – 2000):
  - Optimisation des structures
  - Lutte contre l'orniérage
  - Revêtements minces
- Sécurité - Confort
  - Revêtements minces et drainants
  - Revêtements à haute adhérence
  - Revêtements phoniques



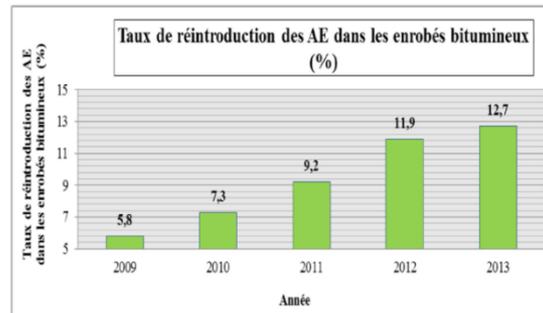
# Evolution des besoins sociétaux

Convention d'engagement volontaire du 25 mars 2009:

- Signataires: FNTP/SPTF/USIRF/Syntec Ingénierie/MEEDDAT/ADF
- Engagements:
  1. Préserver les ressources non renouvelables
  2. Préserver la biodiversité et les milieux naturels
  3. Réduire les GES et la consommation d'énergie
  4. Accroître la performance environnementale des entreprises et des infrastructures
  5. Améliorer la sécurité des usagers, riverains, personnels sur chantier
  6. Promouvoir, suivre, évaluer
- Hygiène et santé
  - Fluxants, solvants
  - Poussières
  - Fumées de bitume
  - Amiante



# Evolution des besoins sociétaux



# Organisation de la recherche

- Recherche propre aux entreprises
  - R&D des entreprises
  - Projets de recherche
  - Partenariats: écoles et universités
- Recherche en partenariat:
  - FNTF, USIRF
  - IREX
- Programmes de recherche
  - Innovation routière
  - ANR, RGCU, Pôles de compétitivité
  - Programmes européens
- *Voir Rapport IDRRIM – Octobre 2013:  
« Les dispositifs de soutien à l'innovation  
dans le domaine des infrastructures de transport »*



# L'innovation routière

- Besoin d'expérimentation
- Besoin d'un cadre juridique et technique
- Chartes « Innovation »
  - Charte ASFA
  - Innovation routière



# Thèmes de recherche: FNTP - USIRF

## Thèmes principaux

- Conception des ouvrages
- Evolution des textes réglementaires
- Développement de nouveaux essais
- Prévention – Santé - Sécurité



## Partenariats

- IFSTTAR – CEREMA
- Ecoles: ESTP –ESITC – INSA Toulouse – ENTPE...
- Centres techniques: CSTB – INERIS – INRS...

# L'innovation dans les entreprises routières

- Forces
  - Secteur puissant et structuré
  - Niveau technique élevé
  - Projets collectifs
- Freins
  - Marché en récession
  - Manque d'intérêt collectif pour la recherche
  - Instabilité du cadre de l'innovation

