



Lancement du projet DRAINASPAVE sur les revêtements bitumineux durables et perméables

Notre pays est de plus en plus confronté à de fortes précipitations, une grande quantité de pluie s'abattant sur la surface en un court laps de temps. En conséquence, une très grande quantité d'eau s'écoule en surface et les émissaires atteignent rapidement leur capacité maximale, avec des conséquences parfois désastreuses.

Il est important de mettre en place des solutions, et ce à différents niveaux. Ainsi, les applications revêtues peuvent être rendues perméables à l'eau. Pour les chaussées asphaltiques, on parle dans ce contexte de revêtements bitumineux perméables. Il s'agit de couches d'enrobé très ouvertes et assez épaisses. L'eau est évacuée à travers le revêtement bitumineux dans la structure routière perméable sous-jacente. Les précipitations abondantes peuvent y être temporairement stockées et progressivement s'infiltrer dans le sous-sol.

Si les maîtres d'ouvrage de travaux routiers souhaitent prescrire plus fréquemment des revêtements bitumineux perméables, comme alternative aux revêtements modulaires drainants, ils ne disposent pas de la réglementation appropriée. Dans ce cadre, l'Agentschap Wegen en Verkeer a demandé au CRR de rédiger une proposition de prescriptions pour ces revêtements. Il s'agit de prescriptions concernant l'étude préliminaire, d'une part, et le contrôle du revêtement mis en œuvre, d'autre part.

À cette fin, il convient de définir entre autres des caractéristiques performantielles appropriées et les exigences performantielles correspondantes, afin de garantir la perméabilité du mélange, ainsi que sa durabilité. Les mélanges très ouverts sont en effet plus sensibles à la fissuration ou au plumage.

Les revêtements perméables et la structure routière drainante ((sous-)fondation, système de drainage et type de sous-sol) doivent également être considérés comme un tout. Il s'agit d'un concept global qui peut varier en fonction de l'application et du lieu. Il est donc nécessaire de formuler des recommandations sur les meilleurs concepts en fonction de la situation, ainsi que des recommandations sur les cas où les revêtements bitumineux perméables sont moins appropriés ou à déconseiller.

Cette problématique est importante pour les trois Régions du pays. Les concertations internes et le brainstorming avec les parties prenantes ont entre autres révélé qu'une étude bibliographique approfondie et une étude expérimentale en laboratoire et in situ sont nécessaires pour aboutir à une réglementation. Compte tenu de la complexité de la demande et de l'importance des ressources nécessaires, le CRR a cherché un financement supplémentaire pour ce projet. Une demande de projet pour subvention a été soumise au NBN (sous la forme d'un projet à l'antenne normes du CEN/TC 227). Entre-temps, le projet DRAINASPAVE (*DRAINable ASphalt PAVements*) a été approuvé et a démarré en septembre 2022.

Deux livrables seront fournis dans le cadre de ce projet:

- **Une proposition de prescriptions pour les revêtements bitumineux perméables pour les cahiers des charges types**

La proposition comprendra à la fois les exigences pour l'étude préliminaire et les exigences pour le contrôle après exécution sur chantier. Pour l'étude préliminaire, il s'agit des caractéristiques performantielles à déterminer sur le mélange avec la méthode d'essai correspondante et des valeurs qui peuvent être obtenues pour ces caractéristiques performantielles. Dans ce contexte, la perméabilité à l'eau et la durabilité sont deux caractéristiques importantes qui nécessitent des recherches.


Dans une première phase, une étude bibliographique approfondie a été réalisée à cet effet et des contacts ont été pris à l'étranger pour repérer les expériences qui y sont faites: les compositions utilisées, l'utilité des méthodes d'essai existantes pour déterminer la perméabilité et la durabilité. Les premiers mélanges, sur lesquels les essais sélectionnés seront ensuite réalisés, ont été formulés.

- **Un *guidance document* pour l'application des revêtements bitumineux perméables**

Ce document devrait permettre une application correcte des revêtements bitumineux perméables. Il comprendra les éléments suivants:

- les domaines d'application possibles, avec les avantages et inconvénients éventuels;
- les cas où les revêtements bitumineux perméables ne sont pas recommandés;
- un lien avec la structure routière perméable (capacité d'absorption des fondations, raccordement/intégration aux systèmes de drainage et à la fondation, noues d'infiltration éventuelles, etc.);
- les particularités à prendre en compte lors de la mise en œuvre.

Un groupe de travail CRR a été lancé début 2023, réunissant des représentants des administrations publiques des trois Régions, des entrepreneurs et de Vlario. A intervalles réguliers, les membres du groupe de travail discuteront ensemble des résultats du projet afin de parvenir à un consensus sur les prescriptions.



Ann Vanelstraete
E a.vanelstraete@brrc.be
T +32 2 766 04 02