



**TECHNIQUE**

Chantiers Développement durable Energie Génie civil **Infrastructures** Matériaux de construction

LOIRET \ SÉCHÉRESSE \ CEREMA

# Retrait-gonflement des argiles : la bio-cimentation au secours des routes

Le Loiret et le Cerema expérimentent une technique pour minéraliser les particules de calcite contenues dans l'argile sous les routes, et ainsi éviter les désordres liés aux effets de l'eau sur ces sols.

**Réservé aux abonnés**

**Amélie Luquain**  
21 juillet 2023 | 11h56

🕒 2 min. de lecture

🗨 Réagir →

🔄 Ajouter à Mon actualité



Dans le Loiret, le Cerema procède à de la bio-cimentation, une technique développée par la startup Medusoil pour supprimer les désordres sur la chaussée liés au retrait gonflement des argiles.

**SÉLECTIONNÉ POUR VOUS**



Infrastructures : « Construire une culture politique qui sanctuarise les moyens », Patrice Vergriete, président du conseil d'administration de l'Agence de financement des infrastructures de transport de France (Afit France) 🇫🇷

La SNCF, nouvel acteur des énergies renouvelables

Réseaux : comment Anancy boucle la boucle 🇫🇷

Alors que les canicules sont au cœur de l'actualité en Europe, l'heure est propice aux expérimentations pour lutter contre leurs effets. Dans le **département du Loiret**, l'**Observatoire des routes sinistrées par la sécheresse (ORSS)** - créé en 2017 par le Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (**Cerema**) avec quatre autres départements de la région Centre-Val de Loire (Cher, Indre, Indre-et-Loire, Loir-et-Cher) - mène une série de tests inédits en France.

## À LIRE AUSSI

→ **Les routes aussi sont touchées par les mouvements des argiles** 🇫🇷

## Supprimer les effets de l'eau

Du 17 au 28 juillet 2023, sur une portion de la RD 151 à Saint-Loup-des-Vignes, les équipes expérimentent une **solution développée par la startup suisse Medusoil : une bio-cimentation de l'argile via l'injection dans les accotements de la chaussée d'un produit à base de carbonate de calcium**. Le but est de minéraliser les particules de calcite contenues dans l'argile et donc ainsi de supprimer les effets de l'eau sur ces sols.

En effet, le **retrait-gonflement des argiles (RGA) en période de sécheresse entraîne sur les routes des désordres** matérialisés par des fissures longitudinales et des tassements proches des bordures. Des conséquences qui ont un impact sur la sécurité routière, notamment pour les deux-roues, et un coût pour les gestionnaires des voies.

**LE MONITEUR FORMATIONS** -10% sur toutes les formations 2023\* jusqu'au 31/08 **J'EN PROFITE**



Un produit à base de carbonate de calcium est injecté dans les accotements de la chaussée.

## Mesures hygrométriques

Pour suivre et évaluer l'apport de cette solution, la chaussée sera équipée de **20 sondes hygrométriques permettant de mesurer en temps réel la teneur en eau du sol**. Ces données seront couplées à une station météo. L'ensemble des informations sera transmis au Cerema afin de suivre l'évolution de la teneur en eau et donc l'efficacité de la solution. Le coût estimé de l'expérimentation s'élève à **230 000 €**, et comprend aussi la reprise de la chaussée prévue au mois d'août.

## Une quinzaine d'autres solutions à l'essai

Si l'utilisation de la bio-cimentation en traitement du phénomène de retrait-gonflement de l'argile sous les chaussées constitue une **première mondiale**, l'ORSS n'en est pas à son premier coup d'essai concernant les tests d'injection pour conforter les sols.

**Deux ans plus tôt, en août 2021, l'observatoire testait la solution RemediaClay, une injection de potassium et de lignine** qui, par un phénomène physico-chimique, réduit la sensibilité des particules argileuses vis-à-vis de l'eau. Cette initiative pour lutter contre les RGA sous les routes n'est donc pas isolée.

En tout, **une quinzaine de solutions sont ou seront éprouvées sur le territoire régional**.

0 Commentaire **Réagir** → Partager

SUJETS ASSOCIÉS

- Loiret Sécheresse Cerema Retrait-gonflement des argiles Argile gonflante Routes

**NEWSLETTER Artisans - Matériaux**

Nos journalistes sélectionnent pour vous les articles essentiels de votre secteur.

📧 Entrez votre email **Inscrivez-vous** →

Votre email est traité par notre titre de presse qui selon le titre appartient, à une des sociétés suivantes...  
**Lire la suite** ▾

**FRANCE INNOVATION PLASTURGIE**

**JE PARTICIPE**

## LES FORMATIONS LE MONITEUR

<p><b>Vocabulaire technique et concepts-clés de la construction</b></p> <p>30 AOÛ - 1 SEP. 2023 Paris</p> <p><b>Maîtriser les fondamentaux de la construction</b></p> <p>Techniques de Construction et de Réhabilitation</p> <p>Programme et inscription →</p>	<p><b>Réglementation Environnementale 2020</b></p> <p>31 AOÛ - 1 SEP. 2023 Classe virtuelle</p> <p><b>Maîtriser le cadre réglementaire, son évolution et son application dans le neuf</b></p> <p>Réglementation de la Construction</p> <p>Programme et inscription →</p>	<p><b>E-LEARNING   Réglementation thermique des bâtiments</b></p> <p>1-30 Septembre 2023 E-Learning</p> <p><b>Comprendre l'évolution réglementaire et ses impacts sur la rénovation et la construction</b></p> <p>Réglementation de la Construction</p> <p>Programme et inscription →</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Toutes les formations** →

## LES WEBINARS

- Inscription 100% Gratuite
- Alertes email avant le webinar
- Zone de chat pour vos questions
- Mise à disposition du replay

**Voir tous les webinars** →

<p><b>Sécurité sur site : comment mieux gérer vos détections de gaz ?</b></p> <p>11 juillet 23 15h00 - 60 min</p> <p>60 minutes 82 inscrit(s)</p> <p>Contenu proposé par <b>MSA SAFETY</b></p> <p><b>Voir le replay</b></p>	<p><b>Du projet à la performance : optimisez vos processus métier grâce à vos données projet</b></p> <p>04 juillet 23 16h00 - 45 min</p> <p>45 minutes 189 inscrit(s)</p> <p>Contenu proposé par <b>THINKPROJECT</b></p> <p><b>Voir le replay</b></p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## LES EDITIONS LE MONITEUR

<p><b>Construire une architecture bas carbone et du vivant</b></p> <p>Concevoir et bâtir autrement</p>	<p><b>Éclairer l'espace urbain et le paysage</b></p> <p>Un guide complet pour mener un projet d'éclairage extérieur</p>	<p><b>Droit de l'Urbanisme, de l'Habitat - 2023</b></p> <p>Un outil précieux et opérationnel pour comprendre les évolutions majeures de la réglementation</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Tous les livres** → \ **Tous les magazines** →

## LES SERVICES DE LE MONITEUR

<p><b>La solution en ligne pour bien construire !</b></p> <p>KHEOX</p> <p>Le service d'information réglementaire et technique en ligne par Afnor et Le Moniteur</p> <p>JE M'ABONNE EN LIGNE</p> <p><b>+ 2 500 textes officiels</b></p> <p>Tout voir</p> <p>Proposé par</p>	<p><b>L'expertise juridique des Editions du Moniteur</b></p> <p>MONITEUR JURIS</p> <p>Tout le droit des contrats publics, de l'urbanisme, de l'aménagement et des collectivités décentralisées</p> <p>PROFITEZ DES MEILLEURS EXPERTS EN 1 CLIC !</p> <p><b>+ de 40.000 textes officiels</b></p> <p>Tout voir</p> <p>Proposé par</p>
<p><b>Trouvez des fournisseurs du BTP !</b></p> <p>Kit de serre 6 m³ avec bacs à plante intégrés- qualité pro à monter soi-même</p> <p>BATI-FABLAB</p> <p><b>+ 240.000 produits</b></p> <p>Tout voir</p> <p>Proposé par</p>	<p><b>Détectez vos opportunités d'affaires</b></p> <p>93 - GHT GPNE</p> <p>Prestations intellectuelles de missions de maîtrise d'oeuvre de mendiatisation</p> <p><b>+ de 10.000 avis par jour</b></p> <p>Tout voir</p> <p>Proposé par</p>

## ARTICLES LES PLUS LUS

- Tunnel du Mont-Blanc : des travaux de rénovation majeurs à venir
- JO 2024 : le pont du Village des Athlètes mis en place
- Isolation : Kingspan rachète Steico
- Les escrocs de la réno (1/5) : comment les faux comptes MaPrimeRénov' prolifèrent 🇫🇷
- Patrice Vergriete est le nouveau ministre du Logement
- Vinci Autoroutes affine sa stratégie de décarbonation