

Le marquage routier doit être supprimé – rapidement et soigneusement !

Olivier Leuenberger

Dipl. Bauingenieur FH, CEO F. Preisig AG



.... rapidement et soigneusement !



Le marquage routier doit être supprimé – rapidement et soigneusement!

Contenu

- Pourquoi démarquer et où sont les problèmes
- Systèmes de démarquage
- Critères pour le choix de la bonne méthode de démarquage
- Conclusion / Questions

«Pourquoi démarquer et où sont les problèmes »

Pourquoi un démarquage?

- Le marquage est en général prévu pour une longue durée de vie.
- Pour partie, les marquages doivent être supprimés en relation avec des travaux d'entretien de la superstructure (pose d'un revêtement, marquage provisoire sur une couche de liaison, pose d'une couche mince de revêtement, etc.).
- Les marquages peuvent également être supprimés dans le cas d'une modification du régime de trafic ou d'un réaménagement de places de parc.

Où sont les problèmes?

- Ces dernières années, plus particulièrement dans le cadre de divers travaux d'entretien, les travaux de démarquage ont fortement progressé.
- Malheureusement, le thème «Démarquage» est considéré comme «thème marginal» par les clients (mandants).
- Il s'en suit des commandes, des soumissions et des mise en oeuvre erronées de méthodes de démarquage.

«Systèmes de démarquage»

Démarquage manuel

- Possible seulement pour les marquages de tapis.
- Prestation de démarquage moyenne.
- Pas de dommage au support existant.



Fraisage du revêtement

- Enlèvement des marquages par fraisage à l'aide de «dents métalliques».
- Grande prestation de démarquage.
- Nettoyage du support obligatoire.
- Détruit la granulométrie.
- Les parties démarquées restent visibles, des creux bien visibles en résultent.



Fraisage du revêtement

Adéquation / Possibilités d'utilisation

- Adapté aux fortes épaisseurs de marquage (20 mm) ou pour les marquages insérés (incrustés).
- Seulement adapté aux revêtements bitumineux.
- Ne devrait en principe être appliqué que si un nouveau revêtement est prévu ultérieurement.

Fraisage fin

- Enlèvement des marquages par fraisage à l'aide de tambours de fraisage fins ou extra fins.
- Prestation de démarquage élevée.
- Nécessite le nettoyage du support.
- Détruit la granulométrie.
- Les parties démarquées restent bien visibles, des creux en résultent.



Fraisage fin

Adéquation / Possibilité d'utilisation

- Adapté aux faibles et moyennes épaisseurs de marquage (jusqu'à 5 mm).
- Adapté aux revêtements bitumineux ou en béton.
- Ne devrait en principe être appliqué que si un nouveau revêtement est prévu ultérieurement

Grinding (meulage)

- Enlèvement du marquage à l'aide d'un disque abrasif rotatif.
- Prestation moyenne de démarquage.
- Nécessite le nettoyage du support.
- Détruit superficiellement la granulométrie, modifie les caractéristiques de surface.
- Les parties démarquées restent visibles.



Grinding (meulage)

Adéquation / Possibilités d'utilisation

- Adapté aux faibles et moyennes épaisseur de marquage (jusqu'à 7 mm).
- Adapté aux revêtements bitumineux et en béton.
- Peut également être employé pour l'enlèvement de marquages de tapis.

Grenailage

- Enlèvement du marquage par irradiation de billes de métal.
- Prestation de démarquage moyenne.
- Pas de nettoyage du support nécessaire.
- Pratiquement pas de détérioration de la granulométrie.
- Les parties démarquées restent à peine visibles.



Grenailage

Adéquation / Possibilités d'utilisation

- Adapté aux marquages de faible épaisseur (1 mm).
- Adapté aux revêtements en béton.

Jets d'eau à haute pression

- Enlèvement de marquages avec jets d'eau sous pression
- Grande prestation de démarquage.
- Support humide après démarquage.
- Les parties fines de la granulométrie sont perdues.
- Niveau de pression et vitesse de déplacement doivent toujours être déterminés en fonction de l'objet.
- Les parties démarquées restent visibles.



Jets d'eau à haute pression

Adéquation / Possibilités d'utilisation

- Adapté aux faibles et moyennes couches de marquage (jusqu'à 7 mm).
- Adapté aux revêtements bitumineux (également asphalte coulé) et en béton.
- Peut également être employé pour l'enlèvement de marquages de tapis.

«Critères pour le choix de la méthode adéquate de démarquage»

Connaissance de base en revêtements bitumineux

- Les enrobés bitumineux sont constitués d'agrégats minéraux tels que le bitume ou les liants bitumineux, les additifs éventuels et l'air.
- En fonction de la granulométrie des minéraux / agrégats et de l'état du revêtement, il en découle une situation initiale différente pour déterminer le bon système de démarquage.

Connaissance de base en revêtements en béton

- Le béton contient du ciment comme liant et des granulats comme agrégat. L'eau ajoutée déclenche le processus chimique de prise, c'est à dire le durcissement. Afin d'influencer l'usinabilité et d'autres propriétés du béton, le mélange est enrichi d'additifs et d'adjuvants.
- En fonction de l'état du béton, il en découle une situation initiale différente pour déterminer le bon système de démarquage.

Ancien marquage et support

- Type et état de l'ancien marquage.
- Enrobé bitumineux, asphalte coulé, béton ou revêtements spéciaux (p. ex. matière synthétique ou pierre naturelle).
- Etat du revêtement bitumineux ou du béton.
- Dans le cas des revêtements bitumineux, le type de revêtement doit être analysé.
- Lors de l'utilisation de fraiseuses ou de jets d'eau à haute pression il existe un danger d'éclatement des grains, la plus grande prudence est requise.
- En cas de situations extrêmes il est impératif de choisir la solution «Fraisage et pose ultérieure du revêtement».

Lieu et conditions météorologiques

- Analyse de l'espace à disposition et du guidage du trafic lors des travaux de démarquage.
- Seuils d'émission autorisés, p. ex. bruit et poussière.
- Températures ambiantes; pendant les mois d'hiver, les systèmes fonctionnant avec de l'eau ne peuvent être utilisés que de manière restreinte ou avec des mesures d'accompagnement (danger de formation de glace).
- Tous les systèmes ne sont pas appropriés en cas de précipitations, p. ex. le grenailage.

Déroulement des travaux et état de la chaussée après le démarquage

- Quantité à démarquer.
- Temps à disposition.
- Que se passe-t-il après le démarquage? P. ex. pose du revêtement ou nouveau marquage immédiat.
- Exigences à la visibilité, à l'adhérence et à la planéité après le démarquage.

Conclusions

- Il n'y a pas une méthode de démarquage!
- Pour chaque objet, les contraintes et les exigences doivent être analysées par des spécialistes.
- Les contraintes et les exigences doivent être analysées et définies au préalable par le client.
- La bonne méthode de démarquage doit être spécifiquement décrite dans les appels d'offre.



Questions ?