

MATÉRIAUX ROUTIERS À BASE  
DE MÂCHEFERS D'INCINÉRATION (MIDND)

# SCORVIA®

Objectif valorisation





## **SCORVIA®**

# **MATÉRIAUX ROUTIERS À BASE DE MÂCHEFERS D'INCINÉRATION (MIDND)**

Chaque Français génère en moyenne près de 400 kg de déchets ménagers par an, soit au total plus de 26 millions de tonnes pour l'ensemble du territoire, dont 11,8 millions sont incinérées. Depuis juillet 2002, ces déchets ne peuvent plus être stockés directement en « décharge » mais doivent faire l'objet d'un traitement préalable visant à en récupérer la part valorisable, avant stockage en « Centre de stockage de déchets ultimes » (CSDU). L'incinération permet de diviser par 10 le volume de ces déchets et par 4 leur poids, l'opération conduisant à l'obtention d'un résidu granuleux appelé mâchefer d'incinération de déchets non dangereux ou MIDND. Tous les ans, plus de 3 millions de tonnes de MIDND sont ainsi produites. Ce gisement de matériaux a permis à Eurovia de produire 800 000 tonnes de matériaux valorisables en technique routière sur une vingtaine d'installations de maturation et d'élaboration (IME), à travers sa gamme Scorvia®.

### ► **DES ATOUTS QUI FONT LA DIFFÉRENCE**

- Un environnement protégé
- Des MIDND valorisés
- Une gamme de matériaux économiques
- Un recyclage en domaine routier fiable et performant

### ► **DES CHIFFRES QUI PARLENT**

**800 000 tonnes**  
de matériaux valorisés par an

**Une vingtaine**  
d'installations en France

**La gamme Scorvia® : 6 procédés**  
aux applications diverses

**Eurovia, n° 1 de la valorisation et du recyclage** en Europe.



## ► UNE NOUVELLE SOURCE DE RECYCLAGE

Les graves de mâchefer produites par les IME (calibrage et extraction des indésirables) sont caractérisées par un classement environnemental selon les résultats de l'étude du comportement à la lixiviation et de l'évaluation de la teneur intrinsèque en éléments polluants défini par l'arrêté du 18 novembre 2011.

Trois catégories de grave de mâchefer sont ainsi définies :

- > Les graves de **mâchefer V2** destinées aux emplois sur chantier pour les usages routiers de type 1 et de type 2.
- > Les graves de **mâchefer V1** destinées aux emplois sur chantier pour les usages routiers de type 1 uniquement.
- > Les graves de **mâchefer S** doivent être envoyées vers une installation de stockage de déchets non dangereux.

Les usages routiers de type 1 désignent les ouvrages présentant un revêtement routier (asphalte, enduits superficiels d'usure, béton de ciment ou pavés jointoyés).

Les usages routiers de type 2 désignent les ouvrages recouverts par au moins 30 centimètres de matériaux naturels ou équivalents.

Les graves de mâchefer V2 et V1 ne doivent pas être employées pour la réalisation de systèmes drainants et dans le but de réaliser des travaux de pré-chargement.

## ► LIMITATIONS D'USAGE LIÉES À L'ENVIRONNEMENT IMMÉDIAT DE L'OUVRAGE

L'utilisation de graves de mâchefer est interdite :

- > dans les zones inondables et à moins de 50 cm des plus hautes eaux connues ;
- > à moins de 30 mètres de tout cours d'eau, y compris les étangs et les lacs.
- > dans les zones des périmètres de protection rapprochés des captages d'alimentation en eau potable ;
- > dans les zones répertoriées comme présentant une sensibilité particulière vis-à-vis des milieux aquatiques
- > dans les parcs nationaux ;
- > dans des zones de karsts affleurants.

## ► POUR UNE ROUTE INTELLIGENTE

Eurovia a mis au point une technique industrielle fiable pour conférer aux graves de mâchefer les caractéristiques géotechniques et environnementales requises pour un emploi dans le domaine routier.

Elle comprend plusieurs étapes de criblage, concassage, déferraillage, séparation des métaux non ferreux et tri des imbrûlés légers. Ces opérations, complétées par une période de maturation, se déroulent sur des plates-formes spécialement aménagées (IME). Eurovia s'est fait une spécialité de l'aménagement et de la gestion de telles installations.

**Ces graves de mâchefer V1 et V2 sont utilisables soit telles quelles sous forme de grave non traitée (GNT), soit après formulation en mélange avec d'autres granulats ou traitement aux liants hydrauliques ou bitumineux. Ils ont donné naissance à une gamme de matériaux couvrant un large domaine d'utilisation : les Scorvia®.**



## ► TOUTE UNE PALETTE D'APPLICATIONS FIABLES ET PERFORMANTES

La gamme Scorvia® se décline sous différentes utilisations à travers des matériaux recyclés variés issus des mâchefers d'incinération de déchets non dangereux. Des solutions à caractère écologique, simple et performant.

### > Scorgrave®

Avec une courbe granulométrique régulière, une bonne stabilité immédiate et un durcissement progressif, Scorgrave® se substitue très avantageusement au tout venant et aux graves non traitées. Cette solution peut être utilisée en remblai compacté jusqu'à 6 m de haut. Scorgrave® s'utilise également en structure routière : couche de forme ou de fondation pour faible trafic.

### > Scorcim®

Scorcim® est un matériau routier issu du traitement de graves de mâchefer par un liant hydraulique, qui lui confère des propriétés mécaniques autorisant son emploi en couche de forme et en couche de fondation de chaussées. Scorcim® répond à une triple exigence : participer au développement durable, offrir un matériau alternatif performant et fiable, privilégier une approche économique.

### > Scorsable®

Grâce à sa granularité et à son caractère « frottant », Scorsable® constitue un excellent matériau avec une correction granulaire nécessaire à l'obtention d'une stabilité suffisante et de performances mécaniques à terme très satisfaisantes. Scorsable® peut être utilisé en couche de forme (assimilé à un matériau de

classe 3 ou 4 selon le Guide technique du Sétra/Lcpc « Réalisation des remblais et des couches de forme »), mais aussi en assise de chaussée comme couche de fondation (sable traité de classe T2 ou T3).

### > Scormousse®

Scormousse® est le résultat de l'application aux graves de mâchefer de la technique des graves traitées à la mousse de bitume. Scormousse® est adapté à la réalisation des couches d'assises de chaussées neuves ou en renforcement de chaussées souples, pour trafic moyen. Cette solution est fabriquée selon le même processus que la Grave mousse®. Les épaisseurs à mettre en œuvre sont définies par l'utilisation des méthodes de dimensionnement classiques.

### > Scorcan®

Scorcan® est un béton de grave de mâchefer pour remblayage de tranchées. C'est une adaptation de l'Autocan® dont il présente les caractéristiques hydrauliques et mécaniques. Thixotrope et fluide à la mise en œuvre, il assure le lit de pose, l'enrobage continu et uniforme des canalisations ainsi que le remblayage des tranchées avec une excellente liaison à leurs parois. Scorcan® est autoplaçant et incompressible. Il ne nécessite aucun compactage, opération souvent délicate en tranchée.

### > Scorive®

Scorive® est un béton de graves de mâchefer autocompactant pour la réalisation de poutres de rives en élargissement de chaussée. Ses caractéristiques mécaniques permettent de l'employer en construction routière, notamment dans le cas où les techniques classiques sont difficilement applicables. Sa rigidité inférieure à celle d'une grave-ciment réduit le risque de fissuration et d'apparition d'une fissure longitudinale au droit des élargissements.

Scorvia®, Scorsable®, Scormousse®, Scorive®, Scorgrave® et Scorcim® sont des marques déposées.

Scorcim® a été retenu par la Direction des routes dans le cadre de la Charte de l'innovation routière et a obtenu un certificat en 2005.

Scorive® et Scormousse® ont été retenus dans la Charte de l'innovation routière départementale de l'Eure-et-Loir et ont obtenu leurs certificats en 2005.



DIRECTION TECHNIQUE

18, place de l'Europe - 92565 Rueil-Malmaison Cedex

Tél. : 33 (0)1 47 16 38 00 - Fax : 33 (0)1 47 16 38 01

[www.eurovia.com](http://www.eurovia.com)

[technique@eurovia.com](mailto:technique@eurovia.com)