

## RE-UTILISATION D'ASPHALTE A HAUTE VALEUR AJOUTEE

M. Wistuba, J. Grönniger et P. Renken  
Braunschweig Pavement Engineering Centre, TU Braunschweig, Germany  
m.wistuba@tu-bs.de, j.groenniger@tu-bs.de, p.renken@tu-bs.de

### RESUME

Le bitume, qui est employé comme liant dans des enrobés bitumineux, est dérivé du pétrole brut dans un processus de distillation. Aujourd'hui, la disponibilité de pétrole brut est décroissante et avec le bitume, il y aura bientôt un problème de disposition et de prix. Actuellement, le développement des liants alternatifs d'autres matières premières (renouvelables) n'est pas une alternative. Les ressources sont limitées et il est donc nécessaire de conserver les matériaux bitumineux aussi longtemps que possible. Ainsi, il est essentiel que le bitume soit repris de vieilles routes et est employé encore pour de nouveaux enrobés bitumineux. Les technologies actuelles pratiqués dans quelques pays nous permettent d'en réutiliser des quantités respectables: Dans quelques pays européens, environ 80 % de l'asphalte fraisé de route est récupéré dans de nouvelles couches de liaison et couches de base. Même la réutilisation du matériel dans de nouvelles couches de roulement, c'est-à-dire au de plus haut niveau de la valeur ajoutée, est techniquement faisables et recommandés, comme des résultats de la recherche récents montrent. Dans le cadre d'une étude entreprise à Technische Universität Braunschweig, Allemagne, on l'a prouvé, que les asphaltes repris des couches poreuses d'asphalte (ou les conditions de qualité sont les plus élevées et sont donc les plus chères) peut effectivement être réutilisé dans des nouvelles couches de liaison et dans de nouvelles couches de roulement. Ainsi, des mélanges de béton d'asphalte et de Stone Mastic Asphalt ont été produits dans le laboratoire en ajoutant les asphaltes poreux aux montants différents et aux températures différentes à l'asphalte frais. Pour compenser le raidissement du bitume des liants polymère-modifiés fraîches différents ont été ajoutés. Au moyen d'essai laboratoire on a vérifié comment l'incorporation de l'asphalte recyclé dans l'asphalte nouveau effectue le comportement de déformation, le comportement à température basse, le comportement de fatigue et la liaison du mélange. On n'a pas constaté une influence négative, au contraire, on a observé quelques effets positifs importants sur la performance. Ainsi, les résultats de cette recherche et la méthodologie développée sont une bonne base pour des développements suivants dans le domaine du recyclage des matériaux routiers.