

## fiche d'identité

- **NOM** : agence Colas Baie d'Armor.
- **LIEU** : Saint-Brieuc, dans les Côtes-d'Armor.
- **ACTIVITÉ** : travaux routiers.
- **NOMBRE** de salariés : 68.

## l'essentiel

- **L'APPLICATION D'ENROBÉS** bitumineux est une activité émettrice de fumées qui présentent des risques pour la santé des salariés réalisant ces travaux.
- **L'UTILISATION D'ENROBÉS** tièdes est une méthode de travail qui a l'avantage de limiter la production de fumées. Pour réduire l'exposition de ses salariés, l'entreprise Colas de Saint-Brieuc a opté pour cette solution tout en assurant le captage à la source des fumées résiduelles.

## TRAVAUX ROUTIERS

# À basse température, le bitume fume moins

**L'APPLICATION** d'enrobés bitumineux lors de travaux routiers expose les salariés à des fumées présentant des risques pour la santé. L'agence Colas Baie d'Armor, à Saint-Brieuc, dans les Côtes-d'Armor, a mis en œuvre une série de mesures de prévention visant à limiter l'émission de fumées et à capter ces dernières à la source



© Gaël Kerbaol/INRS

## LE CHIFFRE

**3500**  
tonnes d'enrobés bitumineux tièdes sont nécessaires pour le chantier routier de la route départementale 767.

Katia Delaval

Sur la route départementale 767, dans les Côtes-d'Armor, les salariés de l'agence Colas Baie d'Armor s'activent à la réfection de la chaussée. Des camions de 25 tonnes y déversent leur contenu d'enrobé bitumineux, un mélange de granulats et de bitume. De sa cabine à deux mètres du sol, le conducteur du finisseur déplace lentement son engin sur la chaussée pour étaler la matière noire et fumante. Depuis la passerelle située à l'ar-

rière de l'engin, le régleur ajuste la largeur de dépôt par l'intermédiaire de commandes et vérifie que l'épaisseur de l'enrobé est régulière. Enfin, deux conducteurs de compacteurs achèvent le travail par des allers-retours sur la matière fraîchement déposée.

L'exposition chronique des travailleurs aux émissions de produits bitumineux peut induire des atteintes respiratoires, d'autres effets sanitaires sont par ailleurs suspectés. « *Les fumées de bitumes contiennent une*

multitude de substances à des concentrations souvent faibles, explique Cosmin Patrascu, expert en risque chimique à l'INRS. *Le risque est donc difficilement quantifiable mais il existe. Ces fumées sont entre autres irritantes pour les voies respiratoires. Il existe également des doutes sur leur possible effet cancérigène<sup>1</sup>. Contre ces risques avérés et potentiels, des mesures de prévention doivent être mises en œuvre afin de limiter l'exposition des salariés.* » C'est pourquoi, l'agence Colas Baie d'Armor s'est saisie du sujet il y a quelques années afin de protéger la santé de ses salariés sur l'ensemble de ses chantiers routiers mécanisés.

Le chantier de la RD 767 représente une semaine d'activité pour les six salariés de l'équipe. Une semaine pour couvrir la portion de route de 4,5 km reliant Mûr-de-Bretagne à Corlay, avec 3500 tonnes d'enrobés bitumineux. Dans le cadre de ce type de travaux, Colas Baie d'Armor utilise autant que possible des enrobés tièdes, depuis presque cinq ans. Fabriqués dans l'usine d'enrobés de Saint-Brieuc, leur température de mise en œuvre est de 25°C inférieure à celle des enrobés classiques. « Diminuer de 12°C la température des enrobés permet de diviser par deux environ la quantité de fumées émises lors de leur mise en place », précise Cosmin Patrascu. Leur production nécessite par ailleurs moins d'énergie, et est ainsi plus écologique et moins onéreuse.

### Plus de confort thermique

« Nous ne pouvons néanmoins pas les utiliser sur tous les chantiers routiers », regrette Samuel Veillard, chef de secteur de l'agence. « Les enrobés tièdes sont très pratiques pour les chantiers mécanisés, ils ne changent pas nos habitudes de travail. En revanche, quand le compactage est manuel, c'est plus compliqué car ils durcissent plus vite et sont moins malléables que les enrobés chauds, complète Pierre-Jean Lecouls, chef d'application, en charge du

chantier routier de la RD 767. *En hiver, on ne peut pas utiliser les enrobés tièdes car il fait trop froid en Bretagne* », poursuit-il. Les enrobés refroidissent alors trop vite pour être manipulés. En 2017, ce sont 125000 tonnes d'enrobés ont été fabriqués dans l'usine de Saint-Brieuc pour les chantiers routiers de Colas. Plus de la moitié étaient des enrobés tièdes. Ces derniers sortent de



© Gaël Kerbaol/INRS

Sur les chantiers mécanisés, la mise en œuvre d'enrobé bitumeux tiède permet de diminuer au moins de 50% les quantités de fumées émises.

la centrale à une température de 145°C et sont appliqués à 135°C sur la route. « Ils présentent l'avantage également d'améliorer le confort thermique des salariés qui travaillent près du bitume, comme les régleurs par exemple », apprécie Pierre-Jean Lecouls.

Autre mesure de protection collective, adoptée par l'agence : le finisseur est équipé d'un système intégré de captage des fumées de bitume. Celles-ci sont aspirées au plus proche de leur source d'émission, c'est-à-dire au niveau de la vis du finisseur qui brasse l'enrobé avant de le déposer au sol. « Les systèmes de captage permettent de réduire de 50% l'exposition des salariés aux fumées de bitume », indique Cosmin Patrascu.

### EPI et hygiène

Afin de limiter l'exposition du conducteur du finisseur aux fumées de bitume, l'engin est équipé d'un pare-brise. « Cela fait sept ou huit ans déjà, précise Jean-François Hamon, un conducteur de finisseur. *Et c'est agréable parce que le pare-brise m'isole également du bruit de la machine.* » Ce n'est toutefois pas suffisant pour que le conducteur se passe d'un casque de protection contre le bruit, également porté par l'ensemble de l'équipe. « Le bitume et ses dérivés pourraient présenter un risque pour la santé également en cas de contact cutané », ajoute Cosmin Patrascu. Chaque salarié de l'équipe dispose de cinq tenues de travail, entièrement couvrantes, et de gants. « Leur nettoyage est assuré par une entreprise extérieure », souligne Simon Veillard. En outre, dans la camionnette avec laquelle l'équipe accède au chantier, les salariés peuvent se laver les mains à chaque pause et en fin de journée. Ils disposent pour cela d'un savon adapté aux travaux de chantier. Cela permet de limiter l'accumulation du bitume et de ses dérivés sur la peau. ■

1. L'exposition aux fumées de bitumes lors des travaux de revêtements routiers a été classée comme possiblement cancérigène pour l'homme par le Circ.

### En savoir plus ■■■

■ DOSSIER WEB « Bitume ».

À consulter et à télécharger sur [www.inrs.fr](http://www.inrs.fr)

■ WEBINAIRE INRS Risque bitume sur les chantiers de construction routière : 25 septembre 2018 - inscription : [www.inrs.fr](http://www.inrs.fr) > agenda