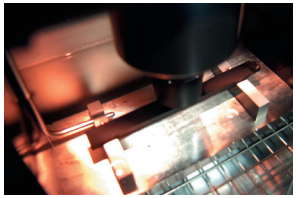
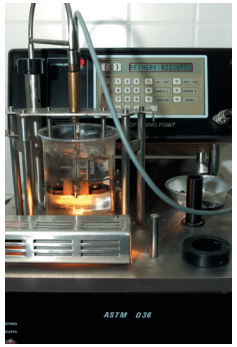
Le RTFOT (Rolling Thin Film Oven Test) permet le vieillissement accéléré des liants bitumineux.
© SPW-Direction de l'Édition.

Les cascades de centrifugeuses servent à déterminer la composition des mélanges bitumineux.
© SPW-Direction de l'Édition.



Gros plan du BBR (Bending Bean Rheometer) un rhéomètre de flexion utilisé pour l'étude de la rhéologie des liants bitumineux.
© SPW-Direction de l'Édition.



Gros plan de l'anneau-bille, qui permet la caractérisation des liants bitumineux selon une viscosité conventionnelle.
© SPW-Direction de l'Édition.

Les études acoustiques

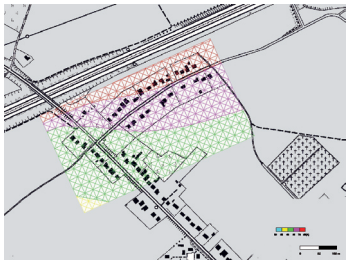
La direction de la Recherche et du Contrôle routier détermine les niveaux sonores aux abords des routes et autoroutes de Wallonie.

L'importance de la pollution sonore des sites est définie au moyen d'un indice comparatif d'exposition au bruit, qui combine la valeur des niveaux sonores relevés, le nombre d'habitations touchées et, éventuellement, la sensibilité particulière au bruit de certains bâtiments : écoles, hôpitaux, ...

Cet indice permet de hiérarchiser les sites pollués par les nuisances sonores et, donc, de fixer les priorités en matière de protection acoustique de ceux-ci.

La cartographie en trois dimensions des nuisances sonores routières permet le calcul des indices, ainsi que le dimensionnement des dispositifs antibruit adéquats.

Le laboratoire acoustique permet l'étude, sur site, de l'environnement acoustique. © SPW-Direction de l'Édition



La carte 3D des nuisances sonores fait apparaître les zones isophones et permet de définir les dispositifs antibruit adéquats.
© SPW-Direction de la Recherche et du Contrôle routier.

DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE
DES ROUTES ET DES BÂTIMENTS
http://spw.wallonie.be • N° Vert : 0800 11 901
(informations générales)

DGO1 - 66
DÉPARTEMENT DES EXPERTISES TECHNIQUES
Direction de la Recherche
et du Contrôle routier
Rue de l'Industrie, 27 - B-1400 Nivelles
Tél. : +32 (0)67 28 33 00
Courriel : guy.lefebvre@spw.wallonie.be

MISSIONS ET ACTIVITÉS

Cette fiche est destinée à fournir une information rapide et succinte sur les missions et les activités de la Direction de la Recherche et du Contrôle routier du Service Public de Wallonie. En fonction des décisions du Gouvernement wallon et/du directeur général de la DGO1, les missions sont susceptibles d'évoluer. Une information plus complète est disponible auprès du responsable de la direction, ir Guy Lefebvre

La direction de la Recherche et du Contrôle routier (DRCR) axe ses activités sur les contrôles et les études technico-scientifiques relevant du domaine de la construction et de l'entretien du réseau routier géré par la direction générale des Routes et des Bâtiments du SPW.

Certains des matériels dont elle dispose, comme les appareils d'auscultation « à grand rendement », les simulateurs de trafic, la table de compactage et la presse à cisaillement giratoire (PCG), sont d'ailleurs uniques en Région wallonne, et parfois même dans le pays.

Les résultats des contrôles et des études effectués par la direction permettent la mise au point de méthodes d'essais et de prescriptions en matière de technique routière. Elle est donc directement impliquée dans l'élaboration et l'actualisation des cahiers des charges types.

La direction intervient régulièrement en qualité d'expert technique, dans le cadre de litiges relatifs à des travaux ou à des accidents de roulage dans lesquels les revêtements sont incriminés.

Enfin, elle participe également à de nombreux comités techniques et normatifs, tant au niveau national qu'international.

SPW
Service public de Wallonie

L'auscultation

Le SCRIM (Sideway-force Coefficient Routine Investigation Machine) mesure la rugosité des revêtements.
© SPW-Direction de l'Édition

La direction de la Recherche et du Contrôle routier contrôle la qualité des revêtements routiers. Cette mission comprend deux volets :

- un volet contractuel, destiné à la réception des travaux réalisés ;
- un volet systématique, destiné au suivi de l'évolution et à la planification de l'entretien ou de la rénovation.

Les contrôles contractuels permettent de vérifier la conformité des travaux avec les impositions des cahiers des charges et des normes en vigueur. Ils concernent, d'une part, la composition, les performances et la mise en œuvre des matériaux et, d'autre part, les caractéristiques de surface des revêtements : notamment, la rugosité et la planéité. Ces dernières sont essentielles en matière de sécurité et de confort des usagers.

La mesure systématique des caractéristiques de surface des revêtements, réalisée au moyen d'appareils d'auscultation « à grand rendement », est destinée à alimenter la banque de données routières (BDR), via une banque de données des paramètres de qualité (BDPQR), qui assure la gestion et l'archivage de l'ensemble des données collectées.

L'APL, (Analyseur de Profil en Long)
© SPW-Direction de l'Édition.

Le TUS (Transverso-profilomètre à Ultra-Sons) mesure l'orniérage des revêtements.
© SPW-Direction de l'Édition.

Pour ce faire, la direction procède à la mesure systématique des paramètres de qualité, notamment :

- la rugosité, facteur clef au niveau de la résistance au dérapage des véhicules, au moyen du SCRIM (Sideway-force Coefficient Routine Investigation Machine) ;
- le profil en long des chaussées, gage de confort de l'usager, à l'aide de l'APL (analyseur de profil en long) ;
- l'orniérage, générateur d'aquaplanage sur les chaussées bitumineuses, à l'aide du TUS (transverso-profilomètre à ultrasons).

La foreuse sert à prélever des éprouvettes cylindriques dans les revêtements.
© SPW-Direction de l'Édition.

Le Grip Tester mesure la rugosité des revêtements dans des configurations difficiles.
© SPW-Direction de l'Édition.

Mesurer
Expertiser
Tester

Pour la sécurité et le confort de l'usager

Les analyses en laboratoire

Le laboratoire spécialisé de la direction de la Recherche et du Contrôle routier effectue des contrôles et des études en matière d'enrobés et de liants bitumineux, de bétons de ciment et de liants hydrauliques. Il réalise aussi des analyses en matière de sols et de matériaux, tant neufs que de réemploi, utilisés en construction routière.

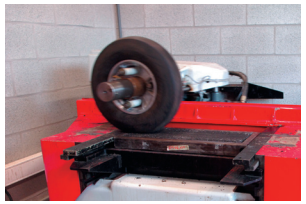
Les tests réalisés concernent aussi bien la composition des matériaux, leurs caractéristiques physico-chimiques et les mélanges, que les performances de ceux-ci face aux agressions du trafic et des conditions climatiques.

La vocation de la direction en tant que laboratoire central pour l'ensemble de la direction générale des Routes et des Bâtiments implique le maintien de son équipement au plus haut niveau de technicité.

En outre, la direction assure l'organisation et le suivi de chantiers expérimentaux mettant en œuvre des technologies et des matériaux nouveaux.

L'orniérieur, ou simulateur de trafic, teste la résistance à l'orniérage des revêtements bitumeux.
© SPW-Direction de l'Édition

La PCG (Presse à Cisaillement Giratoire) est destinée à l'étude de la formulation des enrobés.
© SPW-Direction de l'Édition.



Le compacteur de plaques permet la fabrication d'éprouvettes de revêtements bitumineux.
© SPW-Direction de l'Édition.