



Etudes et recherches pour la production de connaissances

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

Le programme de travail 2026 du Comité technique **Smart & Sustainable Constructions** comprend 3 thèmes principaux : **Smart Buildings**, **Impact environnemental** et **Économie circulaire dans la construction**.

Ces thèmes sont suivis par 2 commissions:

- Commission **Smart Buildings**
- Commission **Sustainable Constructions** (Impact Environnemental et Economie Circulaire)

1. Smart Buildings



Durable et économe en énergie, le bâtiment intelligent ou smart building peut, de par sa conception intelligente, ses installations et ses systèmes connectés, être utilisé et géré efficacement.

Il offre un confort et une expérience utilisateurs optimaux, permettant à ses occupants, aux gestionnaires et aux autres intervenants de bénéficier d'une multitude de services.

Aujourd'hui, un bâtiment n'est plus seulement le résultat d'un assemblage de matériaux. Les exigences et les attentes des utilisateurs et des gestionnaires ne cessent de croître. Pour y satisfaire, le secteur de la construction peut miser sur la numérisation et les avancées technologiques. Dotés de technologies connectées basées sur les données, les bâtiments deviennent intelligents et peuvent être contrôlés, analysés et adaptés (automatiquement ou non) si nécessaire. Nous entrons à grands pas dans l'ère des capteurs, de l'Internet des objets, des systèmes de gestion du bâtiment et de l'énergie et des logiciels performants, qui joueront un rôle aussi important que les matériaux et les produits mis en œuvre.

La commission 'Smart Buildings' a pour objectif d'aider les entreprises et le secteur de la construction en général à mieux comprendre et intégrer la valeur de ces avancées technologiques et les opportunités qu'elles créent. Elle mène également des actions visant à aider les entreprises à mieux récolter, traiter et interpréter les données des bâtiments afin d'en améliorer les performances (ainsi que la gestion et la maintenance) tout au long de leur durée de vie.

Besoins du secteur et impact attendu

➤ Les entreprises de construction, et par extension l'ensemble du secteur:

- *ont acquis une meilleure connaissance générale des principes de base, sont au fait des innovations et de tout ce qui concerne le bâtiment intelligent*
- *savent ce qu'elles peuvent attendre des nouvelles technologies et comment les intégrer dans un modèle économique, et sont prêtes à les mettre en œuvre*
- *ont une meilleure visibilité sur les données dont elles disposent, leur valeur et la manière de résoudre les problèmes actuels ou de créer de la valeur ajoutée en recueillant des données supplémentaires*
- *ont connaissance des cadres réglementaires/labels/... et les appliquent correctement ou y apportent une plus-value pour leurs clients*
- *Les maîtres d'ouvrage publics jouent un rôle exemplaire dans la transition vers le bâtiment intelligent et dynamisent le marché en général.*

Deliverables et timing

Type	Détail	Timing
Guide	Guide sur la réglementation BACS - Building Automation Control Systems	2026
Article	Analyse vibratoire en maintenance prédictive.	2026
Article	Smart Services du SRI pour une thématique technique	2026
Article	Les tests d'excitation (concepts, plus value & retour d'expérience)	2026
Vidéo	Testimonials sur les tests d'excitation et l'implémentation d'un MPC (Model Predictive Control)	2026
Méthodologie / tool	Opportunity Scan – Building Automation Control Systems	2027
Demo	Dashboard du monitoring énergétique/Eau de BWZ	2026
Project	Valeur ajoutée des nouveaux concepts de maintenance	2027

2. Impact environmental



L'un des plus gros consommateurs de matériaux et d'énergie, le secteur de la construction est aussi l'un des principaux producteurs de gaz à effet de serre. Il consomme plus de 50 % des matières premières extraites dans le monde et génère 30 % des émissions mondiales de CO2. Les matériaux de construction représentent 40 % des émissions de CO2 liées aux matériaux en général.

Des cadres de référence européens, nationaux et régionaux sont en cours d'élaboration afin d'établir un lien entre les bâtiments et leur impact en termes de consommation de matériaux et d'énergie. Si l'on souhaite mieux positionner les nouveaux matériaux, les bâtiments et la construction en tant que secteur, il est essentiel d'en connaître l'impact sur l'environnement et les émissions de CO2. Des méthodes d'évaluation adéquates et transparentes et des critères de référence corrects sont de nature à garantir des règles du jeu équitables. Pour ce faire, les différents acteurs du secteur doivent pouvoir se faire une idée du potentiel dont ils disposent pour améliorer leur impact environnemental.

L'objectif global de la commission est d'affiner le cadre de référence des performances environnementales dans la construction et de le transposer dans la pratique. Nous voulons répondre au besoin du secteur d'obtenir plus d'informations sur l'impact environnemental des bâtiments. Le secteur a besoin de données chiffrées, d'infographies et d'analyses d'une part, mais aussi de plans d'action, de stratégies concrètes pour obtenir des réductions significatives et des solutions rapides, de préférence par métier et/ou élément de construction.

Besoins du secteur et impact attendu

- Le secteur peut s'appuyer sur une méthode de calcul des performances environnementales uniformisée et largement reconnue.
- Les acteurs concernés sont au fait des méthodes de calcul courantes, de la réglementation, et ont accès aux informations disponibles.
- Les entrepreneurs et autres acteurs qui s'investissent dans les principes de circularité sont à même d'en évaluer les effets bénéfiques pour l'environnement.
- Les entrepreneurs, les architectes et les bureaux d'études disposent des connaissances nécessaires pour proposer des solutions à faible impact environnemental.
- Les outils disponibles sont simples à utiliser, ce qui réduit le temps nécessaire pour évaluer les performances environnementales.
- Les entrepreneurs s'attachent à réduire l'impact de leurs chantiers sur l'environnement.

Délivrables et timing

Type	Détaillering	Timing
Site web / publication	Développement ultérieur de la page thématique sur le site Buildwise	2026
Publication	Rapport de suivi de l'impact environnemental sur le chantier (avec lien vers l'échelle de performance CO2)	2026
Méthodologie	Mise en œuvre pratique du BIM dans TOTEM	2026
Publication	Buildwise asset pour rendre l'impact environnemental des bâtiments plus compréhensible	2027
Méthodologie	Amélioration de la paramétrisation pour le calcul des structures dans TOTEM	2026
Norme	Publication d'un document normatif DTD en collaboration avec le secteur	2026
Article	Article Buildwise : intégration du module D dans TOTEM	2026
Article	Article Buildwise : liste de contrôle pour obtenir une réduction de CO2 pendant les travaux	2026

3. Economie circulaire dans la construction

Dans une logique d'économie circulaire, les bâtiments sont conçus en envisageant dès le départ leur évolution future, de manière à offrir une flexibilité et une capacité de transformation maximales tout au long de leur durée de vie. Ils sont assemblés à l'aide de techniques démontables, en tenant compte de la durée de vie propre à chaque matériau. Les matériaux choisis peuvent être réintégrés dans les circuits de production.



Les bâtiments existants constituent une source importante de matières premières. Pour peu que l'on dispose des connaissances et des outils adéquats, il est possible de valoriser les déchets et les matériaux de construction en recourant à des techniques et des processus de démolition et d'inventaire de déchets, en utilisant de nouvelles méthodes de gestion et de tri sur chantier, en identifiant les filières de recyclage, mais aussi en développant de nouvelles applications à des fins spécifiques.

Enfin, la transition vers une économie circulaire dans le secteur de la construction ouvre des opportunités pour la création de 'modèles d'affaires' innovants qui permettent aux entrepreneurs de créer de la valeur ajoutée pour leurs clients, mais elle comporte également un certain nombre de défis qui découlent notamment des nouvelles réglementations, de la mise en place de nouvelles politiques ou de l'apparition de nouveaux types d'appels d'offres.

La commission a pour objectif de soutenir et d'accompagner au mieux l'entrepreneur dans la mise en œuvre d'une démarche de construction circulaire. Il s'attache essentiellement à valoriser les projets de recherche en veillant à ce qu'ils débouchent sur des supports et des outils utiles pour aider le secteur à progresser. Il s'emploie également à partager les expériences pratiques afin de pouvoir identifier les obstacles et les meilleures pratiques, à produire et à diffuser des connaissances en étroite synergie avec d'autres initiatives, et à anticiper les priorités et les tendances.

Besoins du secteur et impact attendu

- **Les entrepreneurs et les différents acteurs du secteur ont acquis une meilleure connaissance générale en matière d'économie circulaire; ils appliquent les principes de circularité plus aisément et de façon plus professionnelle.**
- **Les entreprises peuvent intégrer l'application de solutions circulaires dans leur pratique quotidienne.**
- **Confiantes dans la faisabilité technique et financière de leur démarche, elles utilisent les matériaux de récupération pour leurs projets de construction.**
- **Elles adaptent leurs pratiques pour améliorer la gestion des déchets et les possibilités de valorisation des déchets de construction et de démolition.**
- **Le secteur de la construction et les entrepreneurs sont au fait des nouvelles tendances, des orientations futures, des avancées de la normalisation, des outils utiles, etc., et peuvent en tirer parti.**

Délivrables et timing

Type	Détaillering	Timing
IP	Construction orientée vers le changement pour les entrepreneurs – vers des solutions concrètes par métier du bâtiment	2027
Site web	Développement ultérieur et mise à jour de dechetsdeconstruction.be	2026
Site web	Maintenir à jour la page thématique sur la construction circulaire	2026
Article	Article sur les résultats du projet Mined2Rewind (réutilisation et écosystème)	2026
Normalisation	Document de référence pour la procédure de réutilisation de la laine minérale	2026
Normalisation	Documents de référence pour la procédure de réutilisation des poutres en bois	2026
Normalisation	Préparation d'un cadre technique horizontal pour le réemploi	2026
Groupe LinkedIn	Tenir les précurseurs informés des développements intéressants, des résultats de recherche, des publications et des événements	2026

Plan de valorisation vers le secteur

Formations et soirées d'information, base de données 'Détails constructifs', relais des publications dans les revues des partenaires (Embuild Magazine, Bouwnieuws, ...), info event, ateliers thématiques.

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

Thèmes liés à la construction durable:

- Information pour le secteur de la construction sur la construction « durable » : quel est l'impact de la construction et quelles sont les pistes de solution + rôle de l'entrepreneur (page thématique)
- Suivi et aide à la mise en œuvre de la réglementation (UE, BE, VLA-WAL-BXL) : CPR, Taxonomie, RSE, Level(s)...
- Soutien aux initiatives liées à la construction durable (BA4SC, échelle de performance CO₂, GRO, ...)

Concrétisation des besoins et des activités en vue de 2025 concernant la gestion durable des entreprises (logistique, collaboration, modèles économiques)

Groupes de travail actifs en 2025

Type	Titre	Objectif
Commission	Smart Buildings	Pilotage et suivi des actions de BW dans le domaine spécifique des bâtiments intelligents et connectés grâce aux données
Commission	Sustainable Constructions	Orientation et suivi des actions de BW spécifiquement en lien avec les thèmes 'impact environnemental' et 'économie circulaire'
Groupe de travail	Passeports dans la construction	Suivre le thème et échanger des expériences afin de pouvoir réagir rapidement lorsque la normalisation des passeports deviendra plus concrète.

