

# DIGITAL DECONSTRUCTION

## 'LEVEL UP CIRCULAR BUILDING'

COMPTE-RENDU DE L'ÉVÉNEMENT FINAL PAR ELMA DURMISEVIC

“En repensant à l'incroyable et dynamique programme de l'événement de démonstration de Digital Deconstruction 'Level Up Circular Building' avec des intervenants fantastiques, on se rend compte que le Consortium Digital Deconstruction a réussi à repousser les limites de la numérisation de la construction et à montrer la valeur ajoutée des outils numériques dans le cadre complexe de bâtiments circulaires. Le Digital Deconstruction Platform a réussi à rassembler des outils numériques qui traquent les matériaux de construction à l'aide de la numérisation 3D et du travail fantastique de BIM-Y, qui aident à démanteler les bâtiments sans perdre de matériaux de construction précieux et qui évaluent leur potentiel de réutilisation grâce à un processus automatisé de Reversible BIM, basé sur mon propre travail. La Plateforme met à niveau ces résultats dans un bâtiment circulaire, des profils de produits et un Circularity Index tel que défini par Durmisevic GTB Lab, et permet à l'utilisateur de produire une liste de matériaux avec des passeports correspondants qui sont connectés par BlockChain à une plateforme de vente - grâce à l'excellent travail de Simon Duindam et d'Erol Oztan de Block Materials.

La journée a débuté par une conférence inspirante de Jan Jongert, de Superuse Studios, qui nous a rappelé qu'il est tout à fait possible de concevoir avec des matériaux réutilisables. Ce concept trouve son application dans le travail de Superuse et est présenté dans le pavillon néerlandais à la Biennale de Venise cette année.

En savoir plus sur l'événement final 'Level Up Circular Building' par Elma.

### IN THIS EDITION

- 'LEVEL UP CIRCULAR BUILDING' - COMPTE-RENDU DE L'ÉVÉNEMENT FINAL PAR ELMA DURMISEVIC
- DÉCOUVREZ LE DDC NAVIGATOR
- THE INTERNATIONAL KNOWLEDGE PLATFORM
- RETOUR DE TROIS ANS DIGITAL DECONSTRUCTION PROJECT | ENTRETIEN AVEC HARALD VAN HOOREN, ASSOCIÉ PRINCIPAL
- LA CIRCULARITÉ, UNE PRIORITÉ DANS LA RÉNOVATION DE USQUARE.BRUSSELS
- AMÉLIORER LA DÉMOLITION CIRCULAIRE GRÂCE À LA NUMÉRISATION
- VIDÉOS INTERVIEWS DES PROJETS FRANÇAIS
- VIDEO PROJET PILOT ETTTELBRÜCK LUXEMBOURG
- POUR SOUTENIR LE PROJET DIGITAL DECONSTRUCTION
- LE PROJET DDC EST ARRIVÉ À SON TERME
- TOUS LES PARTENAIRES DU PROJET VOUS SOUHAITENT BEAUCOUP DE SUCCÈS



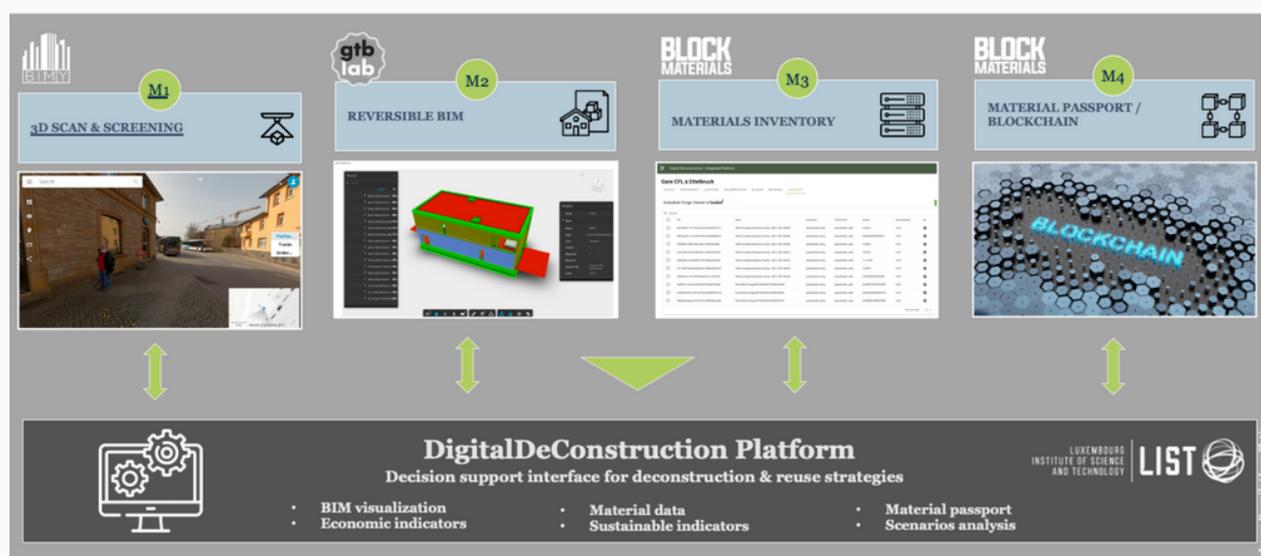
# Découvrez le DDC Navigator

Le Navigator, développé par le projet Digital Deconstruction, est un portail de connaissances conçu pour servir de passerelle à l'ensemble de l'écosystème de réutilisation des matériaux de construction du secteur du bâtiment. Son objectif principal est de rassembler toutes les informations relatives au programme de déconstruction numérique dans une logique de source ouverte. Il sert donc de référence centrale, permettant aux utilisateurs d'accéder à des données clés sur les partenaires impliqués dans le projet, ainsi que sur les différents projets pilotes qui ont été menés.

Le Navigator offre aux utilisateurs une variété de contenus et de ressources. Il donne accès aux livrables, aux publications scientifiques et à d'autres ressources produites par les partenaires du projet. En outre, il permet aux utilisateurs de se connecter à une communauté existante par le biais de la plateforme de connaissances GTB-Lab, facilitant ainsi l'échange d'informations et la collaboration entre les parties prenantes de la réutilisation. Cette fonctionnalité crée un environnement propice au partage des connaissances et à la mise en œuvre de projets communs.

Ce projet a été lancé pour répondre à plusieurs besoins essentiels. Tout d'abord, il vise à fournir un accès facile et centralisé à toutes les informations relatives au programme DDC, permettant aux utilisateurs de trouver rapidement les données dont ils ont besoin. Deuxièmement, le Navigator offre un contenu éducatif détaillé sur le fonctionnement des modules numériques et de la plateforme DDC, permettant aux utilisateurs de comprendre comment optimiser l'utilisation des outils et de continuer à développer leurs compétences techniques même après la fin du projet. Troisièmement, le Navigator soulève des questions critiques concernant les modèles économiques et l'équilibre financier/environnemental des projets de réutilisation, contribuant ainsi à une réflexion approfondie sur ces défis importants et à la recherche de solutions durables dans le cadre de la transition vers une économie circulaire.

Directement à [DDC Navigator](#) (qui propose également des vidéos du LIST sur les différentes étapes du développement de la plateforme DDC) ou [consultez la présentation du Navigator / La plateforme de connaissances](#)





# INTERNATIONAL KNOWLEDGE PLATFORM FOR CIRCULAR BUILDING

Sur le International Knowledge Platform for Circular Building, développé par GTB-Lab à Heerlen, notre partenaire de projet et *EU Laboratory for Green Transformable Buildings*, vous trouverez les dernières informations sur la construction circulaire. GTB-Lab travaille avec des instituts universitaires, des décideurs politiques et des partenaires industriels du monde entier pour générer et diffuser des connaissances qui permettent de passer à la construction circulaire. Il fournit également un savoir-faire et un soutien aux projets de construction circulaire. Vous y trouverez notamment des politiques, des outils, des lignes directrices et des expériences issues de projets exemplaires. La plateforme de connaissances fonctionne également comme un système de suivi des flux de matériaux circulaires à travers différentes régions en saisissant la consommation de matériaux des projets de construction. La carte circulaire vous indique où trouver des partenaires circulaires et combien de tonnes de matériaux de construction sont consommées et réutilisées dans votre région. Éviter les déchets commence par la connaissance de la construction circulaire. La plateforme Circular Building Knowledge a été développée par GTB-Lab avec le soutien du ministère néerlandais de l'Intérieur et des Relations au sein du Royaume, de la province du Limbourg, de la région de Parkstad, d'IBA Parkstad 2020 et de la municipalité de Heerlen. La plateforme offre un portail unique sur la construction circulaire avec un aperçu complet des bâtiments, produits et matériaux circulaires, ainsi que des politiques, des lignes directrices et des outils. Le projet Digital Deconstruction considère cette plateforme comme le meilleur portail pour guider les utilisateurs à travers le Navigator vers le système numérique d'aide à la décision DDC, où les utilisateurs peuvent trouver les outils numériques intégrés pour soutenir la réutilisation de haute qualité des matériaux de construction.

Cette plateforme de connaissances sur la construction circulaire offre de nombreux avantages par rapport aux méthodes de réutilisation conventionnelles :

- Un portail unique avec tous les outils nécessaires pour soutenir les stratégies de réutilisation des bâtiments
- Réduire l'impact des émissions de CO<sub>2</sub>
- Augmentation de la valeur financière de l'actif
- Gagner du temps
- Limiter le recours aux experts
- Obtenir une bibliothèque numérique en 3D à utiliser dans les nouveaux projets
- 

Faire partie de la construction circulaire commence par l'utilisation de cette plateforme de connaissances, qui peut aider les constructeurs, les décideurs, les concepteurs et les parties prenantes dans leur recherche de moyens d'éviter les déchets dans l'industrie du bâtiment. <https://knowledgeplatform.gtb-lab.com/>

# RETOUR SUR TROIS ANS DE DDC

## ENTRETIEN AVEC HARALD VAN HOOREN, ASSOCIÉ PRINCIPAL

Le projet Digital Deconstruction (DDC) a démarré en janvier 2020 après qu'Interreg Northwest Europe a accepté la proposition de projet de la province du Limbourg (NL) visant à développer une plateforme logicielle numérique, en collaboration avec 13 autres partenaires européens, afin de réutiliser les matériaux de construction et de promouvoir la construction circulaire en Europe. Le projet atteindra son statut final en septembre 2023. Harald revient sur trois années de coopération transfrontalière pour réaliser une "plateforme logicielle de décision numérique" au service de l'industrie de la construction. « L'idée de participer à un projet européen est venue des partenaires (privés) Parkstad Limburg, Blockmaterials et GTB Lab. Ils élaboraient déjà un plan à l'échelle européenne, auquel se sont joints des partenaires professionnels et scientifiques de France, du Luxembourg et de Belgique. »

La province du Limbourg est intervenue parce que le projet s'inscrit parfaitement dans le cadre de sa politique d'économie circulaire et dans son objectif de développer, stimuler et innover les écosystèmes dans le domaine de l'économie circulaire au sein de sa région. « Grâce au bon réseau et à la base de connaissances de GTB Lab, Blockmaterials et Parkstad Limburg, nous avons reconnu que le projet pouvait apporter une valeur ajoutée à la province et à la région. Parkstad Limburg est à l'avant-garde de la circularité avec son programme régional et c'est là que l'urgence de la construction circulaire est la plus grande. Nous avons vu ce que le projet 'Super Local' avait donné et nous avons pensé que le DDC était un excellent successeur. En outre, le bureau de GTB Lab, entièrement construit de manière durable, est un exemple physique où les connaissances en matière de construction circulaire se trouvent et peuvent également être diffusées. »



Le DDC donne aux constructeurs, aux architectes, aux concepteurs et au secteur de la démolition d'autres régions des Pays-Bas et d'Europe les outils nécessaires pour rendre la construction circulaire réellement possible. Ensemble, les partenaires du projet au sein de DDC ont réussi à développer les plans de la plateforme et les projets pilotes dans chaque pays ont servi de sites pilotes pour tester les outils numériques. Le travail a été principalement effectué par eux, la province restant à l'écoute, guidant les réunions des partenaires et gérant les choses sur le plan financier et administratif pour Interreg NWE. Dans les prochains mois, j'examinerai les rapports finaux et le projet s'achèvera à la fin du mois de septembre. »

### Intérêt international pour DDC

"Au cours du projet, d'autres pays européens, tels que l'Irlande et l'Espagne, ont manifesté beaucoup d'intérêt. La prochaine tâche consiste à rendre public cet outil open source. La plateforme logicielle de déconstruction numérique intégrée a atteint la norme TRL7 grâce à l'apport de ses différents outils (numérisation 3D, modélisation des données du bâtiment (BIM), base de données des matériaux et des bâtiments, technologie blockchain), mais elle ne sera commercialement mature que lorsqu'elle atteindra la norme TRL9. Grâce à un éventuel projet de suivi, la plateforme développée peut passer au niveau supérieur. Tout le monde au sein du projet actuel voit la valeur ajoutée.

Lisez l'article complet de Harald [sur le site](#)

# LA CIRCULARITÉ, UNE PRIORITÉ DANS LA RÉNOVATION DE USQUARE.BRUSSELS



*"Si de nouveaux matériaux sont nécessaires, nous optons pour ceux ayant le plus faible impact possible, tels que l'argile et le chanvre pour l'isolation"*

Le projet Usquare.brussels vise à transformer la caserne Fritz Toussaint à Bruxelles en un nouvel espace urbain dynamique. Le projet sera coordonné par la SAU (Société d'Aménagement Urbain), qui a fixé des normes très élevées en matière de durabilité, tout en adoptant une stratégie de démolition circulaire. En 2018, la Région de Bruxelles-Capitale a racheté le site d'Ixelles, d'une superficie de 3,9 hectares, qui appartenait auparavant à l'État fédéral. L'objectif était de donner une seconde vie à ces bâtiments emblématiques (d'une superficie d'environ 56 000 m<sup>2</sup>), en créant une fusion unique entre l'histoire et l'avenir.

C'est en tout cas le défi que s'est lancé le coordinateur de la SAU. La responsable du projet, Ann-Sophie Doesburg, et l'architecte-urbaniste Bruno Allardin expliquent leur démarche en ces termes :

"Nous voulions créer un projet qui intègre l'histoire du site, vieille de plus de 100 ans, tout en jetant les bases des 100 prochaines années."

Plus d'informations sur le dossier dans la publication de Buildwise "[La circularité, une priorité dans la rénovation de l'Usquare.brussels](#)".



# AMÉLIORER LA DÉMOLITION CIRCULAIRE GRÂCE À LA NUMÉRISATION

## PAR BUILDWISE

Des avancées significatives sont en cours dans le domaine de la circularité. Fin mai, une centaine de participants se sont réunis au siège de Buildwise, anciennement CSTC-WTCB, pour constater de visu comment ils pourraient s'engager plus efficacement dans une stratégie de démolition circulaire. Il ne fait aucun doute que les outils numériques existent déjà, comme en témoignent les projets pilotes Interreg de Digital Deconstruction. Il est maintenant impératif d'intégrer progressivement ces outils dans nos propres méthodes de travail.

Vous trouverez ci-dessous la publication de Buildwise "[La numérisation au service d'une démolition plus circulaire](#)".



### Vidéos interviews des projets français

Pour retrouver les interviews des projets pilotes français DDC, veuillez cliquer sur le ballon.



**Video projet pilot**  
**Ettelbrück, Luxembourg**  
Veuillez cliquer sur l'image



## POUR SOUTENIR LE PROJET DIGITAL DECONSTRUCTION



They support the Digital Deconstruction approach:

We believe in the power of the ecosystem, so that everyone can rely on valued contact in the field of construction, circular economy, circularity, construction and design industry and reuse of building materials.

If you have supported Digital Deconstruction during the last 3 years either by communicating on social media about the project or by coming to the many events we organized (Regional innovation hubs, Mid-term event, Final event, etc.), feel free to communicate your support and be highlighted on our website!

**neo-eco**  
Un monde sans déchets

**orée**  
Entreprises, territoires et environnement

Join the movement!

Vous avez reçu cette Newsletter Digital Deconstruction en tant que contact privilégié dans le domaine du bâtiment, de l'économie circulaire, de l'industrie de la construction et de la conception et du réemploi des matériaux de construction.

Si vous avez soutenu Digital Deconstruction au cours des 3 dernières années, soit en communiquant sur les médias sociaux à propos de DDC, soit en venant aux nombreux événements que nous avons organisés (Regional innovation Hubs, Mid-term event, Final event, etc.) et que vous souhaitez communiquer votre soutien pour être mis en avant sur notre site web, n'hésitez pas à nous contacter ([digitaldeconstruction@greenflex.com](mailto:digitaldeconstruction@greenflex.com)) afin que nous ajoutions votre logo sur le site [Navigator](#): DDC dans la rubrique «ils nous soutiennent»

# MERCI POUR VOTRE CONTRIBUTION

"Nous avons ouvert la voie à un déploiement dans toute l'Europe et dans le monde entier."

Il s'agit de la dernière newsletter sur Digital Deconstruction, qui nous a permis de vous communiquer les réalisations du projet depuis son lancement jusqu'à aujourd'hui. Nous vous souhaitons beaucoup de succès dans votre domaine d'expertise et dans la définition de vos objectifs pour une société plus durable. Nous avons travaillé sur ce logiciel libre de décision numérique afin que les ingénieurs puissent réutiliser les matériaux issus du démantèlement des projets de rénovation et de démolition dans l'industrie de la construction et créer un avenir plus durable. Avec ces réalisations, nous nous sommes concentrés sur les régions qui ont fait de la gestion durable des matériaux, des écotecnologies, des TIC et de la numérisation dans l'industrie leurs priorités RIS3 aux Pays-Bas, en Belgique, au Luxembourg et en France. Nous avons ouvert la voie à un déploiement dans toute l'Europe et dans le monde entier.

Au cours de ce mois (septembre), les partenaires achèveront leurs tâches dans le cadre du projet. Si vous souhaitez suivre les processus relatifs à la construction durable, rendez-vous sur '[Knowledge platform GTB-Lab](#)', où toutes les informations relatives au projet seront archivées en vue d'une utilisation future et où vous pourrez acquérir davantage de connaissances sur le système de logiciel de décision numérique.

Et bien sûr, n'oubliez pas d'envoyer votre logo à [digitaldeconstruction@greenflex.com](mailto:digitaldeconstruction@greenflex.com), pour votre soutien et votre engagement dans le projet au cours des trois années du projet. Tous les partenaires du projet vous souhaitent beaucoup de succès. Accroissons la construction circulaire par la réutilisation des matériaux de construction!

