

Prix des bonnes pratiques

«Lieux de travail sains» 2018-2019

ÉTUDE DE CAS



Supprimer l'usage des solvants dangereux lors de l'analyse des matériaux récupérés à des fins de réemploi dans le secteur de la réfection et de la construction de routes



ORGANISATION/ENTREPRISE

Eiffage Infrastructures

PAYS

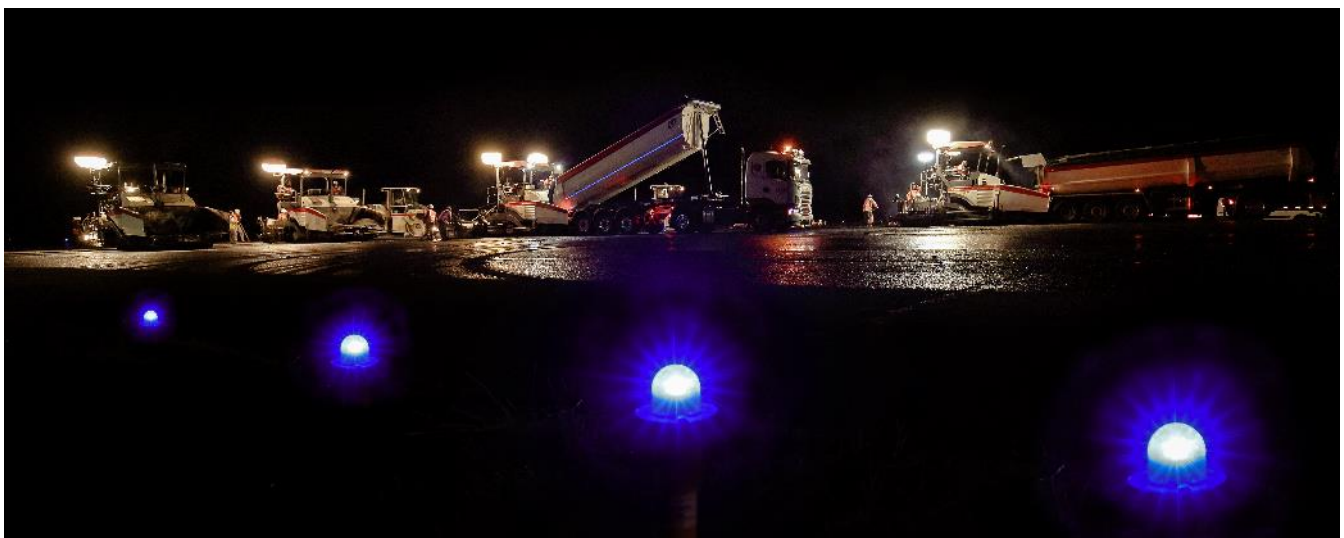
France

SECTEUR

Construction de routes et d'autoroutes

TACHES

Analyses en laboratoire d'échantillons de mélanges contenant du bitume prélevés sur les routes françaises



Source: Eiffage Infrastructures.

Contexte

Eiffage Infrastructures est responsable du maintien de la qualité du réseau routier français et participe à la construction de nouvelles routes ainsi qu'à la rénovation de routes existantes.

Chaque année, environ 35 millions de tonnes de bitume prélevé sur les routes françaises sont analysées par les laboratoires d'Eiffage Infrastructures afin de déterminer si ce matériau peut ou non être recyclé et réutilisé. L'analyse standard nécessitait l'utilisation de perchloroéthylène, un solvant organique classé comme cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction, entraînant un risque d'exposition à cette substance dangereuse pour des milliers d'employés de laboratoire.

Objectifs

Mettre au point une procédure pour l'analyse des agrégats d'enrobés bitumineux qui supprime l'exposition des techniciens de laboratoire au perchloroéthylène, conformément à la politique de prévention d'Eiffage Infrastructures.



Source: Eiffage Infrastructures.

Qu'est-ce qui a été fait et comment?

Une méthode innovante, appelée Analysis Safe, pour la caractérisation des matériaux routiers collectés à des fins de réemploi a été mise au point. Cette méthode est basée sur la spectrométrie infrarouge et permet de ne plus avoir recours à des solvants organiques dangereux. Un spectromètre infrarouge simple muni d'un accessoire ATR (réflexion totale atténuée) diamant est utilisé pour déterminer les indices d'oxydation du bitume récupéré, qui permettent à leur tour de caractériser les propriétés physiques du matériau.

Quels ont été les résultats obtenus?

La méthode Analysis Safe élimine la nécessité d'utiliser des solvants dans l'analyse du bitume récupéré. Par conséquent, les milliers de techniciens de laboratoire qui ont analysé ces matériaux routiers chaque jour ne risquent plus d'être exposés au perchloroéthylène. En outre, la méthode reposant uniquement sur l'utilisation d'un simple spectromètre infrarouge, elle présente également l'avantage de réduire de manière significative le volume d'équipements de laboratoire requis. De plus, avec la nouvelle méthode, les étapes nécessaires à la caractérisation des agrégats d'enrobés bitumineux sont moins nombreuses, le processus ne durait plus que 10 minutes au lieu de près de 2 heures. L'abandon du perchloroéthylène présente également des avantages pour l'environnement.

Facteurs de réussite

La méthode a été mise au point conformément à la politique d'Eiffage Infrastructures en matière de prévention. Celle-ci consiste à concevoir et à utiliser des produits ou des méthodes qui ont le plus faible impact possible sur la santé, ainsi qu'à supprimer ou à remplacer tout produit possédant des propriétés cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction dès que cela est techniquement possible.

Transférabilité

La méthode est pleinement transférable à d'autres entreprises et à d'autres États membres.

Coûts et avantages

La santé des travailleurs et l'environnement sont protégés. Des économies de temps et d'argent sont réalisées en ce qui concerne la gestion, le stockage et l'élimination d'un solvant organique. Le nouveau processus, qui nécessite moins d'équipements et moins d'étapes, est plus rapide. En conséquence, la productivité des laboratoires a augmenté de 30 %. Il écarte également l'impact négatif de ce dangereux solvant organique sur l'environnement.

Principales caractéristiques d'un exemple de bonne pratique

- La méthode innovante Analysis Safe élimine complètement l'utilisation du perchloroéthylène, un solvant cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction, dans la caractérisation du bitume routier récupéré, éliminant ainsi les risques pour la santé des travailleurs et l'environnement.
- La nouvelle technique a non seulement permis d'améliorer les conditions de travail, mais elle s'est également traduite par des gains de temps, d'argent, de ressources, et par un accroissement de la productivité.
- Il s'agit là d'un exemple d'élimination du risque, mise au point et appliquée avec succès grâce à l'engagement de l'entreprise en faveur de la sécurité et de la santé au travail, et qui est transférable à d'autres entreprises et à d'autres États membres.



Source: Eiffage Infrastructures.

Informations complémentaires

Pour obtenir des informations complémentaires, voir:

<https://www.eiffageinfrastructures.com>

Eiffage Infrastructures est partenaire officiel de la campagne «Lieux de travail sains»:

<https://healthy-workplaces.eu/en/campaign-partners/eiffage-infrastructures>.

«L'entreprise a pour politique d'éliminer ou de remplacer tout produit cancérogène, mutagène ou toxique pour la reproduction, dès que cela est techniquement possible.»