



---

« Entretien et rénovation de voirie dans les petites collectivités : la transition écologique en pratique »

Voirie, Espace public et mobilités



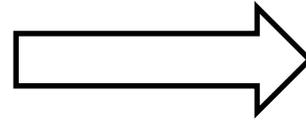
# INTRODUCTION

Dans l'AUDE :

11 600 km de routes

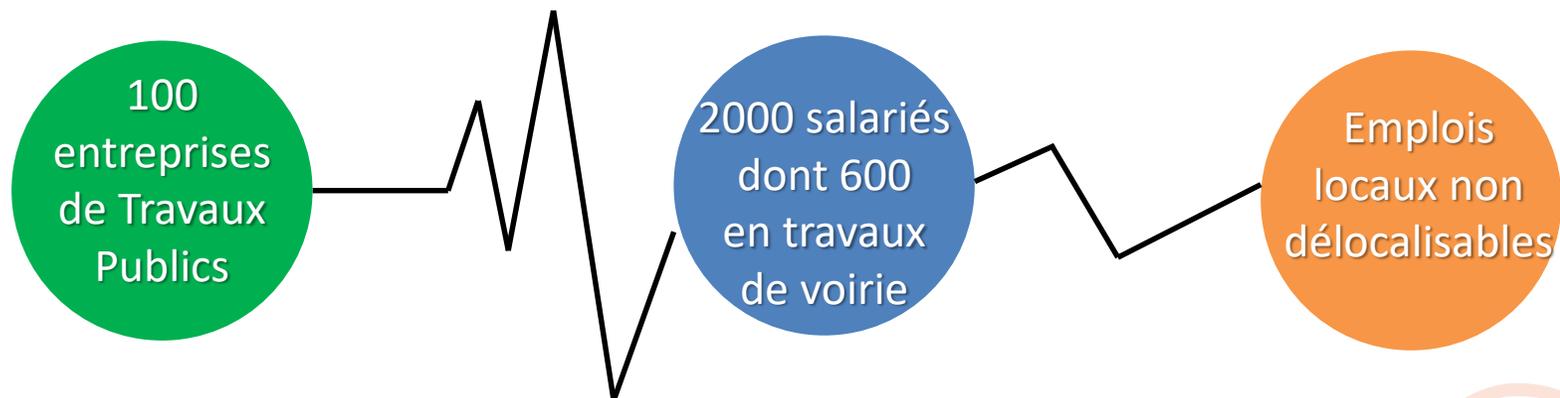
7080 km de routes communales

+ de 60%



**Le bloc communal**  
1<sup>er</sup> gestionnaire des  
infrastructures routières

**Pour vous  
accompagner**



# PLAN PROPOSÉ

---

1. L'entretien courant et la pérennité
2. Les adaptations aux nouvelles mobilités
3. Les techniques environnementales



---

# 1 – L'entretien courant et la pérennité



# STRUCTURE DE CHAUSSÉE : MODE D'EMPLOI



# POURQUOI UNE CHAUSSÉE SE DÉGRADE-T-ELLE ?

- Fatigue des matériaux
- Infiltration d'eau / Sol sensible à l'eau

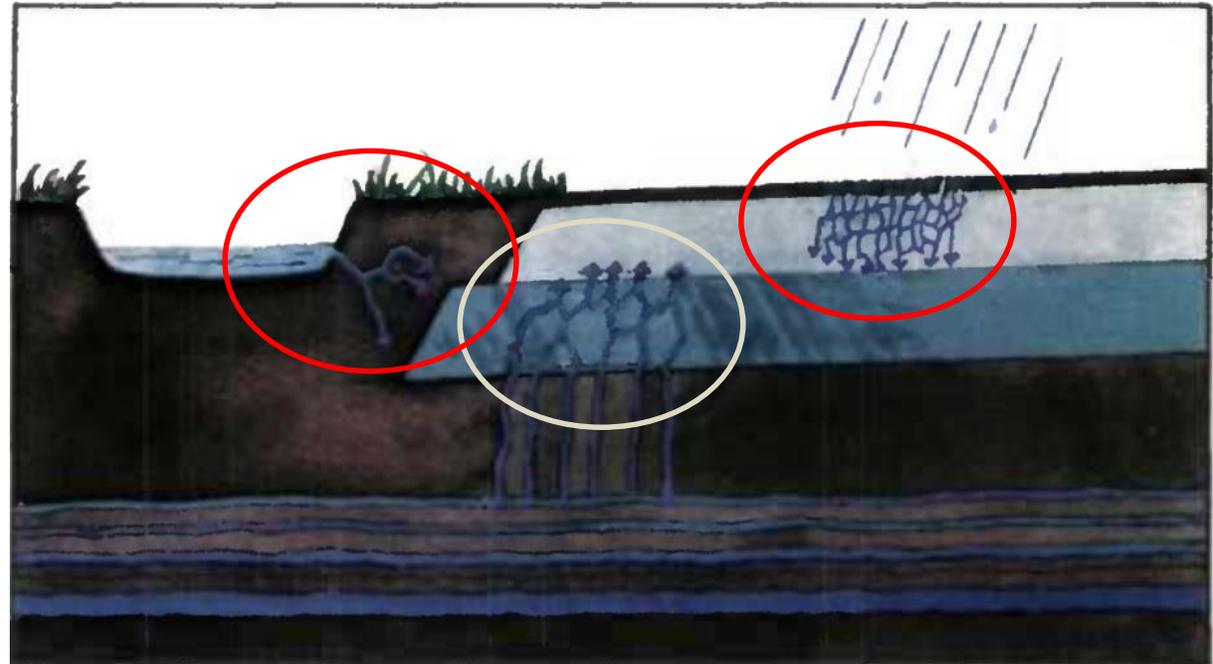


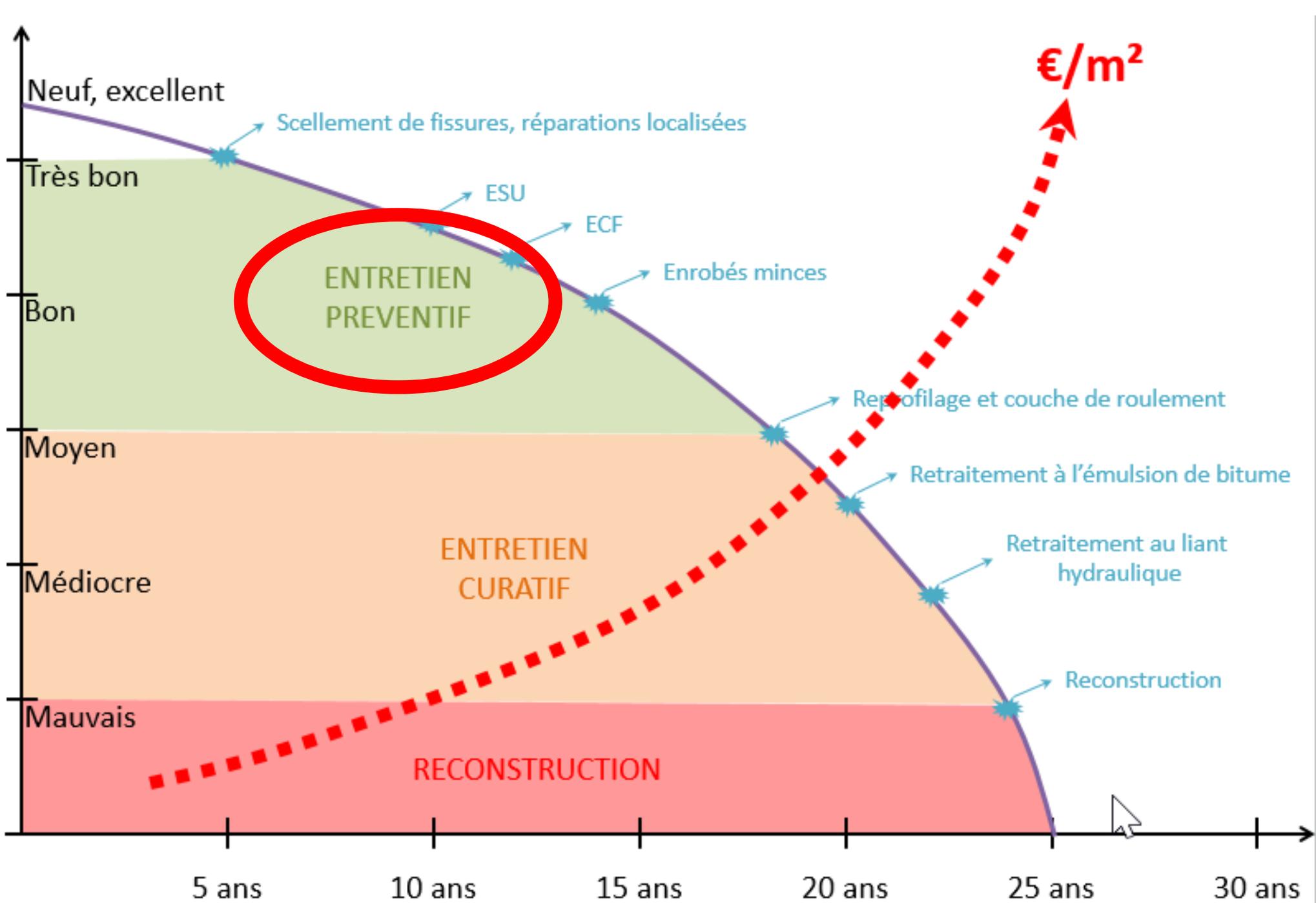
Souvent des actions combinées

## Entretien :

### 2 actions pour minimiser les coûts

1. Curer les fossés / inspecter le réseau pluvial
2. Maintenir l'étanchéité du support





# L'ENTRETIEN UN SUJET SÉRIEUX

- › S'appuyer sur un **Diagnostic**
- › Pour établir un **Programme** d'entretien
- › Avec un **Budget** spécifique
- › Lancer des **campagnes annuelles** printemps-été

1<sup>er</sup> temps  
Visuel

2<sup>ème</sup> temps  
Déflexions/carottages

**Zone 1** Etat mauvais avec arrachement en face habitation n°69. Dégradation en face habitation 65, et purge (ombrage important) sur 100 m après le dos d'âne n°48.



**Zone 2** Etat mauvais arrachement sur 3 tampons croisement rue Victor Lachaud. Déformation croisement Rue Esprit Fabre.



---

## 2 – Les adaptations aux nouvelles mobilités



## 2 – LES ENJEUX

- › La population aspire à d'autres usages à l'intérieur des zones urbanisées mais également en liaison
- › Piétons, Vélos, Trottinettes
- › L'enjeu n'est plus de faire passer les véhicules en sécurité le plus rapidement possible
- › Attente de plus d'espace pour les modes doux, moins de vitesse pour les véhicules
- › Nécessité de repenser l'aménagement de l'espace



# QUE FAIRE ?



› Libérer de l'espace en créant du stationnement



› Redimensionner les voies, mise en place sens de circulation



› Repenser le stationnement pour des points de recharge



› Varier la couleur de revêtement, créer des zones sécurisées : Plateaux, zones 30...



# L'ESTHÉTIQUE DES MATÉRIAUX



# 3 – Les techniques environnementales



# DÉSIMPÉRMÉABILISER ----- L'INTÉRÊT



## › Pourquoi faire ?

- Réduire le ruissellement
- Rétablir le cycle de l'eau
- Combattre les îlots de chaleurs

## › Les limites

- La nature des sols
- Le trafic des voies concernées

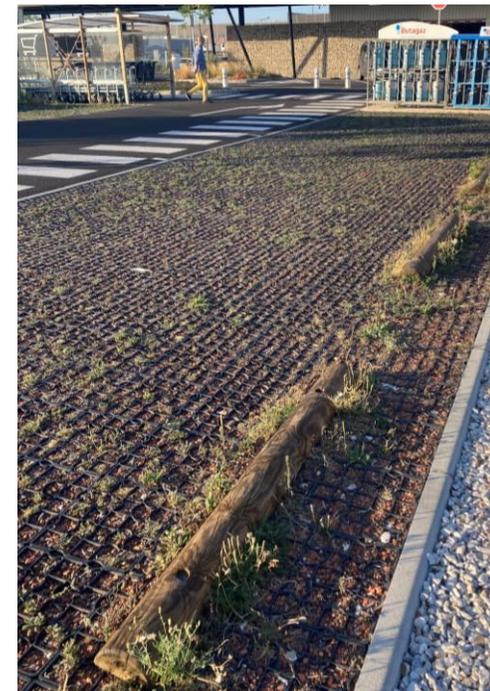




Les enrobés drainants



Les dalles drainantes PEHD





Les pavés drainants béton



Les sables stabilisés ou grave naturelles



# INNOVER EN TOUTE SÉCURITÉ, FAVORISER L'EXPRESSION DES VARIANTES TECHNIQUES

## › TESTER DES PRODUITS INNOVANTS DANS UN CADRE SECURISE

### ▪ Les lauréats retenus pour l'édition 2022 du comité Innovation Routes et Rues (CIRR)

- **Enrobés à résistance au roulement optimisée** - [Eiffage Infrastructures, en partenariat avec l'Université Gustave Eiffel]
- **Tablier charpente bois précontraint et dalle BFUP** - [Freyssinet France-Campenon Bernard – centre est]
- **Velopont** - [TH Composites – Groupe Solutions Composites – B&M Engineering]
- **BC2R Béton compact routier** - [Spie Batignolles Malet]
- **Observer** - [société Alyce]
- **Vegecol** - [Colas]
- **Cidex-Fibre – renforcement enduits bi-couches** - [6D Solutions]
- **Ecolvia BBE TM+** - [Vinci Construction Services Partagés]
- **BFUP-RREAVIA** - [Freyssinet – Eurovia]



## ▪ Permettre des variantes dans les consultations

- Faire appel à l'expertise technique des entreprises
- Optimiser les coûts et les ressources



# RÉDUIRE L'EMPREINTE CARBONE

## › Privilégier les enrobés au béton



Les enrobés hydro-décapés, une alternative aux bétons désactivés !



## › Privilégier le recyclage

- En encourageant l'utilisation des graves recyclées
  - Guide technique d'utilisation des graves recyclées CERMED 2016
- En retraitant en place les chaussées
- En encourageant les techniques à froid
  - Grave émulsion / Béton bitumineux à froid
  - Taux de recyclage jusqu'à 100%
  - Pas de chauffe des matériaux



## › Aller vers des liants bio-sourcés

⇒ Permet d'obtenir des bilans carbone neutres

- Très répandus pour les aménagements de revêtements non circulés
- Commencent à permettre la réalisation de chaussées tous trafics



# COMBATTRE LES ILOTS DE CHALEUR

## › Un mix des solutions évoquées

- Perméabilité des revêtements
- Clarté des revêtements
- Aménagement de zones végétalisées
- Avec une approche liant végétal en bonus

