



NOVACOL[®]	FICHE PRODUIT
Retraitement en place à froid de couches de chaussée	Brevet français : FR 2 606 801 Brevet européen : EP 274 920
	Marque déposée COLAS
	Juin 2002

Définition

NOVACOL est un procédé industriel de retraitement en place à froid de couches de chaussée sur des épaisseurs de 5 à 20 cm, utilisant des moyens matériels spécifiques et puissants. Les matériaux sont fraisés sur une largeur de 3 m ou 3,80 m et traités en place, selon le cas de chantier, soit par une émulsion de bitume classique ou régénérante, soit par le liant **STABICOL**. Une correction granulaire est également possible suivant la nature des agrégats à traiter. Les matériaux traités sont mis en œuvre par l'atelier **NOVACOL**.

Domaine d'emploi

Technique de retraitement et de recyclage en place, **NOVACOL** permet d'apporter une solution efficace aux défauts suivants :

- ↪ décollement des enrobés de leur support ou entre couches d'enrobés divers ;
- ↪ fissuration de surface des couches de roulement par vieillissement du bitume : dans ce cas, une émulsion de bitume régénérante est utilisée ;
- ↪ retraitement en place des chaussées souples déformées et présentant des défauts dus à la fatigue des matériaux sous trafic. Le liant de traitement peut être une émulsion de bitume ou le liant **STABICOL** ;
- ↪ retraitement des chaussées semi-rigides présentant des dégradations dues à la fatigue des matériaux ou à une insuffisance des caractéristiques mécaniques vis-à-vis du trafic supporté. Le liant **STABICOL 50** ou **90** est alors utilisé.

Auscultation préalable de la chaussée

Afin d'optimiser le traitement, une auscultation préalable de la chaussée est indispensable. Elle comporte en général :

- une étude de l'environnement du site de la chaussée et du trafic supporté,
- des mesures de déflexions,
- un relevé des dégradations de surface,
- des carottages : épaisseur et collage des couches, analyse des matériaux.

Etudes de laboratoire

En fonction de ces observations et des caractéristiques du chantier, l'étude de laboratoire est destinée à valider la faisabilité, les performances et l'épaisseur du retraitement. Un fraisage expérimental sur site peut être fait pour réaliser l'étude de formulation.

Type de retraitement	Principe de l'étude
<i>Emulsion de bitume (classique ou régénérante)</i>	<ul style="list-style-type: none">▪ <i>Analyse des agrégats à retraiter</i>▪ <i>P.C.G., Duriez, orniérage éventuellement des agrégats retraités</i>
<i>Liant Stabicol</i>	<ul style="list-style-type: none">▪ <i>Analyse des matériaux à retraiter</i>▪ <i>Etude de formulation suivant norme assise traitée avec le liant Stabicol et correctif granulaire adapté</i>

Une étude de dimensionnement du retraitement est en général réalisée en prenant en compte les performances des matériaux retraités et les hypothèses relatives à la chaussée à recycler.

Réalisation

L'atelier **NOVACOL** est compact et permet de réduire le plus possible la gêne aux usagers de la route.

Le rendement journalier est de l'ordre de 5 000 à 10 000 m², suivant l'épaisseur du retraitement et le cas de chantier.

Dans le cas du **NOVACOL**, le dosage de l'émulsion de bitume est associé à l'avancement de la machine de retraitement.

Dans le cas du **NOVACOL**, traité au liant **STABICOL**, une unité de fabrication mobile implantée à proximité du chantier fabrique celui-ci. Des cuves spécialement conçues pour le transport du **STABICOL** alimentent la machine **NOVACOL**.

Une couche d'accrochage à l'émulsion de bitume de dosage adapté à l'état du support est appliquée sur le fond de fraisage par une rampe portée par l'élévateur de cordon.

Les matériaux retraités sont appliqués à l'aide d'un finisseur traditionnel.

Le compactage est assuré par un compacteur à pneus de 3 à 5 T/roue et un cylindre lisse vibrant V 2 ou V 3.

Un enduit de cure adapté à la technique de retraitement est mis en œuvre avant la couche de roulement définitive.