

AVIS DE PARUTION

CHAUSSÉES À LONGUE DURÉE DE VIE ET CAS DE RÉUSSITE

2009R06

Des méthodes de conception bien établies pour la construction des routes et des chaussées sont utilisées dans plusieurs pays depuis de nombreuses années. Nombre de ces chaussées ont maintenant atteint ou dépassé leur durée de vie théorique originale.

Ce rapport, préparé par le Comité technique AIPCR C4.3 Chaussées routières, s'intéresse à des expériences réussies, en comparant le comportement réel des chaussées avec les prévisions établies au moment de la conception et de la construction initiale.

L'étude met en valeur les aspects des chaussées dont la durée dépasse les prévisions, avec l'objectif de définir les facteurs responsables de ces variations. Les constatations concernant les facteurs favorables à un meilleur comportement pourront ensuite être exploitées pour les futurs dimensionnements de chaussée.

Des communications ont été recueillies, avec des exemples de chaussées dont la durée de vie s'est avérée significativement plus longue que prévu à la phase de dimensionnement. Des cas ont été analysés pour déterminer les raisons pour lesquelles la durée et le comportement de certaines chaussées ont dépassé les prévisions. Des recommandations pour la conception, la construction et l'entretien de ces 'chaussées à longue durée de vie' ont été élaborées.

Le rapport contient les éléments suivants:

- une définition des cas de réussite,
- une comparaison de ces cas avec le concept de chaussées à longue durée de vie,
- un bref résumé des réponses reçues à la suite de l'enquête,
- les différents types et techniques de chaussée favorables à des chaussées à longue durée de vie,
- conclusions et recommandations pour les études futures avec une comparaison entre les performances réelles et les méthodes de conception existantes.

Les enseignements tirés et la réflexion se divisent en trois parties :

- chaussées souples,
- chaussées semi-rigides et composites,
- chaussées rigides.

Les sujets traités englobent le dimensionnement des chaussées, la structure, la construction, l'entretien et la réparation.

Des stratégies de chaussée à longue durée de vie sont proposées, avec des chapitres sur l'investissement initial à la construction, le coût sur toute la durée de vie, les fondations, la mise en œuvre des couches granulaires et bitumineuses/béton, des éléments sur les cycles gel/dégel, les matériaux résistant au gel et le drainage. Le rapport souligne également que les efforts portent de plus en plus sur l'entretien, que sur les nouvelles constructions.

Le rapport conclut que la gestion des chaussées et les paramètres techniques revêtent autant d'importance que les aspects économiques et environnementaux pour l'obtention d'une longue durée de vie. L'importance de la portance, des couches de base, de l'assurance qualité, des documents du marché de construction et des épaisseurs critiques est entre autres développée.

Ce rapport est disponible sur la Bibliothèque virtuelle de l'AIPCR:

http://publications.piarc.org/ressources/publications_files/5/3604.WEB2009R06.pdf