



Réalisation du retraitement en place à froid Type III - (Rural)

par
Yves Thériault



Les étapes

- Fraisage / planage
- Fenêtres d'exploration
- Échantillonnage et étude de formulation
- Décohésionnement
- Mise en forme et compactage
- Ajout de pierre de correction (si nécessaire)
- Malaxage / Injection
- Échantillonnage
- Mise en forme et compactage
- Période de cure
- Resurfaçage

Schématiquement



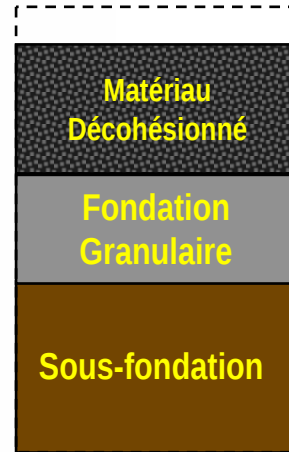
Route
existante



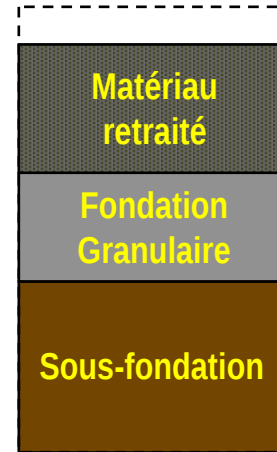
Fraisage / Planage

Fenêtre d'exploration

Échantillonnage et
étude de formulation



Décohesionnement,
mise en forme et
compaction

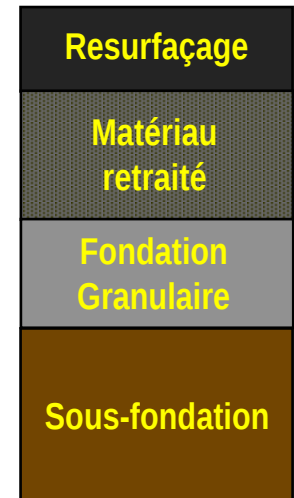


Ajout de pierre de
correction
(si nécessaire)

Malaxage / injection,
mise en forme et
compaction

Échantillonnage

Cure



Resurfaçage

GESTION DE LA CIRCULATION



Gestion de la circulation (Route rurale)



Gestion de la circulation (Autoroute divisée)





Les étapes

- **Fraisage / planage**
- Fenêtres d'exploration
- Échantillonnage et étude de formulation
- Décohésionnement
- Mise en forme et compactage
- Ajout de pierre de correction (si nécessaire)
- Malaxage / Injection
- Échantillonnage
- Mise en forme et compactage
- Cure
- Resurfaçage

Fraisage / Planage

- Étape qui consiste à réduire l'épaisseur de l'enrobé existant
- Peut se faire sur toute la surface ou à quelques endroit spécifique









Les étapes

- Fraisage / planage
- **Fenêtres d'exploration**
- **Échantillonnage et étude de formulation**
- Décohésionnement
- Mise en forme et compactage
- Ajout de pierre de correction (si nécessaire)
- Malaxage / Injection
- Échantillonnage
- Mise en forme et compactage
- Cure
- Resurfaçage







Les étapes

- Fraisage / planage
- Fenêtres d'exploration
- Échantillonnage et étude de formulation
- **Décohésionnement**
- Mise en forme et compactage
- Ajout de pierre de correction (si nécessaire)
- Malaxage / Injection
- Échantillonnage
- Mise en forme et compactage
- Cure
- Resurfaçage





Les étapes

- Fraisage / planage
- Fenêtres d'exploration
- Échantillonnage et étude de formulation
- Décohésionnement
- **Mise en forme et compactage**
- Ajout de pierre de correction (si nécessaire)
- Malaxage / Injection
- Échantillonnage
- Mise en forme et compactage
- Cure
- Resurfaçage





Les étapes

- Fraisage / planage
- Fenêtres d'exploration
- Échantillonnage et étude de formulation
- Décohésionnement
- Mise en forme et compactage
- **Ajout de pierre de correction (si nécessaire)**
- Malaxage / Injection
- Échantillonnage
- Mise en forme et compactage
- Cure
- Resurfaçage



Ajout de pierre de correction

Dans le cas où la granulométrie a besoin d'être corrigée, la pierre de correction est étendue immédiatement avant l'injection et sera malaxée dans cette même opération.



Les étapes

- Fraisage / planage
- Fenêtres d'exploration
- Échantillonnage et étude de formulation
- Décohésionnement
- Mise en forme et compactage
- Ajout de pierre de correction (si nécessaire)
- **Malaxage / Injection**
- Échantillonnage
- Mise en forme et compactage
- Cure
- Resurfaçage

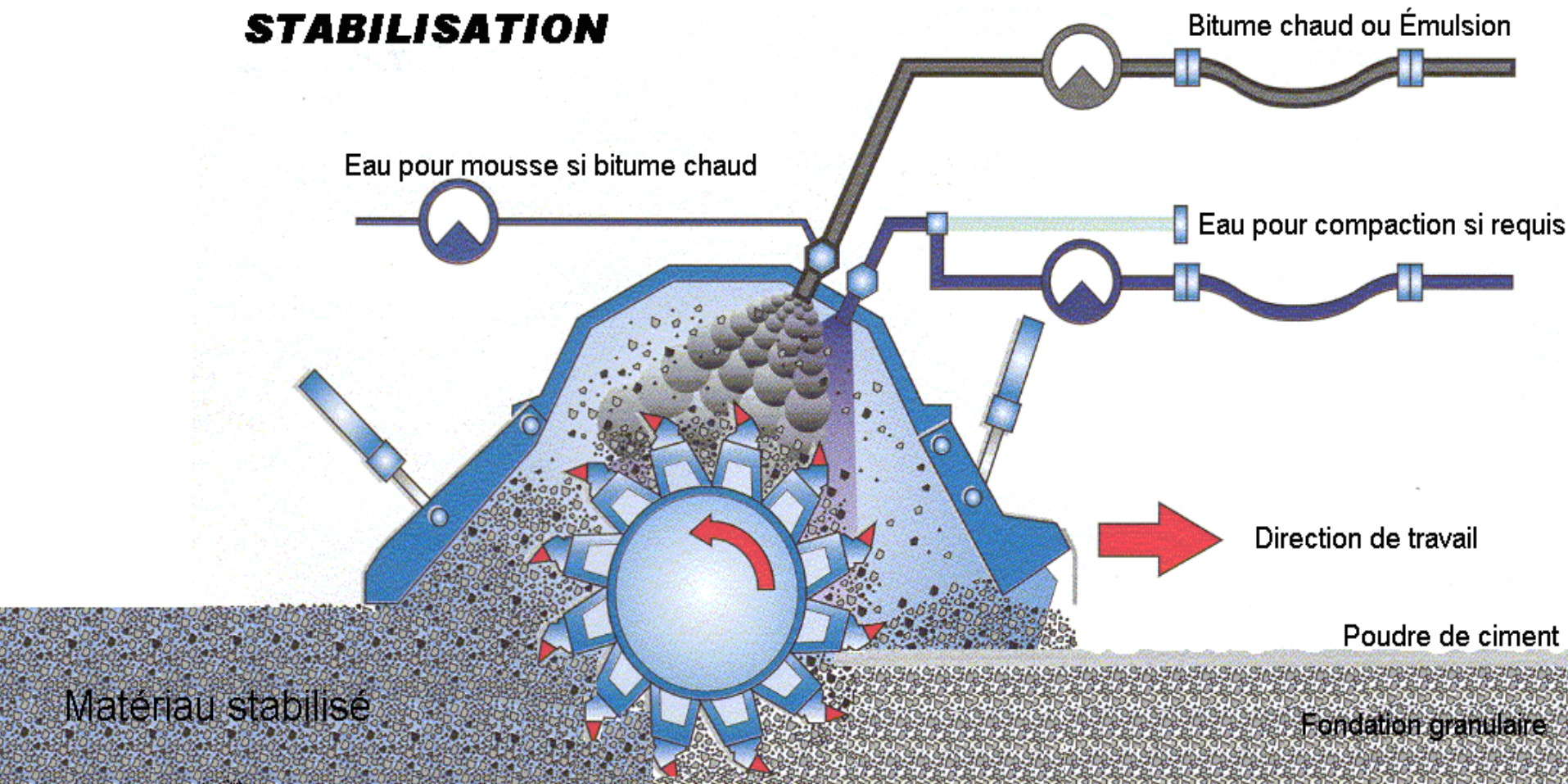


Les différents liants

- Liant bitumineux
 - Émulsion de bitume
 - Mousse de bitume
- Liant hydraulique
 - Chaux hydratée ($\text{Ca}(\text{OH})_2$)
 - Ciment Portland
- Liant mixte

Injection

STABILISATION





5 9 2002





3 9 2000



Les étapes

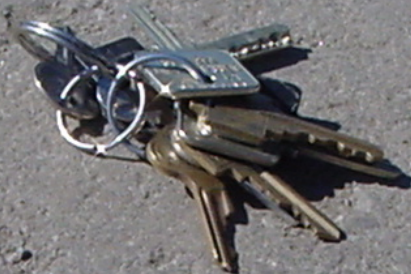
- Fraisage / planage
- Fenêtres d'exploration
- Échantillonnage et étude de formulation
- Décohésionnement
- Mise en forme et compactage
- Ajout de pierre de correction (si nécessaire)
- Malaxage / Injection
- **Échantillonnage**
- **Mise en forme et compactage**
- **Cure**
- Resurfaçage



5 9 2002



92 8 4



12 9 2002

Carotte de produit stabilisé brisée en deux





Les étapes

- Fraisage / planage
- Fenêtres d'exploration
- Échantillonnage et étude de formulation
- Décohésionnement
- Mise en forme et compactage
- Ajout de pierre de correction (si nécessaire)
- Malaxage / Injection
- Échantillonnage
- Mise en forme et compactage
- **Cure**
- **Resurfaçage**



12 9 2002

A photograph of a paved road with yellow dashed lines, curving into the distance. The road is flanked by dense trees and foliage. A bright, low sun is visible on the horizon, creating a strong lens flare and illuminating the scene with a warm, golden light. The sky is a mix of blue and orange hues.

MERCI !