

# Enjeux et attentes des donneurs d'ordre

Hervé GUIRAUD

Cerema

Direction Technique Infrastructures de transport et matériaux

**Clôture de l'opération ECOSURF**

Ifsttar (centre de Nantes) – Lundi 2 juin 2014



IFSTTAR



Cerema

# PLAN DE LA PRÉSENTATION

1. Introduction,
2. Les grands enjeux,
3. Les besoins « quotidiens » :
  - a. Les spécifications,
  - b. Les mesures,
  - c. La macrotecture,
  - d. L'impact des pneumatiques sur la chaussée,
4. Conclusion.



# Introduction

Un exercice qui a été difficile à respecter :

- Diversité des donneurs d'ordre et de leurs besoins,
- Pas d'enquête récente,
- Sujet complexe.

D'où une sélection subjective des problèmes rencontrés par la direction technique du Cerema qui est au service des donneurs d'ordre.

.....



# Les grands enjeux (1/2)

- Ruptures hivernales, durabilité des nouvelles techniques,
- Adaptation aux nouvelles réglementations,
- Rigueurs budgétaires.



A21, 2010, Photo Sétra HGu



N4, 2010, Photo Sétra HGu



N4, 2006, Photo Sétra HGu



## Les grands enjeux (2/2)

Et pourtant...

- L'expérience passée,
- Dégradation de couches de surface (eau et/ou vieillissement) :
  - Des solutions tournées vers la compacité, le module de richesse, d'autres techniques...
  - Fortes difficultés à respecter les spécifications liées aux caractéristiques de surface,

Trouver un équilibre pertinent.

.....



# Les spécifications

La maîtrise d'un patrimoine passe par des spécifications pertinentes à la construction et à l'entretien.

Pour établir des spécifications, il faut :

- Des mesures reproductibles,
- Une corrélation établie entre les mesures et la performance établie,
- Une vision de l'évolution de la performance dans le temps et en fonction des conditions.

.....



# Les mesures

- Difficulté à maintenir la reproductibilité des mesures :
  - Pneumatiques de mesure,
  - Importance du positionnement transversal,
  - Importance de la période et des conditions climatiques,
- Conditions de mesure souvent restrictives :
  - Les sites les plus difficiles sont souvent les plus exigeants,
- Grandeurs mesurées indirectement liées à la performance.

Manques au niveau :

- De l'évaluation à long terme de sections de référence ou expérimentales,
- De la prescription.

.....



# La macrotexture

Acteur incontournable de la performance de la chaussée :

- Pour le contact pneumatique (adhérence, bruit, résistance au roulement, photométrie, viabilité hivernale),
- Mais aussi pour l'entretien des chaussées (durabilité, colmatage, ),
- Et l'évaluation de l'état du revêtement.

Très grossièrement caractérisée :

- Par une mesure ponctuelle « délicate » mais non remplacée,
- Par des mesures de profil (description de la forme des vides ?, représentativité transversale),

Au final, difficile à gérer...

.....





# L'impact des pneumatiques sur la chaussée

L'impact des poids lourds sur les chaussées :

- Structure → poids des groupes de roue et surcharges dues à l'uni,
- Surface → par des efforts complexes :
  - Usure de la surface,
  - Détérioration des couches de surface et des interfaces,
  - Fluage.

L'enjeu concernant en matière de dégradations superficielles est aujourd'hui très fort.

De plus les évolutions (trafic, techniques, réglementation) demande une capacité de prédiction.

.....



# Conclusions

Nous devons établir de nouveaux équilibres pour cela, il faut :

- Des outils de mesure sur ouvrage plus performants :
  - Facilité d'emploi,
  - Caractérisation,
- Mieux suivre et évaluer, consolider des données,
- Mieux comprendre et mieux simuler,
- Mieux concevoir et prescrire.

.....



# Merci de votre attention

Hervé GUIRAUD

Chef de la division gestion patrimoniale des infrastructures

[herve.guiraud@cerema.fr](mailto:herve.guiraud@cerema.fr)

<http://www.cerema.fr/>

