



Etudes et recherches pour la production de connaissance

Voir le Showroom des projets Buildwise - [Tous les projets de Buildwise](#)

Le programme de travail 2024 du Comité technique **Gros œuvre et entreprise générale** comprend 5 thèmes principaux : 1) **Eurocodes structurels et normes associées**, 2) **Construction circulaire, réemploi/ recyclage et matériaux/ composants/ structures à faible impact**, 3) **Construction adaptable au climat / Gestion durable de l'eau**, 4) **Rénovation, entretien et prolongation de la durée de vie des structures et bâtiments existants**, et 5) **Construction intelligente et numérique – Industrialisation du secteur**.

1. Eurocodes structurels et normes associées

Les Eurocodes structurels et les normes qui y sont apparentées (exécution, matériaux, méthodes d'essai) servent de base pour la conception et la mise en œuvre des structures. Ce cadre normatif étant en constante évolution, les connaissances, le suivi et l'alignement sur la pratique des chantiers dans notre pays sont essentiels pour assurer la compétitivité des entreprises belges. Ce thème est donc en lien direct avec les besoins de l'entrepreneur général et avec l'approche 'Métier'.



Besoins du secteur et impact attendu

- **Compétitivité (nationale, internationale) et qualité améliorées grâce à la meilleure connaissance de la normalisation et son évolution (informations dans un langage compréhensible) et à un soutien pour favoriser la mise en œuvre en Belgique (documents d'application nationaux pragmatiques, méthodes de dimensionnement, directives complémentaires, outils).**
- **Moins de discussions et de réclamations sur le terrain (par exemple, limitation des litiges concernant les structures en béton grâce aux documents de bonnes pratiques et aux normes).**

Délivrables et timing

	Type	Détail	Timing
Géotechnique	MD	Document d'application (Méthode de Dimensionnement MD) de l'Eurocode 7 (EC7) – Tirants d'ancrage précontraints	2024
	MD	Document d'application EC7 – Fondations superficielles	2026
	NIT	Fondations de maisons (révision de la NIT 147)	>2026
Béton	Article	Utilisation d'armatures dans les chapes (en collaboration avec le CT Revêtements durs de murs et sols)	2025
	Article	Etanchéité à l'eau des constructions enterrées	2024
	Fiches	Antennes-Normes 'Eurocodes' et 'Béton, mortier et granulats': fiches explicatives : Eurocodes, 'Spécification de béton pour fondations profondes'	2024

	Pathologie	Fiches-Pathologie ('Béton apparent' par ex.)	2024
	NIT	Armatures minimales (révision NIT 247 Ouvrages étanches en béton)	2025
	Article	Impact du nouvel Eurocode 2 sur le prix de revient de nouvelles constructions en béton	2025
	NIT	Chapes (en collaboration avec le CT Revêtements durs de murs et sols)	2026
	NIT	Ferraillage du béton (révision NIT 217)	>2026
	NIT	Constructions à ossature bois (en collaboration avec le CT Menuiserie)	2024
	Article	Finitions adhérentes pour maçonneries (adhérence)	2024

2. Construction circulaire, réemploi/recyclage et matériaux/composants/structures à faible impact

La transition vers une économie verte et durable est génératrice d'emplois et d'opportunités pour le secteur de la construction. Il convient à cet effet d'encourager la construction circulaire, le réemploi et le recyclage, mais également d'aider les entreprises à mettre en œuvre davantage de matériaux (béton, matériaux biosourcés, etc.), de composants et de structures à faible impact environnemental. Ce thème est directement lié à l'axe "Green Deal".



Besoins du secteur et impact attendu

- **Augmentation du taux de recyclage en démolition grâce à la promotion de la circularité (focus sur le béton), directives et outils pour la démolition sélective/réemploi/recyclage sur chantier, et à des procédures pour déterminer les performances des matériaux et composants recyclés.**
- **Augmentation de l'utilisation de matériaux recyclés et réutilisés grâce à l'optimisation des processus et à une confiance accrue (cadre technique pour le béton, le bois, la brique, etc.)**
- **Réduction de l'impact environnemental de la production/ utilisation/ traitement des matériaux de construction par une meilleure connaissance des matériaux et systèmes à faible impact (performances techniques, impact environnemental) et des (nouvelles) solutions.**

Délivrables et timing

Type	Détail	Timing
Article	Utilisation dans le béton de sable extrait localement contenant de la glauconite: nouveau projet de quai à marée, Port d'Anvers	2024
Démo	Solution robotisée/automatisée pour le tri de briques démontées pour leur réemploi	2024
Autre	'Symposium paper' sur les alternatives au ciment pour réduire le CO ₂	2024
Autre	'Symposium paper' sur le béton incluant du sable recyclé issu de la démolition	2024
IP	Complément à IP (Innovation Paper) 32 'Granulats de béton recyclés dans le béton'	2025
Article	Éléments structurels en plastique recyclé	2025
Autre	Guide pratique 'Transformation du sol en matière première pour le béton'	2027

3. Construction adaptable au climat – Gestion durable de l’eau

L’impact du changement climatique sur nos bâtiments et sur l’environnement est une réalité visible et incontestable. Les entrepreneurs doivent envisager les adaptations nécessaires afin de faire face aux effets du vent et des tempêtes, à la sécheresse et à l’assèchement des sols, à l’intensité des précipitations et aux inondations. De nouvelles techniques et directives de mise en œuvre doivent être développées pour les bâtiments. Que ce soit par des techniques existantes ou nouvelles, le



secteur de la construction est lui aussi en mesure de parer au risque de pénurie d’eau, grâce à une gestion intelligente, durable et circulaire de l’eau. Cette réponse repose sur la triade ‘prévention, réutilisation et infiltration avec stockage temporaire’. Ce trajet est directement lié à l’axe “Green Deal”.

Besoins du secteur et impact attendu

- Réduction des dégâts dus aux phénomènes liés au changement climatique grâce à la connaissance des effets de ce changement sur les structures (fortes pluies, inondations, sécheresse, vent, etc.) et des risques liés (cartographie des risques), ainsi qu’à des solutions et directives pour l’adaptation des structures existantes et pour les nouvelles structures
- Diminution de l’impact des activités de construction sur le niveau des nappes phréatiques et l’écoulement des eaux souterraines grâce à des solutions et directives visant à réduire l’impact

Délivrables et timing

Type	Détail	Timing
NIT	Rabattements temporaires	2024
Articles	Buildwise Magazine thématique ‘Adaptation de la construction au changement climatique’ : ‘Bétonnage par temps chaud’, ‘Impact du changement climatique sur les fouilles et les fondations des maisons’, ‘Comment rendre une maçonnerie existante étanche aux inondations ?’, ‘Est-il envisageable de réutiliser les eaux de rabattement ?	2024
Online	Carte des risques de sécheresse des sols plastiques pour la DOV (Databank Ondergrond Vlaanderen – Base de données du sous-sol en Flandre)	2024
App	Outil en ligne (basé sur système d’information géographique SIG) pour les meilleures techniques disponibles pour la gestion des eaux souterraines dans les projets	2025

4. Rénovation, entretien et prolongation de la durée de vie des structures et bâtiments existants

Au cours des années et décennies à venir, l’Europe, la Belgique et les Régions miseront massivement sur la rénovation énergétique et la réhabilitation du bâti existant. Des solutions nouvelles peuvent être proposées pour accélérer cette vague de rénovation : nouveaux concepts de marché pour la rénovation à grande échelle, stratégies de rénovation optimales basées sur un diagnostic correct du bâtiment, détails intelligents, Ce trajet est en lien direct avec l’axe “Green Deal” et l’approche “Métier”.



Besoins du secteur et impact attendu

- **Accroissement du rythme de rénovation et allongement de la durée de vie du bâti existant grâce à la connaissance de techniques existantes/innovantes pour une rénovation énergétique efficace/économique et à un support pour la promotion de la rénovation et de son impact**
- **Réduction des coûts globaux d'entretien grâce à la mise en œuvre de stratégies d'entretien et/ou d'entretien préventif plus efficaces (connaissances, méthodes, outils)**

Délivrables et timing

Type	Détail	Timing
NIT	Nettoyage des façades	2024
NIT	Isolation par l'intérieur	2024
Autre	Catalogue / cadre de qualité / outils pour des solutions techniques de rénovation	2024
Autre	Fiches de synthèse modules préfabriqués de façades pour une rénovation rapide	2024

5. Construction intelligente et numérique – Industrialisation du secteur

Les nouvelles technologies numériques permettront de préparer les chantiers et d'exécuter les travaux de manière plus efficace. Elles faciliteront également le contact avec les clients, amélioreront la collaboration, favoriseront l'automatisation des tâches administratives et créeront potentiellement de nouveaux modèles commerciaux. La robotisation, l'industrialisation sur chantier et la technologie des exosquelettes rendront en outre le travail physique plus aisé et plus sûr, tout en améliorant la productivité. Ce trajet est directement lié à l'axe "Construction 4.0".



Besoins du secteur et impact attendu

- **Augmentation de la productivité et réduction des coûts de construction grâce à la promotion et à une meilleure connaissance des méthodes de construction intelligentes/efficaces/plus rapides (par ex. impression 3D du béton), l'automatisation/la robotisation du processus de production et de construction, et les techniques permettant de rendre les structures intelligentes/'smart' pendant leur durée de vie.**

Délivrables et timing

Type	Détail	Timing
Guide	Guide 'Lancer sa PME sur la voie du numérique' (en collaboration avec le CT Digital Construction)	2024
IP	Innovation Paper (IP) Impression 3D du béton	2024
Autre	Use cases 'Intelligence artificielle pour la construction' (en collaboration avec le CT Digital Construction)	2024
App/Outil	Pointify : exploitation des techniques de scanning	2024

Autres actions (ponctuelles)

Délivrables et timing

Détails constructifs	Base de données Détails constructifs (e-NIT 274 Détails de référence pour ETICS), complétée continuellement	
NIT	Escaliers en bois (en collaboration avec le CT Menuiserie)	2025
NIT	Façades et sécurité incendie – Partie 3 Murs creux (en collaboration avec d'autres CT)	2025

Plan de valorisation vers le secteur

Formations et soirées d'information (béton, géotechnique, rabattements, ...), base de données 'Détails constructifs', relais des publications dans les revues des partenaires (Embuild, Bouwunie, FABA-FEGC, ...), diffusion d'outils et d'applications, relais dans le Buildwise-Connect et sur les réseaux sociaux, ...

Thèmes futurs sur lesquels le CT se penche en prévision de prochaines actions concrètes

Détails circulaires ; Comportement à la corrosion des ancrages dans la maçonnerie ; Recyclage/seconde vie des éléments/structures imprimés en 3D ; ACV dans la construction, vers une conception et une construction plus respectueuses de l'environnement ; Valorisation du bois dans le contexte de la gestion durable des forêts, de l'économie circulaire et de l'environnement durable ; Structures métalliques préfabriquées démontables ; ...

Groupes de travail actifs en 2024

Type	Titre	Objectif
Comité technique	Gros œuvre et entreprise générale	Pilotage et suivi des actions de Buildwise dans le domaine du gros œuvre et de l'entreprise générale (recherches, publications, ...)
Commission	Béton	Pilotage-suivi actions BW dans le domaine du béton
	Géotechnique	Pilotage-suivi actions BW dans le domaine de la géotechnique
	Rénovation	Pilotage-suivi actions BW dans le domaine de la rénovation
Groupe de travail	Chapes	Rédaction de la NIT Chapes
	NeoCem	Pilotage et suivi du projet "NeoCem I & II" : aptitude spécifique à l'emploi des nouveaux ciments belges
	RecySand	Pilotage-suivi du projet "RecySand" : utilisation du sable de concassage de béton haute qualité dans le béton prêt à l'emploi
	BEXTRUS	Commission d'accompagnement du projet BEXTRUS "Impression 3D du béton par extrusion"
	SARE4BE	Commission d'accompagnement du projet SARE4BE "Valorisation du sable issu du recyclage dans le béton"
	Rabattements	Commission d'accompagnement du projet "Gestion des eaux souterraines dans les projets de construction"
	Maçonneries	Rédaction NIT 290 Détails de référence pour les enduits extérieurs sur maçonnerie et béton
	NIT 247	Rédaction NIT 247 Ouvrages étanches en béton
Reinforce	Pilotage et suivi du projet "Reinforce" : armatures minimales dans le béton armé	

