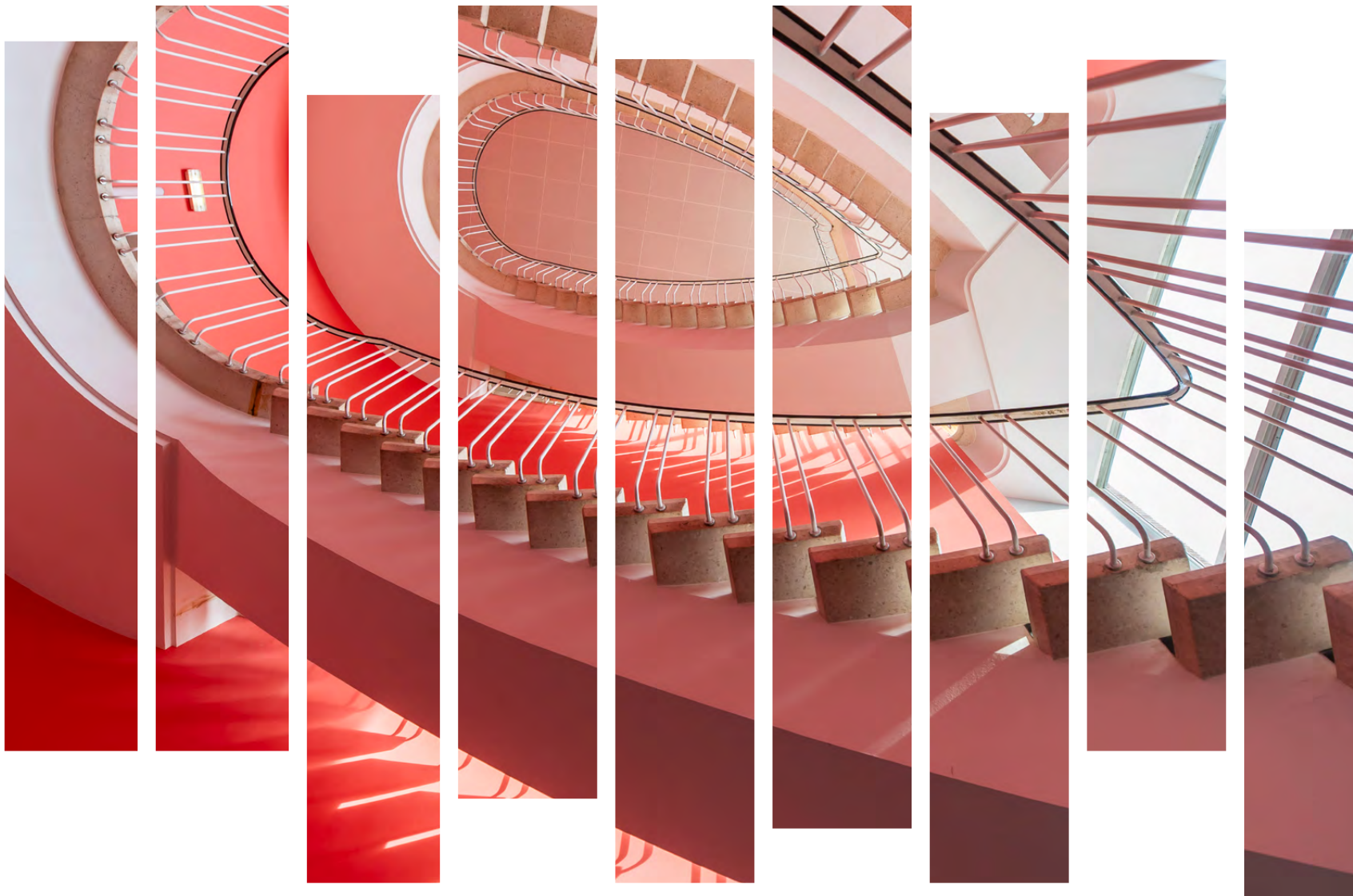




Centre de recherches routières
Inspire. Involve. Impact.

Rapport d'activités 2025





Le Centre
de recherches
routières (CRR)
est un **centre
de recherche
indépendant**, créé
en 1952 sur base
de la loi De Groote.

Il est au service
des entrepreneurs
et administrations
actifs dans le secteur
de la construction
routière.

Le mot de la Direction Générale



Chers partenaires,
Chers collaborateurs,

C'est la troisième fois que j'ai l'occasion de m'adresser à vous à travers cette préface de notre rapport d'activités 2025. Le CRR est en pleine évolution, et nous l'avons certainement démontré en 2025.

Début 2025, notre nouvelle structure organisationnelle est entrée en vigueur. De nouveaux managers ont pris leurs fonctions au sein des départements nouvellement réorganisés. Cela a parfois demandé un temps d'adaptation, mais toujours avec beaucoup d'enthousiasme et d'engagement. Notre nouvelle gouvernance interne a également démarré; là aussi, il a fallu parfois s'ajuster, mais aujourd'hui tout fonctionne de manière fluide. Nous apprenons et ajustons lorsque c'est nécessaire, car l'amélioration continue fait partie de notre ADN.

En mai 2025, nous avons également lancé notre grand exercice stratégique. Nous avons organisé des consultations, tant en interne qu'auprès de nos parties prenantes externes. En août, au sein de six panels, ils nous ont fait part de leurs retours sur notre fonctionnement: où nous pouvions nous renforcer, comment mieux nous coordonner et communiquer, quels thèmes ils attendent de nous voir suivre, etc... Une expérience très enrichissante, même si elle a parfois été déstabilisante lorsque la perception de nos parties prenantes ne correspondait pas à l'image que nous avions de nous-mêmes.

Sur base de ces contributions et retours, nous avons remis en question notre fonctionnement et notre raison d'être. Nous nous sommes posé les questions suivantes: Pourquoi existons-nous? Où allons-nous? Que voulons-nous accomplir? Les réponses à ces questions nous ont permis d'actualiser notre mission, notre vision et notre ambition. Un élément essentiel de cet exercice stratégique a également été le choix de nos valeurs. Ces valeurs ("*nous sommes: guides, orientés solutions, collaboratifs, impartiaux et experts*") doivent faire partie intégrante de notre ADN. Mon souhait est que tous les membres constatent que nous incarnons ces valeurs dans chacun de nos contacts avec eux.

**“ Nous apprenons
et ajustons lorsque
c'est nécessaire.
L'amélioration
continue fait partie
de notre ADN.”**

Eva Van den Bossche,
Directrice Générale du CRR



“ Pour atteindre nos objectifs, des actions concrètes et opérationnelles seront également nécessaires.”

Les lecteurs attentifs auront également remarqué que le slogan sous notre logo a changé. Il est désormais : **Inspire. Involve. Impact.** Cela résume en quelques mots ce que nous voulons accomplir.

Nous avons clôturé l'ensemble de ce parcours vers notre nouvelle stratégie à la fin de l'année 2025 avec la validation de ces principes par notre Conseil général. Je tiens également à remercier ici tous les membres du Comité permanent et du Conseil général pour leurs retours constructifs et leur soutien. Grâce à ce plan stratégique, nous donnons une orientation claire à notre Centre pour les années à venir.

Bien entendu, tout ne s'arrête pas à un plan stratégique 2026-2030 composé de beaux principes et d'objectifs stratégiques. Pour atteindre ces objectifs, des actions concrètes et opérationnelles seront également nécessaires. À partir de 2026, nous sélectionnerons chaque année des projets et des actions qui nous feront avancer, qui nous rapprocheront pas à pas de la réalisation de nos objectifs stratégiques.

Dès 2026, nous entrerons ainsi dans un cycle où, chaque année en décembre, nous évaluerons notre plan d'actions de l'année écoulée et choisirons les projets à mener pour l'année suivante.

Merci à tous les collègues du CRR qui ont contribué à l'élaboration de notre plan stratégique, qui ont apporté leurs idées, qui ont participé aux ateliers de réflexion sur les actions nécessaires, qui ont contribué à traduire nos valeurs en comportements concrets, ...

Ce fut une aventure très enrichissante et passionnante que nous avons écrite ensemble. Et de nombreux beaux chapitres restent encore à venir !

Je m'en réjouis déjà !

Eva Van den Bossche
Directrice Générale du CRR



Le mot du **Président** du **CRR**



Chers partenaires et collaborateurs,

Le CRR est un acteur essentiel du monde de la route en Belgique créé par les entrepreneurs. Ce centre de recherche est aussi un lieu de rencontre entre entrepreneurs, administrations, bureaux d'études des 3 régions et dans notre Belgique fédérale c'est essentiel d'avoir ces lieux d'échanges entre régions. Depuis sa création, en 1952, il s'est adapté à l'évolution des techniques, des besoins et de la société belge. Ce rythme d'évolution se renforce actuellement comme en témoignent les nombreux changements initiés et poursuivis en 2025 et que je vous invite à découvrir dans ce rapport d'activité. Les défis sont encore nombreux et d'autres évolutions suivront dans les prochaines années pour permettre aux collaborateurs du CRR de rencontrer les besoins des différents membres et parties prenantes.

Je vous souhaite une belle découverte de ce rapport d'activités et je vous invite à ne pas hésiter à contacter les collaborateurs du CRR pour toute question en lien avec la route au sens large.

Et pour conclure j'adresse mes plus vifs remerciements à tous les collaborateurs du CRR pour leur travail quotidien.

Cordialement,

Pierre Gilles
Président du CRR

**“ Dans notre Belgique fédérale,
il est essentiel d'avoir des lieux
d'échanges entre régions.”**

Le Comité permanent

Pour donner une orientation à notre centre, il est important que tous les points de vue et les intérêts de l'ensemble des membres soient représentés. L'ensemble du secteur de la construction routière peut compter sur nous et, grâce à nos produits et services, nous servons tous nos membres et clients du secteur.

Le CRR a été créé pour et par les entrepreneurs de construction routière. Ils constituent nos “*membres ressortissants*” et sont largement représentés au sein de notre organe de d'administration par des représentants des fédérations belge, flamande, wallonne et du Brabant. Mais le CRR doit également servir les gestionnaires de voirie belges en tant que “*membres assimilés*”. C'est pourquoi ceux-ci sont également représentés au sein de l'organe d'administration ; mieux encore, ils en assurent la présidence. Cette fonction de président est exercée par le responsable d'un gestionnaire régional de voirie ; la présidence est assurée à tour de rôle par le gestionnaire régional bruxellois, flamand ou wallon.

Grâce à un représentant des organisations syndicales, les travailleurs du secteur disposent eux aussi d'une voix au sein du CRR. Enfin, le représentant du SPF Économie assure le lien avec l'administration compétente pour les centres de recherche collective belges, dont le CRR.

Ensemble, les sept membres de notre Comité permanent assurent le pilotage stratégique du CRR. La direction du centre est chargée de la préparation, de la mise en œuvre et du suivi de cette stratégie. À la page 15, vous trouverez un schéma présentant nos organes de gouvernance ainsi qu'une explication de la composition statutaire de notre organe d'administration (le Comité permanent).

Cet organe de gestion assure indépendance et pérennité des activités et soutient la stratégie approuvée par le Conseil général et mise en œuvre par la Direction générale du CRR.



R. Dreessen
Vlawebo



L. Geeroms
FBAV Brabant



P. Gilles *Président*
SPW -MI



D. Mbenun
SPF Economie



T. Melin
Mobiwall



W. Verreyt
FGTB



B. Verhulst *Vice-Président*
Mobibel

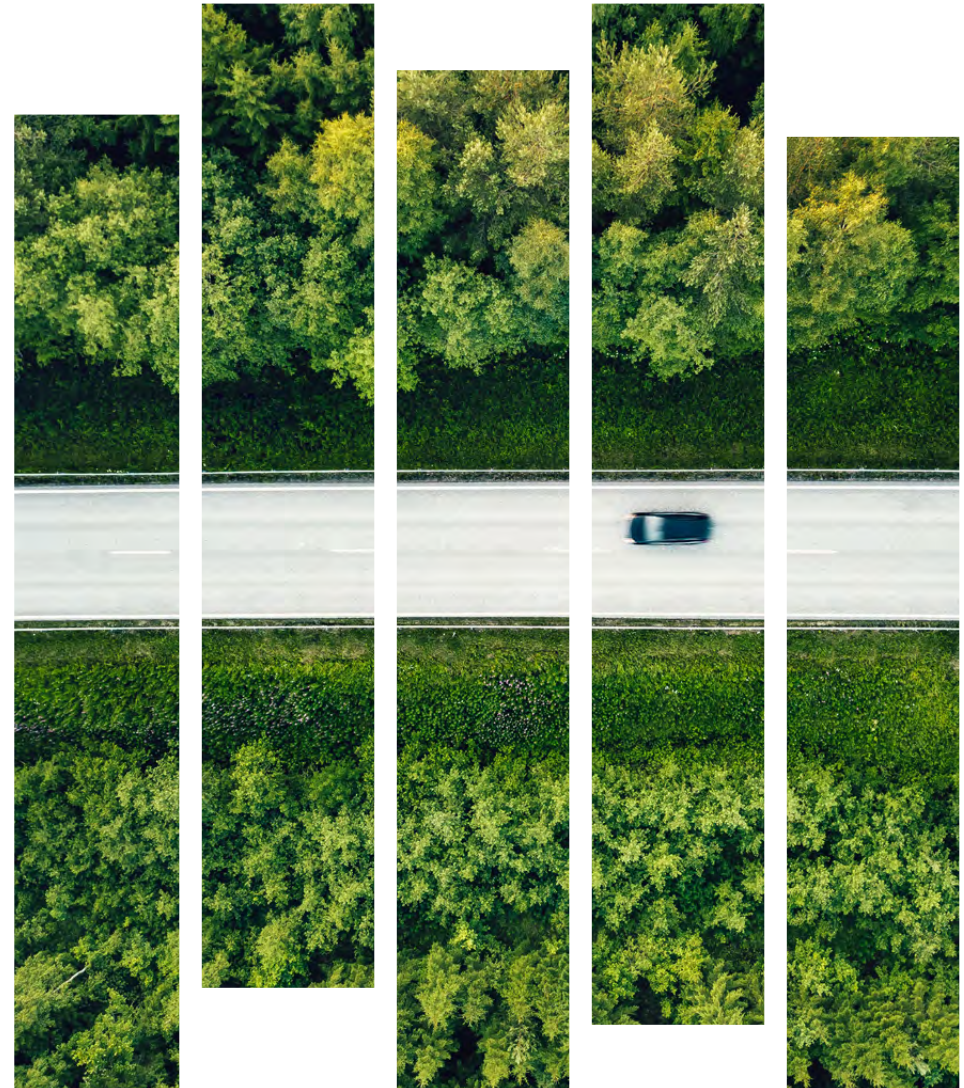
Contexte actuel de la construction routière

Le secteur de la construction routière en Belgique évolue dans un contexte de transformation profonde, marqué par des enjeux croisés d'ordres politique, économique, environnemental et technologique. Fortement dépendant des investissements publics et d'une gouvernance multi-niveaux, le secteur demeure étroitement lié aux priorités des autorités en matière de mobilité et d'aménagement du territoire. Dans ce cadre, les infrastructures routières sont et resteront un élément clé du fonctionnement économique et des 3 régions.

Les acteurs du secteur font face à des contraintes opérationnelles croissantes, liées notamment à l'augmentation des coûts, à la pression concurrentielle et aux exigences accrues en matière de qualité, de sécurité et de respect des délais. Parallèlement, les attentes sociétales évoluent rapidement, notamment en matière d'intégration des mobilités durables, d'acceptabilité des chantiers et de transformation de l'espace public.

La transition environnementale s'impose comme un levier structurant, avec des exigences continuellement renforcées en matière de réduction des émissions, de circularité et d'adaptation aux conséquences du changement climatique. Dans ce contexte, la transformation numérique constitue un facteur d'amélioration de la performance et de maîtrise des projets. La digitalisation des processus, l'exploitation des données et le développement de solutions innovantes permettent d'optimiser la gestion des chantiers et des infrastructures, tout en posant de nouveaux défis en matière de compétences et d'organisation.

Face à ces évolutions, le renforcement des collaborations entre acteurs publics, entreprises et centres de recherche, ainsi que la capacité à transformer l'innovation en solutions concrètes, apparaissent comme des conditions essentielles. Dans ce contexte, le Centre de recherches routières joue un rôle central en tant qu'acteur de référence pour accompagner le secteur vers des pratiques plus durables, performantes et résilientes.



Sommaire

3	Introduction
7	Contexte construction routière
9	Plan stratégique
10	Vision - Mission - Ambition - Valeurs
15	Gouvernance
16	Domaines d'activités
19	Chiffres clés
20	Bilan des activités 2025
26	Data & Digitalisation
27	Assistances techniques
29	Performance financière
31	Qualité et normalisation
33	Formations (BRAc)
35	Communication et publications
41	Annexes

Plan stratégique

2026 - 2030

Durant l'année 2025, le CRR a complètement revu sa stratégie pour les 5 prochaines années. Au travers de panels, le CRR a consulté ses membres et ses principaux stakeholders. Des enseignements très riches en ont été retirés pour établir le plan stratégique.

Il en résulte plusieurs évolutions et pistes d'améliorations. Une des grandes décisions a été de décider d'un nouveau positionnement pour le CRR qui sera à l'avenir beaucoup plus orienté clients. L'exercice stratégique portait aussi sur l'identification pour le CRR de ses piliers, de ses objectifs stratégiques, de sa mission, vision, ambition ainsi que de ses valeurs comme organisation.

Ce plan stratégique se veut très ambitieux, mais il est fondamental que l'organisation du CRR puisse répondre aux défis actuels et à venir de la construction routière en Belgique.

Parallèlement, plusieurs thèmes prioritaires pour l'horizon 2026-2027 ont été identifiés afin d'orienter nos activités scientifiques et techniques. Ils ont été regroupés dans les **six thématiques générales** suivantes :



Une construction routière **eco-responsible**



Des infrastructures résilientes face au **changement climatique**



Des infrastructures routières **sûres, adaptables et inclusives**



Une **numérisation** et une **gestion intelligente** des actifs



Des méthodes de construction de **qualité**



Des processus d'appel d'offres **innovants**

Notre mission

“ En tant qu'**organisme indépendant de connaissance**, nous recensons l'expertise mondiale, développons de nouvelles idées et encourageons leur application.

Nous réunissons tous les acteurs du **secteur routier belge** afin de trouver des solutions aux thèmes actuels et aux défis sociétaux. Nous développons des services qui répondent aux besoins de nos clients et visons à fournir des **recommandations pragmatiques et réalistes** pour tous, tout au long du cycle de vie des infrastructures routières.



Notre vision

“ En tant que CRR, nous souhaitons être l’organisme de référence auquel le secteur belge de la construction routière peut faire appel pour des **formations techniques, du support, de la recherche et des conseils impartiaux et avisés.**

Nous endossons le **rôle de guide**, osons identifier les risques et adoptons des positions étayées sur des arguments fondés concernant les questions existantes et nouvelles.



Notre ambition

“

Nous contribuons à un **secteur routier innovant, dynamique et solide.**

Dans un monde en constante évolution, nous œuvrons, avec le secteur routier belge, à mettre en place des infrastructures qui répondent aux attentes de **tous les utilisateurs.**



Nos valeurs



Expert

Nous agissons à partir de connaissances et d'expériences approfondies.



Impartial

Nous suivons notre mission et respectons notre intégrité scientifique, nous ne prenons pas parti.



Orienté solutions

Nous sommes à l'écoute des besoins des clients et proposons des solutions pratiques, réalisables et durables, ou nous nous engageons à orienter nos membres et relations vers d'autres, si nécessaire.



Collaboratif

Nous sommes accessibles, transparents sur ce que nous allons faire ou ne pas faire, nous concluons des accords clairs et les respectons et nous communiquons de manière proactive et honnête en cas de problème.



Orientation / Guide

En tant qu'organisation, nous assumons le rôle de point de référence et osons prendre position.



Notre fonctionnement

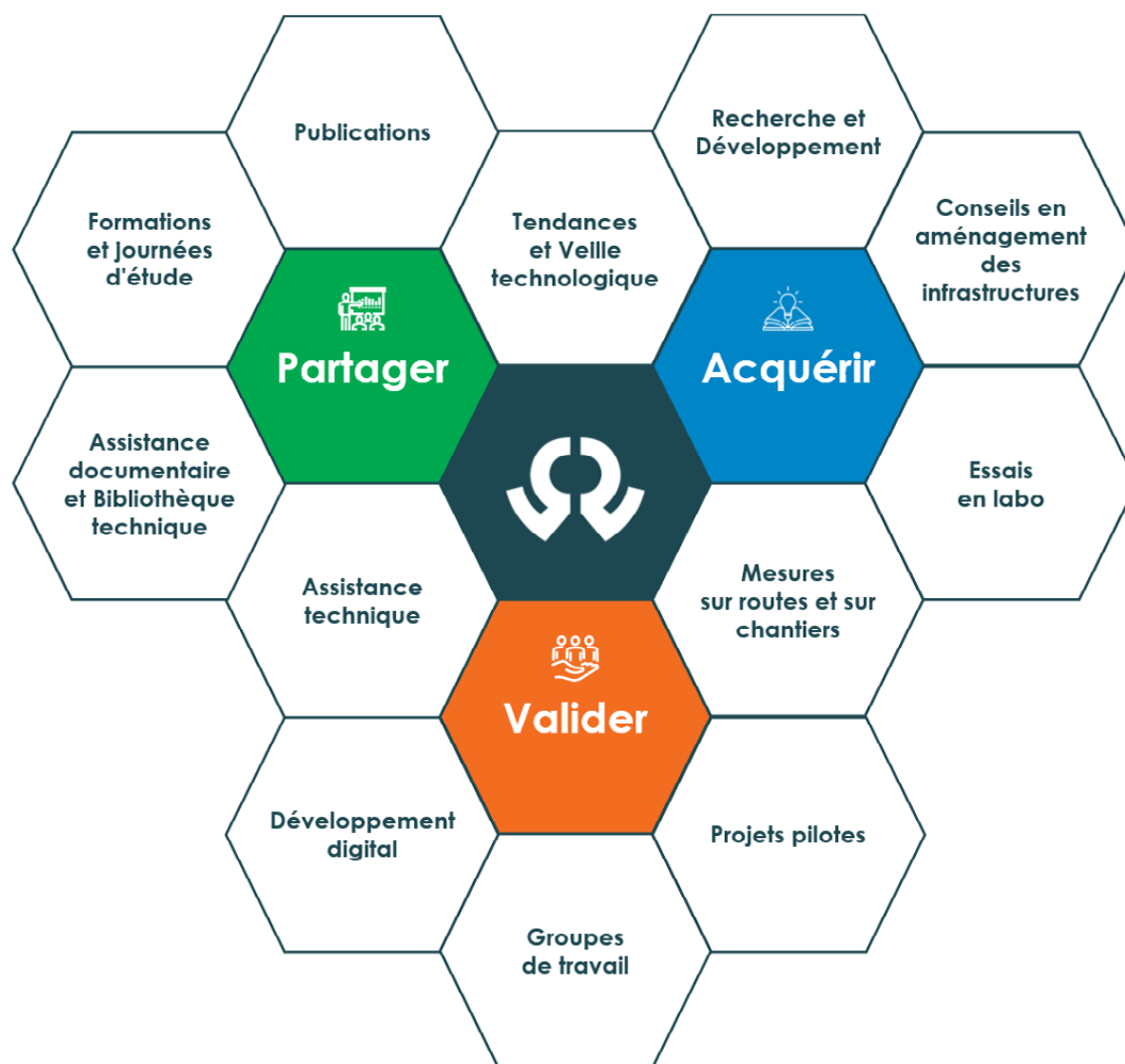
Grâce à la recherche (R&D), nous développons notre expertise sur les matériaux, les techniques, les essais, les mesures et les logiciels.

Nous mettons ensuite ces connaissances à l'épreuve dans la pratique et les partageons activement, pour qu'elles soient applicables à chaque étape d'un projet : **de la conception à l'entretien.**

Ainsi, nous relions recherche et mise en œuvre, dans le but de rendre la construction routière plus intelligente et durable.

En tant que centre d'expertise, le CRR couvre l'ensemble du domaine de la construction routière, avec trois axes clairs :

- l'acquisition,
- la validation
- et le partage de connaissances.



Notre gouvernance

Afin d'assurer une bonne administration et des activités qui correspondent au mieux aux besoins du secteur, le CRR est organisé comme indiqué sur le graphique ci-dessous. Notre organe d'administration (Comité permanent) comprend des représentants des entrepreneurs de Flandre, de Wallonie et du Brabant, un représentant syndical et un représentant du SPF Économie.

La tradition veut que les trois directeurs régionaux des routes se relaient à la **présidence**. Le président du CRR est Pierre Gilles, Inspecteur général - Département Expertises Structures et Géotechnique au SPW Mobilité et Infrastructures.

Sept Comités techniques (Mobilité, Trafic et Sécurité ; Route en béton et pavages ; Chaussées asphaltiques et autres applications bitumineuses ; Gestion du patrimoine routier ; Drainage et techniques d'infiltration ; Géotechnique et fondations ; Roads 4.0) et le **Comité du programme** donnent leur avis pour prioriser les activités du CRR. Ces comités sont composés d'experts des domaines concernés, provenant à la fois du CRR et de l'extérieur.

L'annexe A reprend la composition des différents organes de gestion, de direction et des Comités actuels.

Comités techniques

- Sécurité, mobilité
- Routes en béton
Pavages
- Chaussées asphaltiques et autres applications bitumineuses
- Gestion du patrimoine routier
- Evacuation des eaux et techniques d'infiltration
- Géotechnique & Fondations
- Roads 4.0



Comité permanent

- Représentants des entrepreneurs
- Un représentant des organisations syndicales
- Un représentant du SPF Économie
- Un représentant des régions qui se relaye à la présidence

Nos domaines d'activités

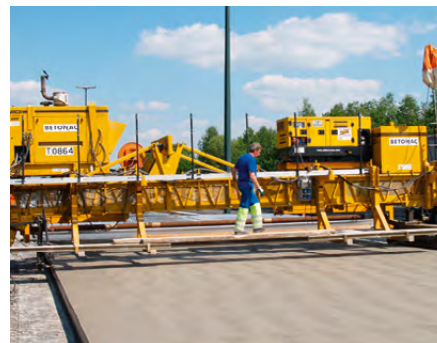
Le CRR est **actif dans toutes les phases et tous les aspects de la construction routière** – du choix des matériaux à la conception, en passant par la production, la réalisation, l'entretien et la gestion des routes, le drainage et les techniques d'infiltration, mais aussi le respect de l'environnement, la sécurité routière et la mobilité, qui constituent un trait d'union entre la construction routière proprement dite et le contexte sociétal.



Conception



Production



Mise en œuvre



Entretien / Réparation



Contrôle



Matériaux



Recyclage / Réemploi



Drainage et techniques d'infiltration



Géomatériaux et (sous-)fondations



Routes en béton et pavages



Chaussées asphaltiques et autres applications bitumineuses



Mobilité, trafic et sécurité routière



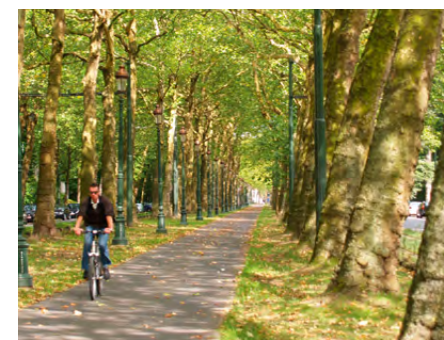
Données routières



Gestion des réseaux d'égouttage



Gestion des réseaux routiers



Environnement

Nos collaborateurs

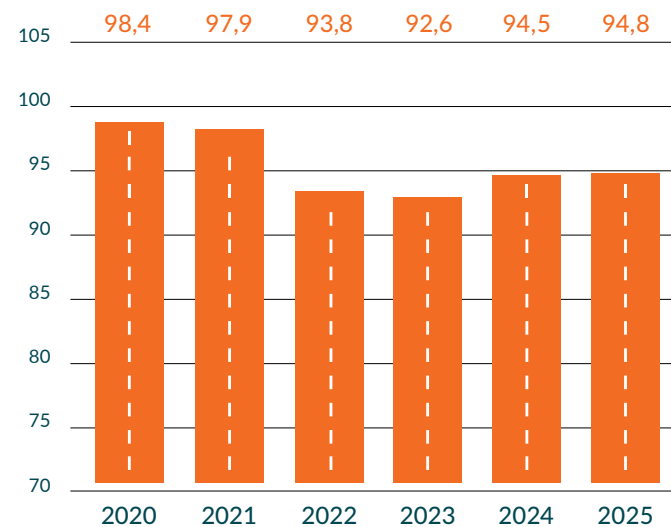


Chaque jour, une centaine de **collaborateurs** du CRR, aux profils très variés, s'efforcent de renforcer le secteur de la construction routière. Ils sont actifs sur **l'ensemble du territoire belge**, depuis nos **trois sites**. Nous avons en effet un siège dans chaque Région : Sterrebeek, Wavre et Bruxelles. Nous ne sommes donc jamais bien loin, et toujours joignables.

La diversité au niveau des profils garantit une approche pluridisciplinaire et globale de la recherche et du développement, de l'assistance et des formations. Nous continuons par ailleurs de suivre les évolutions sur le marché du travail pour enrichir notre pool de compétences avec de nouveaux profils, afin de rester à la pointe en matière de connaissance et d'expertise et concrétiser ainsi nos objectifs stratégiques.

La **gestion quotidienne** du CRR est assurée par la **Directrice générale** et un **Management Board** au sein duquel sont représentés nos différents départements.

Nombre de travailleurs (équivalents temps plein)
en cours d'année 2020 - 2025



Quelques chiffres clés du CRR 2025



1.200
Personnes
formées



13,5 M€
Chiffre
d'affaires



> 100
Formations



59.000
Références de
documents disponibles



> 600
Assistances techniques
sur le terrain



275
Méthodes
d'essais des matériaux



19
Types
d'inspections routières



1.000
Titres de périodiques
disponibles



104
Collègues
au CRR



> 30
Projets de tous
types en cours



120
Publications
disponibles



1 km
Documents
archivés



Bilan des activités 2025

Research & Development (R&D)

Vous trouverez quelques exemples parmi les nombreux projets R&D réalisés en 2025.

PROJET

INNOVATION - CONSTRUCTION DU FUTUR

STATUT

Clôturé

DURÉE

02/2024 au 01/2026

FINANCEMENT

SPW-EER (via AdN)

PARTENAIRES

Embuild Wallonie, Buildwise, Cap Construction, Greenwin, Infopole, UWA, AdN

OBJECTIFS

Le projet a pour objectif de soutenir l'innovation numérique au sein du secteur de la construction.

L'action du CRR s'articule autour de 6 éléments:

1. Organiser des séminaires, et créer des contenus d'information pour sensibiliser et informer les acteurs du secteur de la construction routière.
2. Créer un réseau d'ambassadeurs via le label "Vitrine Digital Excellence".
3. Mettre en place et proposer des PoCs numériques dédiés à la construction routière.
4. Mettre en place un groupe de travail "Conception numérique des projets d'infrastructure routière" visant à doper l'usage des technologies numériques.
5. Informer et démontrer l'utilité future du BIM au niveau des projets de construction routière.
6. Préciser les besoins des professionnels de la chaîne de valeur construction routière et évaluer la maturité numérique de ses acteurs.

RÉSULTATS 2025

Sensibilisation & diffusion: poursuite de la communication multicanale (newsletters Mobiwall), présence sur des événements sectoriels (Municipalia, Congrès belge de la route), organisation d'un webinaire IA.

Réseau d'ambassadeurs (Vitrine Digital Excellence): mobilisation et prospection renforcées (contacts directs, LinkedIn, échanges réguliers avec Mobiwall) ; au total sur 2 ans, 8 entreprises voirie sélectionnées, donnant lieu à 5 capsules vidéo et 3 fiches success stories (production/validation réalisées en année 2).

Démonstrateurs & PoC: consolidation et extension des outils initiés en année 1 (vectorisation automatique de réseaux à partir de PDF étendue à de nouveaux impétrants, conversion de géodonnées multi-formats, amélioration de l'application mobile "état des lieux") et démonstrations auprès d'entrepreneurs (dont 17/11/2025) et lors d'événements.

Groupes de travail & BIM: montée en puissance des échanges (sessions thématiques, préparation d'un cas pilote) et lancement du projet-pilote BIM Trooz avec le SPW-MI (protocole BIM, spécifications et intégration au CSC), accompagné de séances et démonstrations "BIM-Infra".

Diagnostic sectoriel: poursuite de l'enquête (jusqu'à 60 réponses) et consolidation d'un mapping (base commune de 135 acteurs) ; choix d'une thématique transversale prioritaire et production d'un livre blanc: "La donnée, levier stratégique pour la construction".

Pour plus d'informations sur le projet:

Construction du Futur – Digital Wallonia Centre de recherches routières – www.brrc.be

Personnes du CRR impliquées dans le projet:

Xavier COCU, Sébastien DEFRANCE



PROJET

H₂O - DURABILITÉ DES SYSTÈMES D'INFILTRATION

STATUT

Période subsidiée terminée.
Nouveaux développements en cours.

PÉRIODE

08/2023 - 12/2025

FINANCEMENT

SPW-EER (via Cluster H₂O)

PARTENAIRES

Intégralement réalisé en interne

OBJECTIF

Ce projet vise à étudier la perte d'efficacité de différents types de systèmes d'infiltration enterrés, particulièrement vulnérables au colmatage, et à évaluer l'efficacité de leurs protocoles de nettoyage. Pour ce faire, un poste d'essai grandeur nature a été développé pour réaliser cette étude en conditions réelles.

AVANCEMENT

Finalisation du poste d'essai en 2025, avec à la clef l'étude de deux premiers systèmes d'infiltration. Les premiers résultats mettent en évidence la réaction de ces systèmes aux processus de colmatage, ainsi que l'aptitude des protocoles de curage du marché à les nettoyer. Un troisième système d'infiltration a été installé au printemps 2026, et fera l'objet de mesures dans les prochaines semaines.

VALORISATION

De nouveaux systèmes seront étudiés à l'avenir pour répondre à des questions de recherches plus larges du secteur. Des discussions sont en cours avec COPRO pour que le poste d'essai évalue des systèmes d'infiltration ou protocoles de curage en quête d'une certification.

RÉFÉRENCES

Rapport remis au Cluster H₂O au terme de la période subsidiée.



Pour plus d'informations sur le projet :

www.brrc.be

Personnes du CRR impliquées dans le projet :

Pierre BUELENS, Alain LEURIDAN, Francis POELMANS



PROJET

HAIROAD (Hybrid AI for predictive Road maintenance)

STATUT

Clôturé

DURÉE

10/2023 - 12/2025

FINANCEMENT

VLAIO (via imec.icon)

PARTENAIRES

IDLab (UAntwerpen, IMEC), Waves (UGent, IMEC),
Flanders Make - CoSys, EMIB (UAntwerpen)

OBJECTIF

Afin de rendre les inspections routières pour la gestion de l'entretien des réseaux routiers communaux plus accessibles, ce projet vise à automatiser les inspections souvent manuelles et très laborieuses. À cette fin, une étude a été menée sur la manière dont des capteurs intelligents et une intelligence artificielle hybride peuvent être utilisés.

RÉSULTATS

En 2025, les partenaires ont chacun apporté leur propre expertise afin de développer un kit de capteurs monté sur véhicule. Les capteurs utilisés comprennent des caméras, différents types de LiDAR, un accéléromètre, un sonomètre simple et un sonar.

Une architecture a été mise en place pour centraliser et traiter les données collectées par la boîte de capteurs.

Grâce à des techniques d'IA et de machine learning, les dégradations de la chaussée ont été détectées dans les images issues des caméras et converties en "indice visuel" selon la méthodologie du CRR (cf. publication CRR MN89 rev.1).

Le traitement des données provenant des autres capteurs afin de produire des indicateurs exprimant la qualité du revêtement routier a également reposé sur différentes techniques d'intelligence artificielle, appliquées soit aux données d'un seul capteur, soit à la combinaison de données collectées par plusieurs capteurs.

Afin d'aider les gestionnaires de voirie à déterminer le moment optimal pour effectuer les travaux d'entretien, il est également utile de prédire l'évolution de l'état de la chaussée dans les années à venir. Plusieurs partenaires du projet ont étudié comment réaliser de telles prévisions à l'aide des indicateurs collectés par la boîte de capteurs.

L'importante contribution du CRR dans ce projet a consisté à partager sa connaissance des attentes des gestionnaires de voirie et des usagers, son expertise développée au fil des décennies dans la collecte de données sur l'état des routes, ainsi que les bases théoriques des systèmes de gestion des infrastructures routière.

Comme pour tout projet imec.icon, il appartient aux partenaires industriels de transformer les résultats de cette recherche en produit ou service concret. Un certain temps et des efforts supplémentaires seront encore nécessaires avant que les résultats du projet HAIRoad puissent être pleinement déployés sur le terrain.

Pour le CRR, il est toutefois essentiel de suivre l'évolution rapide des méthodes de mesure et du traitement des données appliqués à la gestion de l'entretien des réseaux routiers, afin d'accompagner les gestionnaires de voirie dans leur interprétation et leur utilisation.

Le CRR utilisera également l'expérience acquise pour faire en sorte que la formation annuelle "inspections visuelles pour la gestion des réseaux routiers" corresponde au mieux aux services réellement proposés par les entreprises prestataires aux gestionnaires de voirie des villes, communes et régions.

Pour plus d'informations sur le projet:

Rapport imec. www.imec.be

Personnes du CRR impliquées dans le projet:

Carl VAN GEEM



PROJET

RECYWOBI II (Recyclability and Workability of bituminous materials)

STATUT

Clôturé

DURÉE

04/2024 – 03/2026

FINANCEMENT

SPF Economie

PARTENAIRES

NBN

OBJECTIFS

Les objectifs principaux du projet de recherche RECYWOBI II portent sur la recyclabilité et la mise en œuvre des mélanges bitumineux.

- Le développement d'un essai permettant de déterminer la sensibilité des mélanges bitumineux à la fissuration à une température d'utilisation intermédiaire, sur la base de l'essai "Semi-Circular Bending" (SCB).
- L'évaluation de la maniabilité et de la compactabilité des mélanges bitumineux à l'aide d'une analyse de la courbe du gyrateur (modèle sigmoïdal).
- Le développement d'une méthode de screening mécanique permettant de déterminer la qualité des granulats d'asphalte, en particulier leur niveau de vieillissement, sur la base de l'essai ITS ("Indirect Tensile Strength").
- Le développement d'un protocole d'analyse avancé pour l'identification ("fingerprinting") des liants bitumineux au moyen de la spectroscopie infrarouge.

Pour plus d'informations sur le projet: www.brrc.be - Recywobi

Personnes du CRR impliquées dans le projet:

João CRUCHO, Alexandros MARGARITIS, Tine TANGHE, Ben DUERINCKX, Bart BEAUMESNIL, Stefan VANSTEENKISTE, Ann VANELSTRAETE

RÉSULTATS

Dans le cadre de la **Tâche 1**, un protocole d'essai SCB a été développé afin d'évaluer la sensibilité à la fissuration des mélanges bitumineux à des températures intermédiaires. Le protocole a été optimisé et l'indice de résistance à la fissuration (Cracking Resistance Index – CRI) a été retenu comme paramètre d'analyse le plus approprié. La validation sur des mélanges contenant différents taux de granulats d'asphalte recyclé est en cours.

La **Tâche 2** se concentrait sur l'évaluation de la maniabilité et de la compactabilité à travers l'analyse de la courbe de compactage du gyrateur au moyen d'un modèle sigmoïdal. Différents types de mélanges ainsi que des enrobés à basse température ont été étudiés sur une large plage de températures. Cette méthode a permis d'identifier clairement les risques liés à la compactabilité.

Dans la **Tâche 3**, l'indice de fragilité basé sur la fissuration (Cracking-Based Brittleness Index – CBI) continue d'être validé comme outil de screening des granulats d'asphalte, tant au niveau du matériau qu'au niveau des mélanges. Des mélanges contenant 50 % et 25 % de granulats d'asphalte ont été étudiés ; la validation sur des mélanges critiques est toujours en cours.

La **Tâche 4** porte sur le fingerprinting des liants bitumineux par spectroscopie ATR-FTIR associée à des techniques d'analyse multivariée. L'attention s'est principalement portée sur la présence de REOB (Re-refined Engine Oil Bottoms) utilisé comme "extender" du bitume. Cette méthode constitue une première étape vers la détection précoce d'extenders potentiellement indésirables.

La valorisation de la recherche s'effectue au travers des actions et initiatives suivantes:

- Mise à disposition de l'essai SCB pour le screening de la sensibilité à la fissuration des mélanges bitumineux (avec ou sans matériaux recyclés) ;
- Mise à disposition d'une méthode d'analyse permettant d'évaluer la maniabilité et la compactabilité des mélanges bitumineux à l'aide de la courbe du gyrateur (modèle sigmoïdal) ;
- Développement d'une méthode permettant de déterminer l'aptitude des granulats d'asphalte recyclé à la réutilisation d'un point de vue mécanique : le CBI (Cracking Brittleness Index), dérivé de l'essai IDEAL-CT ;
- Mise à disposition d'un protocole d'analyse (incluant l'application de l'analyse multivariée) pour le fingerprinting des bitumes par spectroscopie infrarouge, avec un accent particulier sur la présence de REOB.



PROJET

RÉDUCTION DE LA DURÉE DES TRAVAUX AUTOROUTIERS ET AMÉLIORATION DE LA FLUIDITÉ DU TRAFIC

STATUT

Clôturé

DURÉE

11/2024 - 12/2025

FINANCEMENT

Fonds propres du CRR

OBJECTIF

Après des années de sous-investissement, le réseau autoroutier belge fait l'objet de nombreux travaux de rénovation. Bien que nécessaires, ces chantiers sont souvent perçus négativement par les usagers de la route en raison de leur impact sur la circulation et de leur durée. Afin de répondre à ces préoccupations, le CRR a mis en place un groupe de travail national (GT), composé d'experts de Wallonie, de Flandre et d'entreprises du secteur.

L'objectif principal du groupe de travail était d'identifier, à court, moyen et long terme, des solutions applicables aux travaux autoroutiers, en tenant compte de différents aspects tels que la sécurité routière, la sécurité des travailleurs, les coûts, la perception du public et les impacts environnementaux.

Le CRR a commencé par une étude bibliographique et a organisé des entretiens bilatéraux avec les participants du groupe de travail. Ces échanges ont permis de recueillir des avis et des informations nécessaires pour comprendre les défis spécifiques à chaque tronçon autoroutier, entreprise ou administration.

Les défis ont été regroupés en quatre catégories : organisationnels, techniques, liés aux cahiers des charges et marchés publics, et liés à la communication.

RÉSULTATS

Lors des entretiens et de l'atelier du 7 février 2025, 21 solutions ont été identifiées, ainsi que 5 pistes de réflexion supplémentaires. Ces solutions ont été évaluées selon leur impact sur huit critères : aspects sociaux, sécurité routière, sécurité des travailleurs, coûts, perception du public et impacts environnementaux. Chaque solution a été analysée en termes d'avantages, de difficultés, de conditions de mise en œuvre et d'obstacles.

Les solutions ont ensuite été classées en trois catégories :

- à mettre en œuvre et tester à court/moyen terme,
- à évaluer en détail à court/moyen terme,
- à considérer à moyen/long terme.

Il a été souligné qu'il est essentiel de combiner plusieurs solutions afin d'en maximiser l'efficacité. Les autorités régionales doivent jouer un rôle actif dans le financement et l'accompagnement des acteurs concernés.

Les résultats du groupe de travail ont été rassemblés dans un document de synthèse présentant 21 solutions et pistes de réflexion destinées à soutenir les gestionnaires de voirie lors de travaux autoroutiers. Ils constituent une base pour les discussions politiques ainsi que pour le développement (ou la révision) de directives, cahiers des charges et stratégies de chantier.

Les résultats ont été diffusés via le réseau du CRR et présentés dans un contexte international lors d'une table ronde au CEDR-ERF Work Zone Symposium, afin d'en assurer une diffusion plus large. Des applications pilotes potentielles sont envisagées séparément par les autorités et acteurs concernés.

Pour plus d'informations sur le projet :

www.brrc.be

Personnes du CRR impliquées dans le projet :

Hinko VAN GEELEN, Constantinos RONTOGIANNIS



PROJET

FONDATION EN BÉTON MAIGRE POUR ÉLÉMENTS LINÉAIRES

STATUT

Clôturé

DURÉE

04/2026 - 12/2025

FINANCEMENT

Fonds propres du CRR

PARTENAIRE DU PROJET

Mobiwall

OBJECTIFS

A la suite d'une demande de Mobiwall, deux planches d'essais de béton maigre ont été réalisées afin d'identifier les paramètres influençant la résistance des fondations en béton maigre des éléments linéaires.

La première, sur le site du CRR, avait pour objectif d'évaluer l'influence de la portance du fond de coffre sur la résistance du béton maigre mis en œuvre en fondation d'éléments linéaires.

La seconde, réalisée sur le site de Tradecowall à Fernelmont, visait à étudier l'influence de paramètres complémentaires, tels que le délai de maniabilité, les conditions de carottage (opérateur, machine et vitesse), l'âge du béton au moment du carottage ainsi que la masse volumique des carottes.

Il est prévu de rédiger un dossier de synthèse reprenant les résultats des deux planches d'essais, complété par un état de l'art des pratiques en vigueur en Flandre, à Bruxelles, aux Pays-Bas et en France, ainsi qu'une analyse comparative des spécificités exigées en Wallonie par rapport à ces régions.

RÉSULTATS

Les résultats de la première planche d'essais n'ont pas mis en évidence d'influence significative de la portance du fond de coffre sur la résistance du béton maigre.

En 2025, les essais de la seconde planche d'essais ont montré une forte dispersion des résistances en compression, malgré un contrôle optimal des variables. Bien que la résistance moyenne dépasse le seuil du critère individuel de 15 MPa fixé par le Qualiroutes, des valeurs ponctuelles inférieures à ce critère ont été observées.

Une influence marquée du délai de maniabilité a été observée : plus celui-ci est élevé, plus la résistance du béton maigre diminue. Une corrélation nette entre la masse volumique des carottes et la résistance à la compression a également été identifiée, avec la mise en évidence d'effets de bord.

Ces résultats ont été présentés et discutés au sein de la commission Fondations, Terrassement et Recyclage, mettant notamment en évidence l'écart entre résultats de laboratoire et conditions réelles.

Pour plus d'informations sur le projet :

Rédaction d'un dossier en cours

Personnes du CRR impliquées dans le projet :

Alain LEURIDAN, Mehdi BISTA

Data & Digitalisation

Une nouvelle ambition : une équipe dédiée à la transformation digitale

L'année 2025 marque un tournant stratégique pour le CRR avec la création d'une **équipe Data & Digitalisation à part entière**. Intégrée au pilier "Strategy", cette équipe a pour mission d'élaborer et de porter une vision d'avenir pour le secteur de la construction routière. L'équipe se consacre à l'exploration et à l'implémentation de technologies de rupture telles que l'Intelligence Artificielle (IA), la gestion des projets d'infrastructure au travers de plateformes et modèles BIM, les géodonnées (GIS), les jumeaux numériques (Digital Twin), le Big Data et l'Internet des Objets (IoT). Cette structure dédiée permet de répondre de manière agile aux besoins croissants de nos membres tout en garantissant que le CRR reste une source d'inspiration et un expert de référence pour le secteur.

Le digital au cœur du business et de la R&D

Pour le CRR, la digitalisation n'est plus une option mais une nécessité, et devient un levier de performance qui sera **intégré nativement dans les projets et services métiers**. A l'avenir, cette équipe s'impliquera de plus en plus dans les activités R&D et d'assistance technique, travaillera à la création d'un cadre technique et juridique de gouvernance des données pour valoriser le patrimoine informationnel du Centre, au développement de solutions innovantes métier basées sur l'IA entre autre, à de nouvelles formations pour 2026 afin d'accompagner les entrepreneurs et les donneurs d'ordre dans leur montée en maturité numérique, à apporter une contribution digitale à haute valeur ajoutée dans les futurs projets R&D ...

**L'année 2025
marque un tournant
stratégique pour
le CRR avec la création
d'une équipe de
développement digital.**

Évolutions et perspectives : vers des services digitaux métiers

L'évolution technologique s'accélère avec des projets ambitieux pour nos collègues et le secteur :

- **Intelligence Artificielle** : développement d'applications concrètes pour nos équipes, et notamment un ChatBot IA pour nos conseillers techniques.
- **Géoportail, de la V2 à la V3** : évolution majeure de notre plateforme de données géospatiales pour plus d'interopérabilité, et intégration d'un Viewer BIM-GIS !
- **Une nouvelle offre de services digitaux** : création d'une offre standardisée et centralisée de services digitaux "métiers", incluant des outils "Do It Yourself" (DIY) et des solutions sur mesure pour les besoins spécifiques de nos partenaires.

Assistances techniques

Nos conseillers techniques répondent à toutes les questions relatives à la construction routière. Ils fournissent des **avis impartiaux et indépendants** sur les matériaux, les techniques, les structures, les normes ou les cahiers des charges.

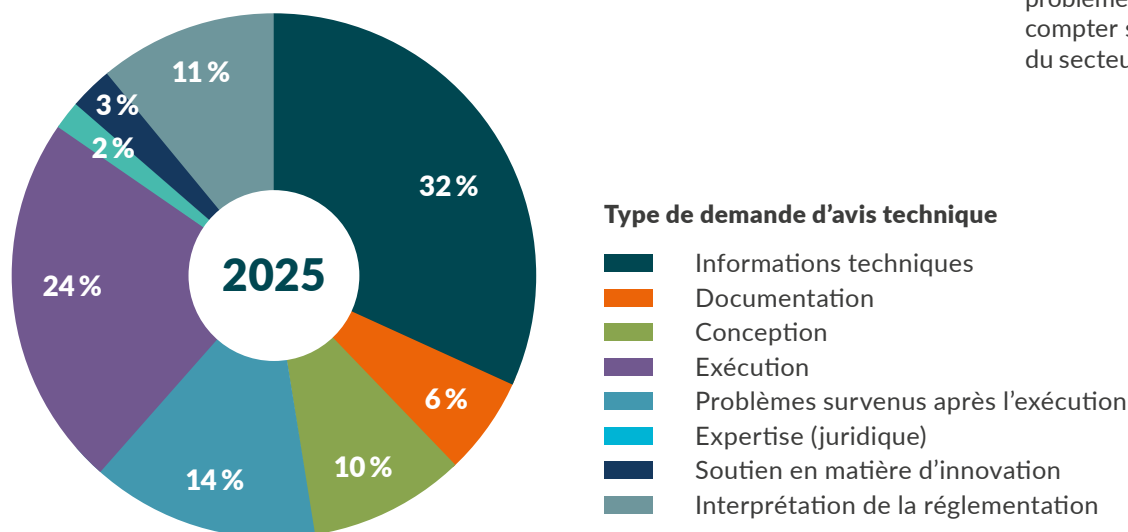
La forme de l'assistance dépend de la demande : réponse par téléphone ou en ligne, envoi de documentation, visite sur site, participation à des réunions ou analyse de rapports et de dossiers.

Cette assistance technique est principalement destinée à nos membres.

Les demandes d'assistance sont gérées au sein du département Technical Assistance. Celui-ci veille à ce que les demandeurs reçoivent une réponse et à ce que le fonctionnement soit continuellement amélioré. Cela nous permet d'offrir un service qui répond aux besoins de nos clients, totalement indépendant et fondé sur la réalité technique et scientifique.

Lorsque nous sommes appelés à fournir une assistance sur des chantiers avec des problèmes complexes ou susceptibles de conduire à des litiges importants, nous pouvons compter sur notre technical ombudsman. Grâce à son expérience et sa connaissance du secteur, il nous permet d'offrir un service encore plus personnalisé à nos membres.

En 2025, nos conseillers ont traité 634 demandes d'avis.



Assistances documentaires

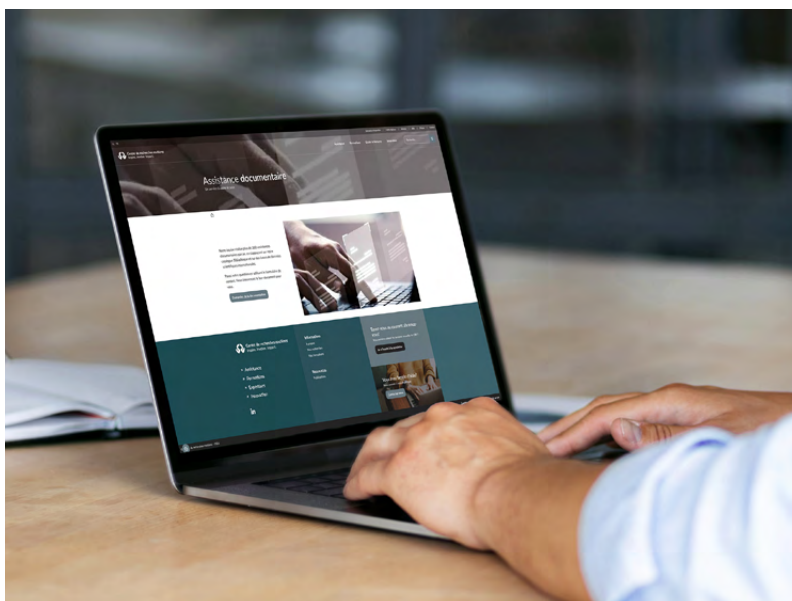
Une bibliothèque qui accompagne et préserve

En 2025, la bibliothèque a poursuivi une mission essentielle : **mettre l'information fiable à portée de recherche**. La Digital Library confirme son rôle de point d'accès central, avec une hausse des usages, tant en termes de consultation de références que de consultation et de téléchargement de documents, ainsi que de requêtes de recherche.

Pour répondre aux besoins des utilisateurs, un chantier d'intégration d'un fonds documentaire spécifique de plus de 10 000 documents dans la Digital Library et la création d'un nouvel univers de recherche, qui représente déjà 23 % des consultations, ont marqué l'année 2025. Cet ajout contribue à la centralisation de l'information.

Dans le prolongement de ces évolutions, la bibliothèque réaffirme sa dimension de service. L'évaluation annuelle met en évidence un excellent accueil (4,86/5), un délai de réponse particulièrement apprécié (4,82/5) et une qualité de prestations élevée (4,79/5), témoignant de l'importance accordée à l'accompagnement des utilisateurs.

Enfin, au-delà des usages et des services rendus, la bibliothèque s'appuie sur un patrimoine documentaire unique de plus de 70.000 références. Avec environ 38 000 documents électroniques dans la Digital Library et 42 000 sur le Library Repository (essentiellement des papiers de conférences), la bibliothèque garantit la conservation et la valorisation de ressources numériques précieuses, consultables sur demande.



La Digital Library confirme son rôle de point d'accès central, avec une hausse des usages.

Performance financière

Financement

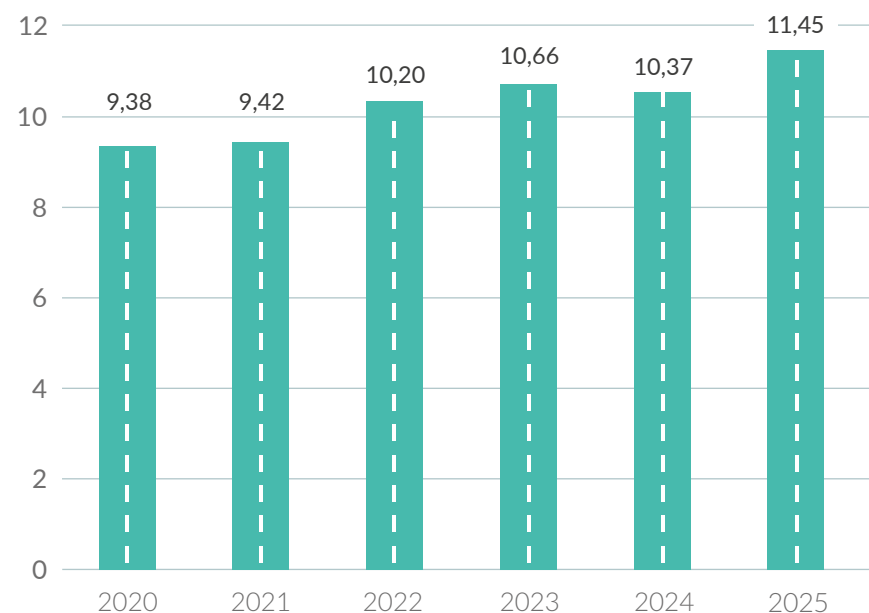
Un entrepreneur “ressortissant” est toute personne physique ou morale dont l’activité principale ou accessoire consiste dans l’entreprise de la construction, de la réfection ou de l’entretien des routes, rues, places, ponts, pistes pour terrains d’aviation, en ce compris tous travaux connexes, tels que travaux de signalisation et de balisage, de terrassements, d’égouts, de rampes d’accès, de trottoirs et pistes cyclables ainsi que des ouvrages d’art (ponts et tunnels). Au sens de cette réglementation on entend par ponts: les ponts routiers, les viaducs routiers, les tunnels routiers et ouvrages d’art routiers.

Sur la base de l’article 4 de l’arrêté royal du 5 mai 1952, la redevance au CRR est calculée sur le montant du compte final. La redevance au CRR est due pour tous les travaux qui, par leur nature, tombent sous le coup de l’article 2 de l’arrêté royal, ainsi que pour les travaux connexes pour lesquels il existe un lien avec les travaux routiers. Que ces travaux aient été attribués par adjudications publique ou restreinte ou par des contrats conclus de gré à gré n’a aucune importance.

Le CRR s’engage à percevoir les redevances d’une **manière efficace, transparente et uniforme**.

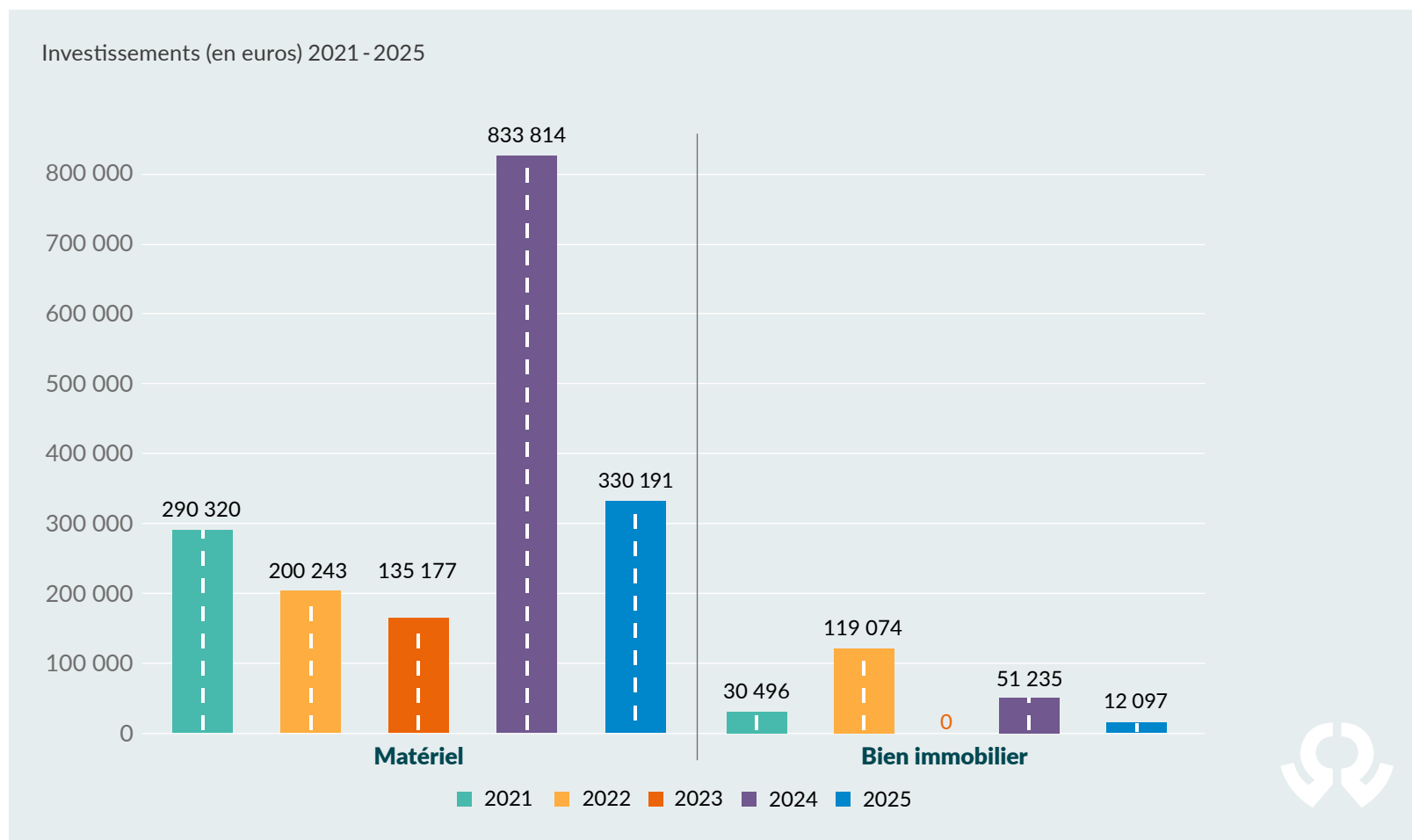
De plus, le CRR obtient également des revenus provenant de subsides des instances régionales, fédérales et européennes pour la recherche technologique et scientifique et de services payants tels que des journées d’étude, des essais, des études et analyses spécifiques, etc.

Frais de personnel (en millions d’euros) 2020 - 2025



Les **frais de personnel** représentent la majorité de nos coûts d’exploitation.

INVESTISSEMENTS



Qualité et normalisation

Qualité - ISO 9001

Depuis fin 2019, le système de gestion de la qualité du CRR est certifié **ISO 9001:2015**. En 2023, la recertification a été obtenue avec succès via Belgian Construction Certification (BCCA) (numéro de certificat BQ-700-677-2807). Le système de management de la qualité est conforme aux exigences de la norme et couvre toutes les activités du CRR, notamment la recherche, les études, l'assistance technique, la formation et la documentation. En 2024, l'accréditation BELAC selon la norme ISO/IEC 17025 a été renouvelée (certificat BELAC-175-TEST).

En 2025, le CRR a continué à s'engager dans le maintien et le renforcement du système de management de la qualité. L'accent a été mis sur la garantie de la conformité aux normes en vigueur, la mise à jour de la documentation et le soutien au fonctionnement des différentes activités.

Par ailleurs, une attention constante a été accordée à l'amélioration continue, notamment via des audits internes, le suivi des actions et l'évaluation des processus. Les analyses SWOT, tenant également compte des facteurs externes et internes pertinents, soutiennent la réflexion stratégique et contribuent à une approche tournée vers l'avenir.

Les collaborateurs du CRR participent, en tant qu'initiateurs ou participants, à des groupes de réflexion belges, à des groupes de travail européens et à des recherches prénormatives, contribuant ainsi à l'élaboration ou à la modification des spécifications techniques existantes du Comité européen de normalisation (CEN) et de l'Organisation internationale de normalisation (ISO). En outre, le CRR est reconnu par le Bureau de normalisation (NBN) comme opérateur sectoriel pour les comités techniques européens CEN/TC226 (équipements routiers), CEN/TC227 (matériaux pour la construction routière) et, en collaboration avec Buildwise, CEN/TC396 (travaux de terrassement). Avec le soutien du SPF Économie, le Centre d'appui aux normes informe les organisations actives dans le secteur de la construction routière de l'évolution de la normalisation et de la réglementation applicable. Cela se fait via le site web du CRR, lors de réunions et dans la newsletter trimestrielle du CRR. L'accent est mis sur les équipements routiers et les matériaux pour la construction routière, mais les organisations peuvent également s'adresser au CRR pour toute question relative à d'autres sujets.

Ces dernières années, les travaux de normalisation ont quelque peu stagné. En 2022, cependant, la Commission européenne a publié une première proposition de révision du règlement sur les produits de construction. Le texte a été révisé pendant deux ans avant d'être finalement publié au Journal officiel le 18 décembre 2024. Avec le nouveau règlement sur les produits de construction, la Commission européenne souhaite redynamiser le processus de normalisation et tenir

compte des défis sociaux actuels. Les entreprises devront ensuite s'adapter aux règles plus strictes, notamment en matière de durabilité et de numérisation. Les instituts de connaissance ont sans aucun doute un rôle à jouer pour aider les entreprises à comprendre et à appliquer correctement ces nouvelles règles.

Enfin, nous participons activement à l'élaboration des cahiers des charges standard des trois régions afin de promouvoir l'application des bonnes pratiques et de favoriser l'adoption de solutions innovantes.

**Le système
de gestion de
la qualité du CRR
est certifié
ISO 9001:2015.**





Durant une période transitoire qui s'étendra jusqu'en 2040, toutes les normes harmonisées existantes devront être adaptées aux nouvelles règles.

Normalisation

Pour le CEN/TC226 (équipements routiers), le CEN/TC227 (matériaux pour la construction routière) et le CEN/TC396 (travaux de terrassement, en collaboration avec Buildwise), le CRR a été désigné comme opérateur sectoriel. À ce titre, le CRR rassemble les parties prenantes belges et élabore une position belge pour les travaux de normalisation dans ces domaines. Par ailleurs, plusieurs collaborateurs du CRR participent également aux travaux de normalisation relatifs à d'autres thématiques et prennent part aux groupes de travail du CEN et de l'ISO actifs dans ces matières, ou aux commissions belges de normalisation organisées par d'autres opérateurs sectoriels.

En raison des évolutions liées au Règlement sur les Produits de Construction, ces travaux de normalisation ont été quelque peu ralentis ces dernières années. Fin 2024, le nouveau Règlement sur les Produits de Construction a toutefois été approuvé et publié. Durant une période transitoire qui s'étendra jusqu'en 2040, toutes les normes harmonisées existantes devront être adaptées aux nouvelles règles. L'attention portée aux caractéristiques environnementales et à la numérisation constitue le fil conducteur de cette réforme, mais le contenu des normes harmonisées pourrait également être considérablement élargi. Les exigences spécifiques auxquelles devront répondre les normes relatives aux matériaux pour la construction routière et aux équipements routiers seront définies dans les prochaines années, après quoi les textes eux-mêmes (et ensuite les documents d'appel d'offres) devront être adaptés. Il est certain que les commissions belges de normalisation seront consultées beaucoup plus régulièrement dans les années à venir.

Pour les domaines des équipements routiers et des matériaux pour la construction routière, le CRR organise, avec le soutien du SPF Économie, le point de contact "*antenne-normes*". Les entreprises et autres organisations peuvent s'y adresser pour toute question relative à l'évolution de la normalisation et de la réglementation européenne.

Outre leur contribution aux travaux de normalisation, les collaborateurs du CRR sont également membres de différentes commissions de certification et groupes de travail dans le cadre des cahiers des charges types. Au sein de tous ces groupes de travail, les spécifications les plus appropriées pour une application dans le contexte belge (en particulier dans les cahiers des charges types) sont définies pour divers matériaux et techniques.

Ces spécifications sont souvent basées sur des normes (européennes) existantes, éventuellement complétées par des dispositions spécifiquement belges. Dans ce cadre, le CRR veille tout particulièrement à la faisabilité pratique de ces spécifications ainsi qu'à leur adéquation avec les exigences techniques réelles.

Formations Belgian Road Academy



En 2025, la **Belgian Road Academy (BRAC)** a poursuivi son travail de digitalisation et d'actualisation d'un grand nombre de ses formations.

Plus de 1 200 personnes ont suivi les formations en construction routière organisées par le BRAC, et plus de 500 personnes ont assisté aux journées d'étude.

Le format webinaire a fait son apparition comme support de formation. 2 sessions ont été organisées. Une sur le thème du béton imprimé et l'autre sur les villes où la limitation à 30 kms/heure a été décidée. Ce dernier webinaire était le fruit d'une collaboration avec Bruxelles Mobilité.

Après 3 années d'absence, les cours d'hiver ont repris. Ce cycle court de formations remporte à chaque fois un beau succès de participation. Au travers de 4 sessions de formation, près de 600 personnes ont pu affiner leurs connaissances.

Nous soulignons également notre collaboration très constructive avec **Vlawarebo** et **Mobiwall** entre autres pour la promotion de nos formations.

Durant cette année 2025, nous avons eu la visite d'étudiants d'universités et nous avons également donné de sessions d'informations et de cours au sein d'universités (UAntwerpen, UGent, ULiège).

La préparation d'un tout nouveau site de formation en ligne (Learning Management System) a été initiée durant l'année 2025.

Nous vous invitons à le découvrir : www.academy.brrc.be

La Belgian Road Academy (BRAC) propose des formations :

- théoriques et pratiques ;
- en ligne et en présentiel ;
- générales et spécifiques ;
- à la demande ;
- du niveau débutant jusqu'au niveau expert.



Belgian Road Academy 2025 en quelques chiffres

- **32 thématiques différentes**
- **23 formations** organisées **en présentiel** au CRR
- **7 formations organisées en externe** chez les partenaires du CRR
- **8 formations** organisées en collaboration **avec d'autres organismes**
- **15 parcours de formation en ligne**
- **Près de 100 vidéos en ligne**, représentant plus de 15h de formation

 **Besoin d'une formation ?**
Contactez-nous :
training@brrc.be



Publications

Le CRR **partage ses connaissances** avec les professionnels du secteur routier entre autres à l'aide de :

- **ses propres publications** qui comprennent des codes de bonne pratique, des synthèses, des comptes rendus de recherche, des méthodes de mesure, des fiches descriptives, des dossiers, la newsletter CRR et un rapport d'activités annuel ;
- **publications à la demande** de et/ou en collaboration avec des tiers ;
- **contributions à la littérature spécialisée** nationale et internationale, des congrès et des journées d'étude sous la forme d'articles et de communications.

Nos publications sont considérées comme des ouvrages de référence et sont diffusées largement à l'échelle nationale et internationale aux entrepreneurs routiers, gestionnaires de voiries, organismes publics, universités, institutions internationales.

 **Vous souhaitez commander une publication CRR ?**
publication@brrc.be

Les publications qui ont été éditées en 2025

Codes de bonne pratique :

R108

Contexte global et application spécifique aux revêtements bitumineux pour les solutions de voiries perméables.

R109

La conception et l'exécution de revêtements en béton imprimé.

Méthodes de mesure :

MF110

Le traitement et l'évaluation des données de température des scanners infrarouges lors de la pose d'enrobés.

MF111

Méthodologie d'évaluation de l'état des trottoirs et des passages pour piétons.

Dossier 16

Qualité des réseaux d'égouttage - Investigation visuelle des égouts.

Communication



Un nouveau slogan

INSPIRE.
INVOLVE.
IMPACT.

En tant qu'institution de connaissance impartiale, le CRR **inspire** le secteur belge de la construction routière par des résultats issus de la recherche, de la pratique et de l'expertise internationale.

Nous **impliquons** activement les entrepreneurs, pouvoirs publics, gestionnaires de voiries et institutions de recherche dans notre fonctionnement.

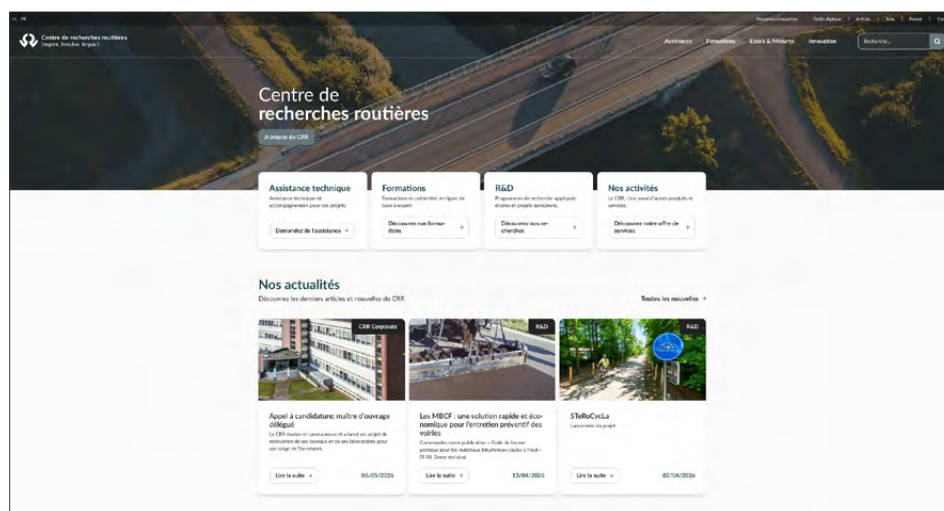
C'est ainsi que nous créons de l'**impact**.
Grâce à des outils, des formations, des méthodologies et des conseils concrets qui font progresser nos membres.



Les outils de communication du CRR évoluent également. En 2025, un projet de création d'un nouveau site web a été lancé. Ce projet ambitionne de présenter un site web plus ergonomique, de faciliter la navigation, de mettre à disposition tous les outils digitaux utiles à la construction et rénovation routière, et d'être plus convivial pour son utilisateur.

Un nouveau site web

Il se veut également une mine d'or pour obtenir des informations sur les publications, les nouveautés de recherches, les actualités du secteur, des fiches pratiques, des formulaires simples de demande de renseignements ou d'intervention d'assistance et d'essais, etc...

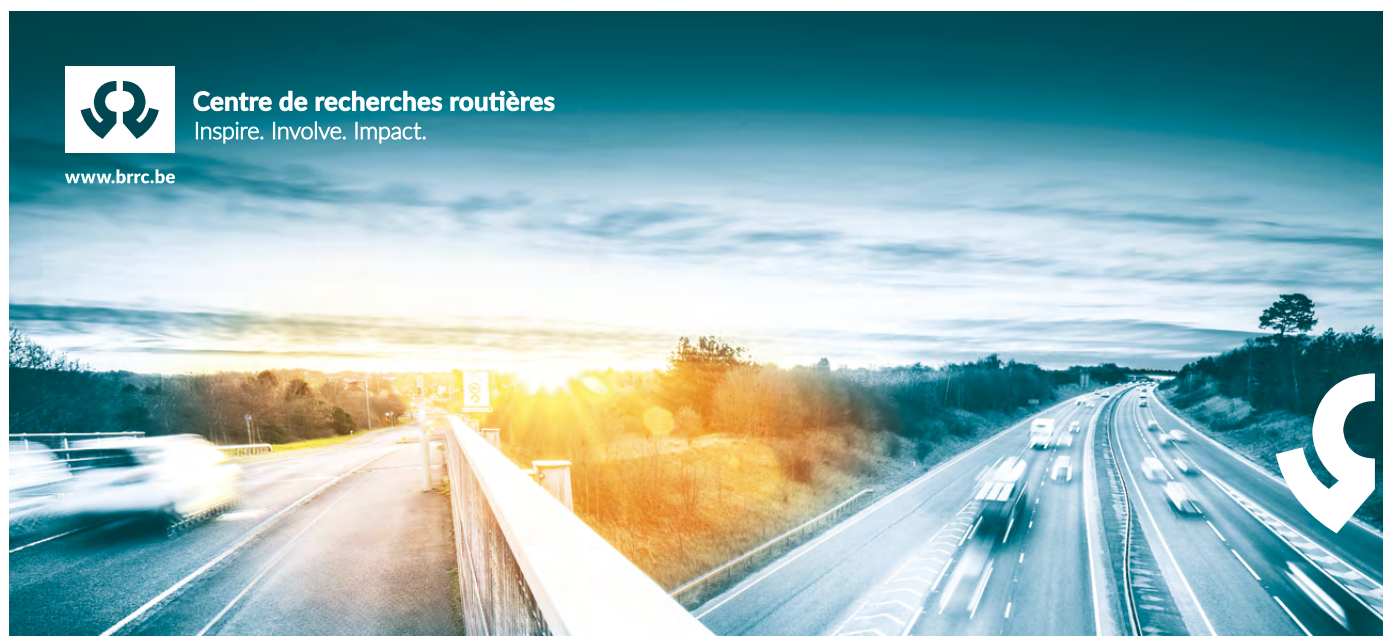


Nous vous invitons à consulter notre nouveau site web : www.brrc.be



Il nous paraît important d'aller à la rencontre de nos membres mais aussi de tous les acteurs du secteur routier. Chaque salon est l'occasion d'écouter les besoins du secteur, de donner des réponses et d'entendre les innovations et besoins du secteur.

Une présence aux salons incontournables du secteur



Cet événement qui est organisé tous les 4 ans par l'Association belge de la route (ABR) s'est déroulé **du 7 au 10 octobre 2025 à Namur**. Plus de 1000 personnes se sont présentées et des dizaines d'activités et des présentations d'experts ont enrichi cet événement important du secteur qui rassemble tous les acteurs de la construction routière. La prochaine édition se tiendra à Bruxelles en 2029.

Congrès belge de la Route.



L'événement annuel en Wallonie pour les mandataires des villes et communes et des décideurs locaux s'est tenu les **17-18 avril 2025 à Marche en Famenne**. Le CRR y était présent avec un stand pour répondre aux nombreuses questions des mandataires des villes et communes.

Municipalia.



↻ L'opportunité de rencontrer nos membres mais aussi tous les acteurs du secteur routier...

Concrete Day.



Le rendez-vous annuel du béton pour les ingénieurs, entrepreneurs, chercheurs, producteurs et spécialistes du béton s'est tenu le **16 octobre 2025 à Leuven**. Ce salon est organisé par le Groupement Belge du Béton (GBB). Des chercheurs du CRR y ont présenté les résultats de recherches.

Annexe A

COMPOSITION DES ORGANES D'ADMINISTRATION ET DES COMITÉS TECHNIQUES AU SEIN DU CRR

Composition du Conseil général et du Comité permanent 2025

Conseil général		Comité permanent
M. Baguette	P. Gilles <i>Président</i>	R. Dreessen
F. Berthe	L. Habets	L. Geeroms
D. Block	M. Lauwers	P. Gilles <i>Président</i>
P. Buys	K. Lindekens	D. Mbenun
R. Collette	T. Melin	T. Melin
B. Cornez	L. Norga	B. Verhulst <i>Vice-Président</i>
O. David	K. Vandenmeersschaut	W. Verreyt
H. De Meester	J. Vandycke	
P. De Winne	C. Vanoerbeek	
L. Donato	F. Van Rickstal	
R. Dreessen	D. Van Vaerenbergh	
J. Eggermont	B. Verhulst <i>Vice-Président</i>	
S. Faignet	W. Verreyt	
L. Geeroms		

Composition du Comité du programme 2025

Membres	Membres suppléants
M. Baguette	D. Baeten
P. Barette	D. Block
M. Briessinck	F. Covemaeker
P. Buys	T. Loppe
B. Cornez <i>Président</i>	W. Francken
O. David	V. Shoutteet
L. Donato	Y. Zine
J. Eggermont	
W. Francken	
B. van Loveren	
B. Verhulst	

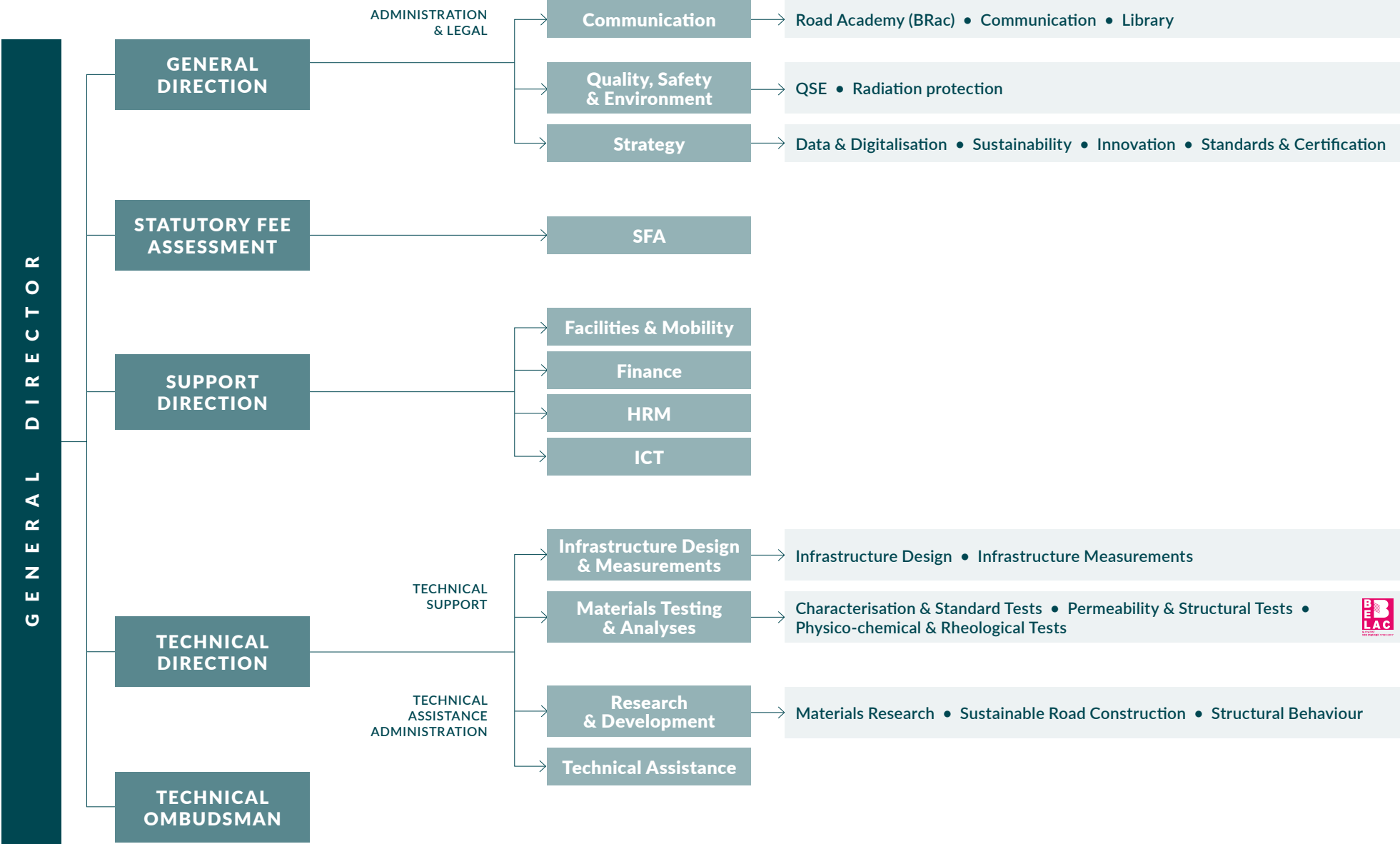
COMPOSITION DES COMITÉS TECHNIQUES ACTIFS EN 2025

CT 1 Sécurité, Mobilité et Trafic		CT 3 Routes en béton et pavages		CT 4 – Chaussées asphaltiques et autres applications bitumineuses	
A. Argeles	D. Marinus	P. Ballieu	A. Leuridan	P. Ballieu	J. Laermans
P. Barette	G. Michaux	A. Beeldens	T. Loppe	B. Beaumesnil	J. Lemaire
D. Block	R. Nuyttens	C. Bertola	S. Maes	A. Bergiers	L. Léoskool
N. Brighenti-Simone	P. Plak	M. Bista	P. Nigro	D. Block	K. Mallefroy
E. Caelen	K. Redant	D. Block	M. Oualmakran	E. Boonen	A. Margaritis
X. Cocu	C. Rontogianni	E. Boonen	R. Pillaert	D. Christianen	N. Piérard
W. Debauche	E. Sartenar	P. Buys	F. Piparo	X. Cocu	K. Rubbrecht
Y. De Beleyr	J. Tournay	W. Claesen	C. Ployaert	A. Cox	E. Schelkens
A. Defalque	O. Van Damme	X. Cocu	J. Pondant	J. Crucho	T. Tanghe
A. Develtere	S. Van den Berghe	F. Covemaeker	L. Rens	L. De Bock	K. Van Aken
K. De Mesmaeker	E. Van den Bossche	L. De Bock	S. Smets	O. De Myttenaere	W. Van den bergh
I. De Ridder	H. van Geelen	O. De Myttenaere	N. Torck	P. Delhez	E. Van den Bossche
B. Dupriez	D. Van Loo	P. De Winne	H. Van De Craen	A. Destree	J. Van Gestel
J. Eggermont	B. van Loveren	R. Dejaeghere	E. Van den Bossche	B. Duerinckx	I. Vancompernelle
A. Folque	A. Vanelstraete	R. Delvaeye	E. Van den Kerkhof	E. Evrard	A. Vanelstraete
L. Goubert	S. Vanschoenbeek	J. Eggermont	A. Van der Wielen	A. Gail	J. Vanhollebeke
K. Hofman	A. Volckaert	W. Goossens	J. Van Gestel	S. Gysen	T. Vanmol
I. Janssens	F. Witters	L. Goubert	T. Vanmol	P. Hontoy	S. Vansteenkiste
J. Krepis	Y. Zine	C. Grégoire	L. Verbustel	P. Keppens	Y. Zine
S. Lannois		Y. Hanoteau		D. Lacaeyse	
A. Leuridan		P. Keppens			
L. Macaione		L. Lemmens			

Note : Le CT 2 Développement durable a été dissout, car ce thème se retrouve de manière transversale dans tous les Comités techniques.

CT 5A Gestion du patrimoine routier	CT 5B Drainage et techniques d'infiltration	CT 6 Géotechnique et Fondations	CT 7 Roads 4.0
H. Adli	J. Augustyns	P. Ballieu	P. Barette
A. Bergiers	J. Barbieur	J. Boulvain	D. Block
E. Boonen	D. Block	D. Block	E. Boonen
D. Block	A. Boone	J. Blom	X. Cocu
M. Briessinck	P. Buelens	A. Boone	S. Defrance
X. Cocu	O. Carlier D'Odeigne	E. Boonen	B. Duerinckx
W. Debauche	G. Cino	P. Buelens	S. Everaert
E. Genin	X. Cocu	X. Cocu	V. Feytongs
L. Goubert	E. De Sutter	M. Croon	E. Genin
N. Leroy	A. Decamps	L. De Bock	K. Haegeman
A. Leuridan	V. Decruyenaere	G. De Waele	M. Léonard
D. Marinus	A. Dedoncker	R. Debusschere	N. Leroy
T. Massart	T. De Marie	A. Decamps	A. Leuridan
G. Mongiovi	H. Demeyere	R. Delvaye	T. Lonfils
P. Nigro	F. Diffels	C. Denayer	V. Marinus
A. Scherpereel	J. Eggermont	S. Druart	P. Nigro
A. Vanelstraete	W. Francken	J. Eggermont	A. Nonet
E. Van den Bossche	B. François	B. François	T. Nuttens
C. Van Geem	C. Grégoire	W. Francken	K. Redant
D. Van Troyen	K. Grietens	J. Gillijns	K. Rombaut
C. Vuye	J. Hamal	C. Grégoire	S. Smets
A. Yeganeh	Y. Hanoteau	Y. Hanoteau	E. Van den Bossche
Y. Zine	F. Henry	C. Havron	C. Van Geem
	B. Hertegonne	F. Henin	B. Van Quekelberghe
			R. Verbeke
			Y. Zine

ORGANIGRAMME



Annexe B

COLLABORATIONS NATIONALES ET INTERNATIONALES

Conformément à notre mission, nos services s'adressent à tous nos membres ressortissants (entrepreneurs routiers et gestionnaires des voiries). Ainsi, nous travaillons principalement **pour et avec les entreprises de construction routière** et leurs employés. La construction routière, c'est un travail d'équipe, et la collaboration est donc un must. En travaillant main dans la main, nous pouvons nous inspirer les uns les autres, concrétiser de nouvelles idées, nous améliorer sans cesse et continuer d'avancer.

Cette collaboration prend différentes formes et se manifeste à plusieurs niveaux:

- au sein du CRR, par le biais de notre approche transversale et pluridisciplinaire;
- au niveau de l'entreprise, avec des partenaires issus de la construction routière comme des producteurs de matériaux et des fabricants de matériel, des bureaux d'étude et des concepteurs;
- avec les gestionnaires routiers en Belgique à tous les niveaux (fédéral, régional, provincial et communal);
- aux niveaux national, européen et international, en association avec des organisations connexes, des fédérations professionnelles et des institutions de recherche, de certification et gouvernementales.

LISTE DE NOS COLLABORATIONS NATIONALES ET INTERNATIONALES

ABAV - Association Belge des Acousticiens

ABPE - Association Belge des Producteurs d'Enrobés

ABR - Association Belge de la Route

ADEB - Association des Entrepreneurs Belges de Grands Travaux

AKT for Wallonia

Arch & Teco - Asset Management

ASAsense

AWSR - Agence wallonne pour la sécurité routière

AWV - Agentschap Wegen en Verkeer

Bekaert

BCCA - Belgian Construction Certification Association

BCRC - Belgian Ceramics Research Centre

BELAC - Organisme belge d'Accréditation

Belgian Alliance for sustainable Construction

BENOR

Brulocalis - Association de la Ville et des Communes de la Région de Bruxelles-Capitale

Bruxelles Mobilité

Buildwise

BUCP - Belgian Union of Certification and Attestation Bodies for Construction Products

CAP Construction

CCCR - Commission Consultative pour la Circulation Routière

CEDR - Conférence Européenne des Directeurs des Routes

CeM - Conseiller en Mobilité (Région wallonne)

CeMa - Conseiller en Mobilité (Région de Bruxelles-Capitale)

CEN - Comité Européen de Normalisation

CEREMA - Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement

CILE - Compagnie Intercommunale Liégeoise des Eaux

Circular Concrete Center

Constructiv

COPRO - Organisme impartial de Contrôle pour la Construction

COWI

CRIC - Centre national de Recherches scientifiques et techniques pour l'industrie cimentière

CRM - Commission Régionale de la Mobilité (Bruxelles Mobilité - Service Public Régional de Bruxelles)

CSWSR - Conseil Supérieur Wallon de la Sécurité routière

CTP - Centre technologique international de la Terre et de la Pierre

Data from Sky

DrivenBy

Embuild

Embuild Bruxelles

Embuild Vlaanderen

Embuild Wallonie

EMIB (Uantwerpen)

ERF - European Road Federation

ERTRAC - European Road Transport Research Advisory Council

EULA - European Lime Association

EUPAVE - European Concrete Paving Association

EuroRAP - European Road Assessment Programme

FeBe - Fédération de l'industrie belge du béton préfabriqué

FEBELCEM - Fédération de l'Industrie Cimentière Belge

FEBIAC - Fédération belge de l'Automobile et du Cycle

FEDIEX - Fédération des industries extractives de Belgique

FEHRL - Forum of European National Highway Research Laboratories, including its members

FEREDECO - Fédération des Recycleurs de Déchets de Construction

FietsBeraad Vlaanderen
Flanders Make - CoSys

FWEV - Fédération Wallonne des Entrepreneurs de Travaux de Voirie

GAR - Groupement des asphalteurs routiers

GBB - Groupement Belge du Béton

GIM - Smart Geo Insights

GREENWIN - Pôle wallon des Cleantechs, secteurs chimie verte, matériaux et procédés de construction, de rénovation

Groen Beton/Béton Vert

ie-net ingenieursvereniging vzw

IDLab (UAntwerpen, IMEC)

Infopunt Publieke Ruimte

Innovaders - Union des Centres de Recherche Collectifs

INNOVIRIS - Institut Bruxellois pour la Recherche et l'Innovation

Inuits

ITER Solutions

ITF-OECD - International Transport Forum at OECD

ITRD - International Transport Research Documentation

IVAGO

KURIO - KUunststofRIOol

Logistics in Wallonia

MateriNEX - Nexus for Sustainable Materials Research in Flanders

MOBIBEL - Fédération Belge des Entrepreneurs de Travaux de Voirie

MOBIWALL - Logistics in Wallonia

MORA - Mobiliteitsraad Vlaanderen

MOW - Departement Mobiliteit en Openbare Werken

NBN - Bureau de Normalisation

OBAC - Organisation Belge de l'Asphalte Coulé

OCDE-TRC - Organisation pour la Coopération et le Développement Économiques - Transport Research Committee

Orbix

PIARC - Association mondiale de la route

Port of Antwerp - Bruges

PROCERTUS

Proximus

RECYWALL

RESA

Réseau RUES - Réseau francophone pour une mobilité urbaine conviviale et sûre

RF Belgium (ERF, IRF) - Road Federation Belgium (European Union Road Federation - International Road Federation)

RILEM - Réunion internationale des laboratoires et experts des matériaux, systèmes de construction et ouvrages

Rubber Recycling Overpelt

SIGNEQ - Association des entreprises de marquage et d'équipements routiers

SIGNEQ - Association des entreprises de marquage et d'équipements routiers

SIM - Société Industrie Minérale

SPF Mobilité et Transports - Service Public Fédéral Mobilité et Transports

SPF Politique scientifique - Service Public Fédéral de Programmation Politique Scientifique

SPGE + 8 organismes assainissement - Société Publique de Gestion de l'Eau (Région wallonne)

SPW-MI - Service public de Wallonie Mobilité & Infrastructure

SPW ARNE - Agriculture, Ressources naturelles et Environnement

TM Leuven

TNO Nederland

TRADECOWALL - Société Coopérative pour le TRAitement des DEchets de CONstruction en WALLonie

Transoft solutions

TUC RAIL

UBAtc - Union Belge pour l'Agrément technique dans la construction

Université d'Anvers

Université de Liège - UEE, PEPS, Gembloux Agro Biotech

Université de Gand

Université Gustave Eiffel

UVCW - Union des Villes et Communes de Wallonie

Verhaert - New Products & Services

Verko

VFV - Vlaams Forum Verkeersveiligheid

VHV - Vlaams Huis voor de Verkeersveiligheid

VIAS Institute

VITO

Vlaamse Beton Akkoord

VLAIO - Vlaams Agentschap Innoveren en Ondernemen

VLARIO - Overlegplatform & kenniscentrum rioleringen- en afvalwaterzuiveringssector

Vlawebo - Vlaamse Wegenbouwers

VLOOT - Vlaamse overkoepelende organisatie van technologieverstrekkers

VSOR - Vereniging van Sloop-, Ontmantelings- en Recyclingbedrijven

VSV - Vlaamse Stichting Verkeerskunde

VVSG - Vereniging van Vlaamse Steden en Gemeenten vzw

WAL-TECH - Réseau des Centres de Recherche Agréés en Wallonie

Waves (UGent, IMEC)

Wire Weaving Dinxperlo

Xenomatrix

Annexe C

NOUVEAUX PROJETS R&D&I DÉPOSÉS EN 2025 EN VUE D'UN SUBSIDE

CIRZINC - Circular Zinc Recovery from Steel Industry Waste via Sustainable Ionothermal Upcycling (Horizon Europe)

Dynamicity - Empowering walking, cycling and micro-mobility for cancer prevention and cleaner, healthier and better-connected cities (Horizon Europe)

Streets2030 - making streets climate-resilient and active by 2030 (Interreg NEW)

L'IA au service de l'inspection visuelle de trottoirs (Tremplin4AI)

AlfaBind - Alternative evaluation of the fitness for use and durability assessment of binders in concrete (SPF Economie)

MINOS - Emissions et perte de masse des liants bitumineux (SPF Economie)

STeRoCycLa - Skid Resistance, Texture and Rolling resistance of Cycle Lanes (SPF Economie)

RECYWOBI II - Recyclability and workability of bituminous materials (SPF Economie)

New and improved methods for measurement of pavement influence on rolling resistance (Euramet)

BEAM - Bio-binders for Eco-friendly Asphalt Materials (Materinex-Vlaio)

PAVE - Pioneering Advances for Valorized steel slag Eco-roads (Materinex-Vlaio)

PROJETS R&D&I EN COURS OU DÉBUTÉS EN 2025

Détermination de l'influence de la portance de la sous-fondation sur la résistance de la fondation en béton maigre (éléments linéaires).

RECYWOBI II - Recyclability and workability of bituminous materials

ValoSAGE - Valorisation des sables recyclés et artificiels en géotechnique routière

Durabilité des systèmes d'infiltration et efficacité du nettoyage des systèmes d'infiltration enterrés

SARE4BE - Valorisation des sables issus du recyclage du béton dans le béton

RECYSAND - Application de sables recyclés (issus du concassage de débris de béton) dans le béton

FORECAST - Fingerprinting of binders for workability and performance testing of mastic asphalt Monitoring Systems

MINOS - Emissions et perte de masse des liants bitumineux

Absorptie geluid door vegetatie

Bottom-Up - Valorisation sécurisée des mâchefers en fondation routière

STeRoCycLa - Skid Resistance, Texture and Rolling resistance of Cycle Lanes

MobiRISK - Mobility & Risk Assessment for Freight and Active Modes Interactions

Qualidim - Remise à jour du logiciel

Innovatieve Proeftuin MIA in Actie

HAIRoad - Hybrid AI for predictive Road maintenance

RoadSense - Connected vehicles data for smart road pavement management

ATinAI - Akoestische eigenschappen voorspellen op basis Textuur door inzet van Artificiële Intelligentie

Construction du Futur - Programme Actions transition numérique Construction Wallonie

L'IA au service de l'inspection visuelle de trottoirs

BRRC GIS Infra & Geoportal Development & Mobile app on-field data collect

EvalTemp - Logiciel pour calculer le moment de réouverture au trafic

Le CRR proche de chez vous



Le CRR est à vos côtés,
dans toutes les phases de vos projets routiers

Boulevard de la Woluwe 42
B - 1200 Bruxelles
T +32 2 775 82 20 (*siège social*)

Fokkersdreef 21
B - 1933 Sterrebeek
T +32 2 766 03 00

Avenue A. Lavoisier 14
B - 1300 Wavre
T +32 10 23 65 00

brrc@brrc.be
www.brrc.be

Innovation
Assistance technique
Assistance documentaire
Formation
Publications
Travailler au CRR

innovation@brrc.be
assistance@brrc.be
biblio@brrc.be
training@brrc.be
publication@brrc.be
recruitment@brrc.be

Editeur responsable

Eva Van den Bossche
Bd de la Woluwe 42
1200 Bruxelles

Numéro d'entreprise

BE 0407 571 927
RPM Bruxelles

Etablissement reconnu
par application de l'arrêté-loi
du 30 janvier 1947