

Solutions de la profession routière pour les aménagements urbains

Julien Van Rompu – Routes de France



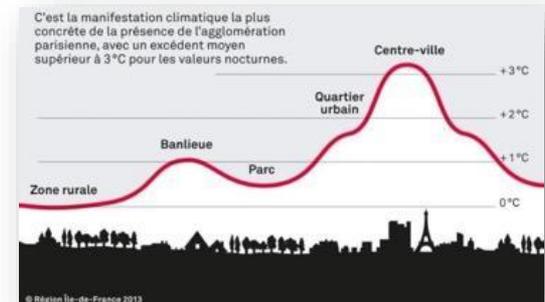
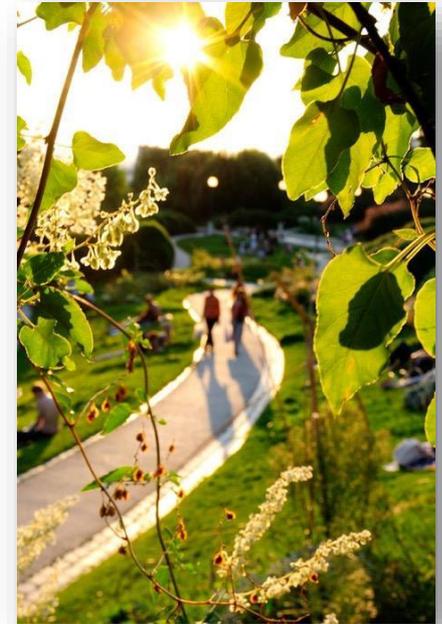
Une approche globale

- **Adopter une approche globale et proposer des solutions à co-bénéfices**
 - **Diminuer l'impact carbone** : procédés recyclés / recyclables, limiter l'usage des ressources non renouvelables
 - **Rafrâchir** : amélioration du confort thermique lors des vagues de chaleur
 - **Désimperméabiliser** : favoriser la transparence hydraulique et limiter l'impact des fortes précipitations → travaux de la Chaire Routes de France / ESTP
 - **Végétaliser** : améliorer la biodiversité urbaine en favorisant l'intégration du végétal dans les infrastructures routières et les aménagements
 - **Réhabiliter** les sols dégradés



Aménagement urbain et enjeux climatiques

- En terme d'aménagement urbain, la question des enjeux climatiques se focalise généralement sur 3 thèmes :
 - Gestion de l'eau, désimperméabilisation
 - Lutte contre les Ilots de Chaleur Urbains (ICU)
 - Nature en ville, désartificialisation
- Développer des solutions intégrées mobilisant de nombreuses compétences :
 - Ingénierie routière, gestion du pluvial
 - Hydrologie, génie écologique, thermique



Exemples d'innovations routières



- **Peinture athermique – Climat’Road®**

Lutte contre les ICU.

A base de billes de céramique, limitation de l'élévation de température du revêtement et des calories emmagasinées

- **Enrobé clair drainant – PermeaFresh®**

Clair, perméable, lutte contre les ICU.

Ex.: Cour d'école à Nantes (44)

Exemples d'innovations routières



- **Revêtement pour mobilités douces et actives à base de liant végétal BioKlair® – lauréat CIRR**

Intégration paysagère, perméable, lutte contre les ICU.

Ex.: Piste cyclable ViaRhôna sur l'Île du Beurre (69) ; cours d'école à Strasbourg (67)

Exemples d'innovations routières



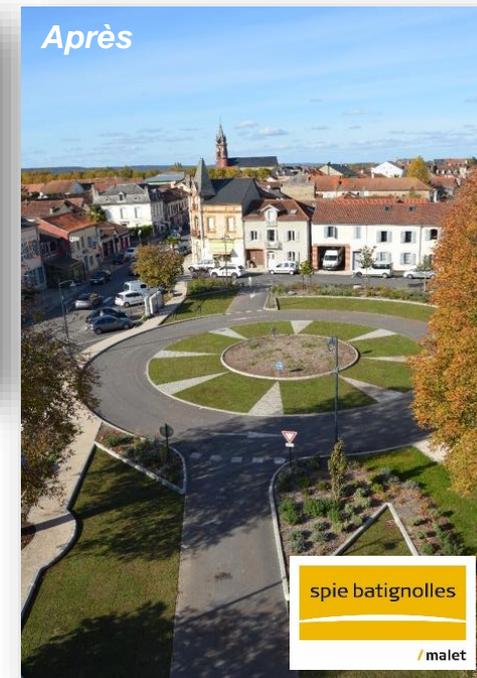
- **Revêtement clair perméable à base de liant organo-minéral Urbalith® – lauréat CIRR**
Esthétique, perméable, lutte contre les ICU.
Ex.: Aménagement à Strasbourg (67) ; voirie mobilités douces à Lyon (69)

Exemples d'innovations routières

- **Revêtement pour mobilités douces à base de liant non bitumineux Décovia® – lauréat CIRR**

Esthétique, perméable, lutte contre les ICU.

Ex.: Piste cyclable



- **Aménagement urbain Urbazen®**

Parking avec maintien du nombre de places, conforme loi ALUR

Insertion de dalles pré-plantées avec végétation résistante sans entretien

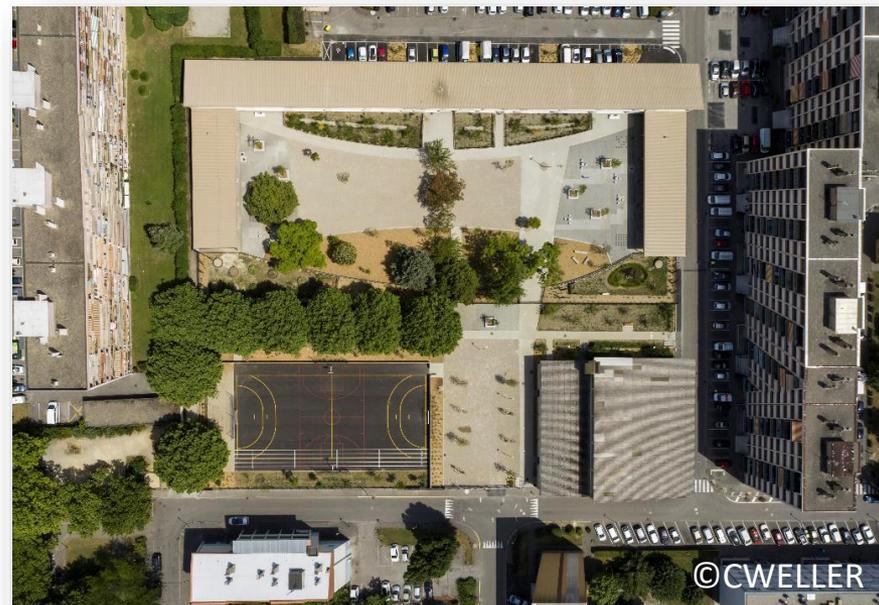
Ex: Hautes-Pyrénées (65)

Exemples d'innovations routières

- **Revêtement clair drainant NaturaClima RM®**

Esthétique, perméable, lutte contre les ICU.

Ex.: Cour d'école à Dijon (21)



- **Vue d'ensemble des aménagements réalisés autour de l'école Marcel-David à Echirrolles (38)**

Exemples d'innovations routières



- **Vue d'ensemble et détail sur le Jardin de l'Ars – Bordeaux (33)**

Requalification d'une friche industrielle

4 ha de plantation, gestion des eaux de pluie par la création de noues paysagères et de bassins-réservoirs

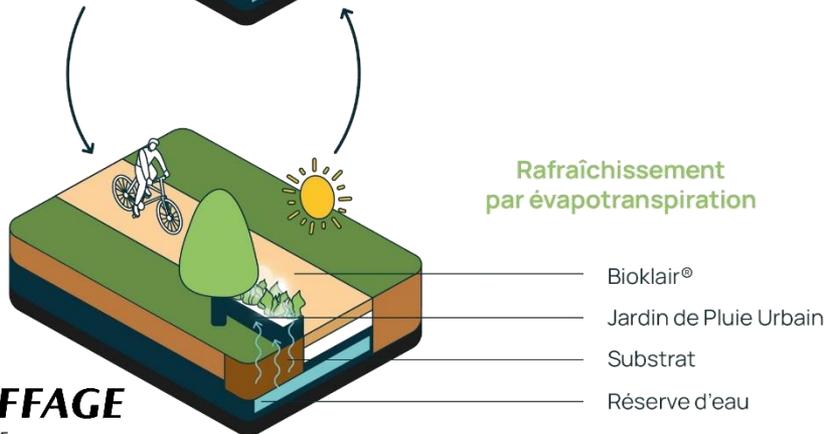
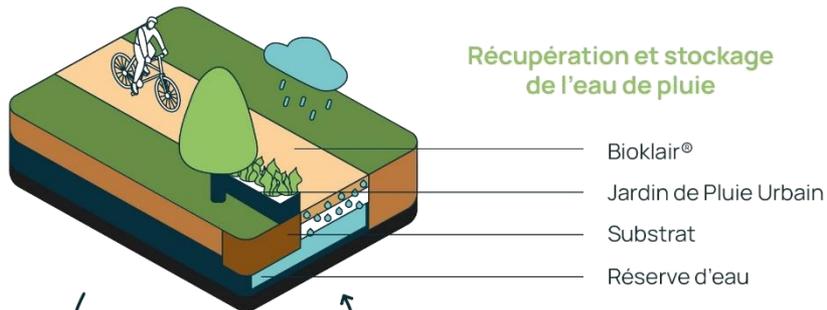


Exemples d'innovations routières

- EcOasis® - lauréat CIRR**

Solution systémique d'îlot de fraîcheur : revêtement clair et poreux BioKlair®, récupération & stockage de l'eau dans la structure de chaussée, végétalisation → maximisation du rafraîchissement

ēcoasis

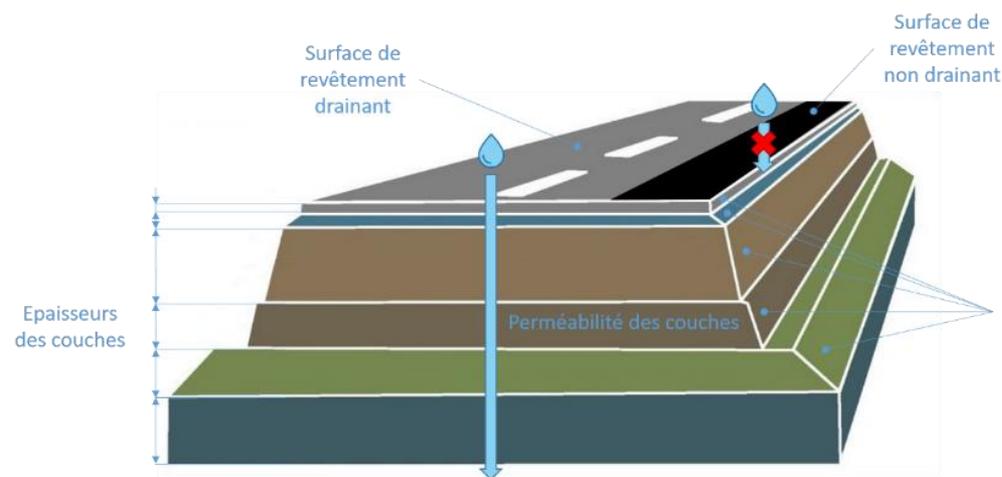


- Exemple d'une cour d'école OASIS**

Créations d'espaces rafraîchis, plus agréables à vivre et mieux partagés par tous dans les cours de récréation des écoles et collèges parisiens

Des outils objectifs à construire

- Un travail en cours avec l'ESTP (dans le cadre de la Chaire IRAUD – Infrastructures routières et aménagements urbains durables) a pour objectif de poser les bases d'un modèle scientifique pour optimiser et vérifier la conception des futurs espaces aménagés pour la désimperméabilisation



Paramètres d'une structure de chaussée à intégrer au modèle



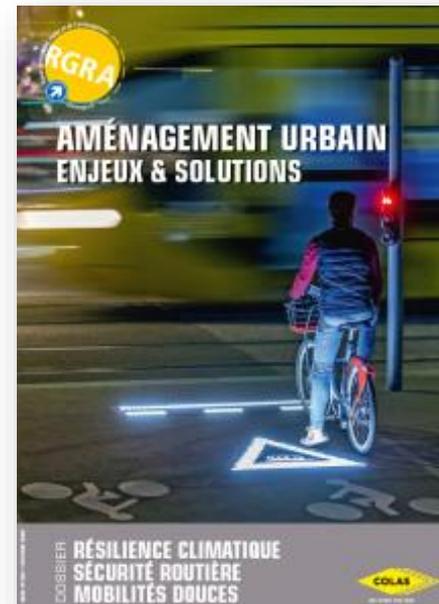
**Outil de mesure du coefficient de ruissellement
Conception ESTP / Routes de France**

Merci de votre attention

Julien Van Rompu



Centre d'Etudes, de Recherche et de Formation
8, rue du Dauphiné CS74005 69964 CORBAS Cedex
06.20.99.13.06
julien.vanrompu@eiffage.com



RGRA N° 994

Dossier



**Solutions de la profession routière
pour désimperméabiliser les projets
d'aménagement urbain**

**Brice Delaporte, Valéry Ferber,
Nicolas Herman, Nicolas Hiroux,
Gédrick Leroux, Christine Leroy, Aurélie Nicolai
, Christophe Ribette, Julien Van Rompu**