



## Routes et plates-formes N° 419

### RD17

📍 Ménéstreau-en-Villette,  
France

## AVANTAGES

**Réduction de la fissuration** dans l'enrobé et les coûts d'entretien futurs

**Augmentation de la durée de vie de la chaussée** et la capacité portante

**50 % de réduction des coûts de réhabilitation** grâce à une réduction de l'épaisseur de la couche de base par rapport aux alternatives

**40 % de réduction du temps de reconstruction** et des perturbations

## Prévention des fissures de surface, dans les zones de retrait gonflement des argiles.

Des fissures dans le réseau routier régional ont incité le projet de recherche sur des méthodes alternatives durables de réparation et de reconstruction.

## DÉFI DU CLIENT

Le réseau routier de la région Centre-Val de Loire est de plus en plus perturbé par des fissures, causées par le retrait gonflement des argiles. Les solutions déjà testées ont montré des limites considérables en termes de durabilité et de pérennité. Les principales préoccupations sont de trouver de nouvelles options plus économiques pour l'assainissement de la chaussée qui permettront de surmonter les problèmes causés par le retrait gonflement des argiles et d'éviter la fissuration en surface.

## LA SOLUTION TENSAR

Une des solutions retenues est l'utilisation d'une base granulaire stabilisée mécaniquement incorporant deux couches de géogrille Tensar. Des sections d'essai ont été installées en novembre 2018. Un programme de suivi sur 5 ans a été établi et un comité de suivi est convoqué chaque année pour faire le point sur le fonctionnement du projet. Après plus de deux ans, la solution s'est avérée être un succès et aucune dégradation n'a été observée sur la chaussée.



## CONTEXTE DU PROJET

Un projet de recherche a été lancé en 2017, pour trouver de nouvelles techniques durables et économiques pour réhabiliter les routes affectées par la sécheresse. La plupart des perturbations de la surface des routes dans la région sont causées par le problème de retrait gonflement des argiles, et de nouvelles solutions sont nécessaires pour augmenter la résilience au changement climatique en cours.

Le projet a été monté par le CEREMA en collaboration avec les conseils départementaux du Centre Val de Loire et s'intitule Observatoire des Routes Sécheresses (ORSS). Le CEREMA est l'agence publique majeure en France pour développer et capitaliser l'expertise publique dans les domaines de l'aménagement, de la cohésion territoriale et de la transition écologique et énergétique. Dans le monde entier, c'est un partenaire de choix pour les institutions publiques et les entités privées. Tensar est fier de travailler sur un projet aussi important avec cette prestigieuse organisation.

Au total, huit sites ont été suivis sur quatre ans pour évaluer l'impact de ces travaux. Le site d'essai de la solution de géogrille Tensar a été surveillé depuis l'installation il y a plus de deux ans, et au cours de cette période, aucun signe de dégradation n'a été observé.

## Entreprise :

COLAS

## Consultant :

CEREMA et ORSS

## Client :

Département du Loiret  
(45)

*« Notre solution a permis de réaliser d'énormes économies sur les coûts du projet et une excellente performance face à un problème de retrait gonflement d'argile. »*

## Abdelghani Mekkaoui

Civil Engineer

Tensar International SARL