

# DIGITAL DECONSTRUCTION

## DÉCONSTRUIRE: LE BON SENS RETROUVE

PATRICIA SAVIN, PRÉSIDENTE D'OREE, AVOCATE ASSOCIÉE DS AVOCATS (FR)

Épuisement des ressources naturelles, perte de la biodiversité et réchauffement climatique : autant de défis mondiaux à relever dans le même temps. Selon le Groupe international d'experts sur les ressources, l'extraction annuelle mondiale de matériaux est passée de 27 milliards de tonnes en 1972 à 92 milliards de tonnes en 2017. En Europe, le secteur du bâtiment est l'un des plus importants consommateurs de ressources, avec la moitié des matières premières extraites, la moitié de la consommation d'énergie et un tiers de la consommation d'eau... sans compter l'impact sur le foncier.

C'est ainsi que la loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte avait fixé l'objectif de valoriser sous forme matière 70% des déchets de construction d'ici 2020. La loi du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire (AGEC) a renforcé cet objectif en mettant l'accent sur le tri, le réemploi et la valorisation. Les acteurs du BTP se trouvent ainsi totalement impliqués avec la mise en place d'une filière de Responsabilité élargie des producteurs (REP) pour les produits et matériaux de construction (PMCB). Au-delà des difficultés liées à toutes REP, se trouve entériné définitivement l'enjeu clé des opérations de déconstruction. La déconstruction s'inscrit ainsi totalement dans les démarches d'économie circulaire, en évitant le gaspillage et en gérant mieux la fin de vie des produits, équipements et matériaux.

**Lire l'article détaillé sur notre site.**

*Orée est une association française à but non lucratif, fondée en 1992, qui associe entreprises et collectivités pour développer une réflexion sur leur impact environnemental et en particulier sur la gestion environnementale et sa mise en œuvre pratique à l'échelle du paysage.*

### DANS CETTE ÉDITION

- **DECONSTRUIRE: LE BON SENS RETROUVÉ, PATRICIA SAVIN, PRÉSIDENTE D'OREE, AVOCATE ASSOCIÉE DS AVOCATS**
- **MATÉRIAUX VALORISABLES DU PATRIMOINE: PILOT HOF TER LAKEN (B)**
- **MODULE: CIRDAX, L'OUTIL LOGICIEL INTELLIGENT POUR LA CIRCULARITÉ DANS LA CONSTRUCTION**
- **INTERVIEW YANNICK PAU, CHARGÉ DE PROJETS AU SEIN DU MINISTÈRE LUXEMBOURGEOIS DE L'ENVIRONNEMENT, DU CLIMAT ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE.**
- **REVOIR REGIONAL INNOVATION HUBS**
- **SAVE THE DATE: FINAL EVENT 8 JUIN 2023 BRIGHTLANDS SMART SERVICES CAMPUS HEERLEN**
- **MERCI DE PARTAGER CETTE NEWSLETTER**



# MATÉRIAUX VALORISABLES DU PATRIMOINE

## PILOT HOF TER LAKEN (B)

Patrimoine et durabilité vont de pair. Or, déconstruire un bâtiment patrimonial de manière circulaire ne va pas de soi. Pour mener à bien cette ambition lors de la restauration des annexes du château Hof Ter Laken, la fondation belge Kempens Landschap a pu compter sur le soutien de divers outils numériques du projet Digital Deconstruction.

Tine Van den Broeck, coordinatrice du projet à Kempens Landschap, "Le patrimoine est déjà durable dans son cœur, parce que nous ne le détruisons pas, mais voulons le préserver. Mais si, comme dans ce projet, il est nécessaire de démolir certains bâtiments, nous voulons réaliser ces travaux dans une perspective de durabilité. Nous voulons réutiliser au maximum les matériaux dans la restauration des autres bâtiments. Alors quand nous avons eu la chance de participer au projet Digital Deconstruction, nous n'avons pas hésité une seconde. Après tout, cela nous a permis d'appliquer les principes de démolition et de construction circulaires lors des travaux sur le dépôt."

**Lire la suite:** Patrimoine Hof ter Laken cartographié numériquement.



"Cartographie  
numérique du  
patrimoine pour la  
démolition et  
construction  
circulaire"

### Contexte Hof ter Laken

Ce vaste domaine de château est situé à Booschoot, au sud de la Grote Nete. Son histoire remonte au XIII<sup>e</sup> siècle. Le parc de 30 hectares abrite un château de style néo-renaissance flamande, un dépôt et une maison forestière. Ces bâtiments sont accessibles par une double Lindendreef monumentale. De plus, il y a aussi un ancien verger en partie clos de murs dans le domaine et il y a une petite chapelle forestière cachée entre les arbres, qui servait autrefois de cave à glace. En raison de son emplacement magnifique le long des méandres de la Grote Nete et de ses beaux vieux hêtres et autres arbres centenaires, ce domaine vaut vraiment le détour.

### Rôle du Kempens Landschap

Le Kempens Landschap est depuis longtemps impliqué dans l'affaire Hof ter Laken, qui appartenait jusqu'à récemment à une famille noble. En juillet 2018, Kempens Landschap, en collaboration avec la commune de Heist-op-den-Berg, a pu sécuriser efficacement le domaine ! Kempens Landschap a repris le domaine en bail emphytéotique et la commune l'a ensuite racheté à la famille De Gruben. Kempens Landschap est partenaire du projet pilote d'inventaire et de sécurisation des matériaux de construction du dépôt (remise à voitures). **La recherche peut être lue sur notre site Web.**



# MODULE : CIRDAX, L'OUTIL LOGICIEL INTELLIGENT POUR LA CIRCULARITÉ DANS LA CONSTRUCTION

Le partenaire du projet Blockmaterials (NL) a développé l'infrastructure numérique pour attribuer des droits de propriété validés aux matériaux via la technologie blockchain. Ils utilisent le système de données Cirdax pour bien organiser les contrats à long terme relatifs à la réutilisation des matériaux dans les bâtiments et pour leur fournir des conseils juridiques et économiques. Avec le système de données Cirdax, les matériaux sont inventoriés dans les bâtiments existants pour une réutilisation plus efficace. Ces données permettent d'apporter aux clients des informations spécifiques visant à la prise en compte de la valeur résiduelle des bâtiments, visant à réduire divers coûts de gestion et d'entretien (coûts de transaction) associés aux matériaux, à réduire les émissions de CO<sub>2</sub>, et finalement à permettre le négoce des matériaux récupérés.

Cirdax est une partie importante de la plateforme logicielle numérique utilisée dans le cadre du projet de déconstruction numérique pour l'industrie de la construction, de la conception et de la démolition. Les entreprises de ces secteurs peuvent utiliser la plateforme logicielle numérique pour savoir quels matériaux se trouvent dans un bâtiment et leur attribuer une valeur. En reliant les modules 3Dscan, RBIM et le système de base de données dans une plate-forme logicielle, une utilisation efficace et efficiente des matières premières peut être concrétisée, ce qui se traduit par : Un écosystème circulaire pour les matériaux de construction.

Pour **plus d'informations sur Cirdax**



# INTERVIEW

*Yannick Pau, chargé de projets au sein du Ministère Luxembourgeois de l'Environnement, du Climat et du Développement durable.*

## **De quelle façon le Luxembourg adresse-t-il les concepts de l'économie circulaire et plus particulièrement dans le domaine de la construction?**

En juin 2022, le gouvernement luxembourgeois a adopté une loi qui modifie la loi relative aux déchets datant de 2012. De ce fait, les notions du réemploi et de la réutilisation sont plus présentes dans la loi « déchets », afin de privilégier une gestion plus globalisée des déchets et des ressources .

Ce changement de paradigme est également soutenu par deux stratégies nationales : la stratégie zéro déchets (Null Offall Lëtzebuerg) qui vise à adopter une approche prospective vers la préservation des ressources grâce aux principes de l'économie circulaire, et la stratégie pour une économie circulaire Luxembourg qui s'inscrit dans les efforts à définir une vision commune pour une transition du Luxembourg vers un pays entièrement circulaire. Cette dernière rassemble des outils permettant aux autorités d'accélérer la mise en œuvre de l'économie circulaire au niveau national à travers plusieurs secteurs, dont celui de la construction.

## **Quelles mesures concrètes ont été adoptées ? Quelles sont les prochaines étapes ?**

Au Luxembourg, le secteur de la construction est responsable de la plus grande partie des flux de déchets globaux avec 9 millions de tonnes générées en 2020. Si l'on considère que ces déchets sont, pour la plupart, éliminés, il faut à tout prix éviter le gaspillage de ressources en grande partie non-renouvelables. Afin d'aborder un élément de cette thématique des initiatives concrètes ont été lancées en étroite collaboration avec les acteurs publics et privés. Les démarches sont décrites dans la suite.

**Lire l'article détaillé sur notre site.**





# REGIONAL INNOVATION HUBS

BELGIUM | FRANCE | LUXEMBOURG | THE NETHERLANDS

## REGIONAL INNOVATION HUB HEERLEN CO-DESIGN LAB/BREAK OUT SESSIONS LE 22 NOVEMBRE 2022

Plus de 25 personnes ont rejoint la plate-forme logicielle Co-Design Lab/ Break out sessions Reversible BIM and Digital Deconstruction le 22 novembre 2022, au Brightlands Smart Services Campus à Heerlen.

Un public de précurseurs, de décideurs et de concepteurs (techniques) de l'industrie de la construction et de la démolition s'est réuni autour de la construction circulaire, du développement d'une plate-forme logicielle et a partagé ses expériences avec les partenaires du projet. Globalement, l'accueil était vraiment favorable et un ensemble de points ont été soulignés pour la mise en œuvre du Reversible BIM dans le domaine de la construction.

- "INSIGHT" EST UNE VUE D'ENSEMBLE, ÉLARGISSEZ-LA, PAS SEULEMENT LES BÂTIMENTS.
- DANS TOUS LES PROJETS DE RÉNOVATION DE L'UE.
- MISE EN ŒUVRE FACILE POUR TOUT LE MONDE, RENDEZ-LA COMPRÉHENSIBLE.
- ÉGALEMENT MISE EN ŒUVRE DANS DE NOUVEAUX PROJETS DE CONSTRUCTION POUR UNE FUTURE RÉUTILISATION DES MATÉRIAUX.
- DONNER AUX CONCEPTEURS ET AUX PROPRIÉTAIRES DE NOUVEAUX BÂTIMENTS LES OUTILS NÉCESSAIRES.



# REGIONAL INNOVATION HUBS

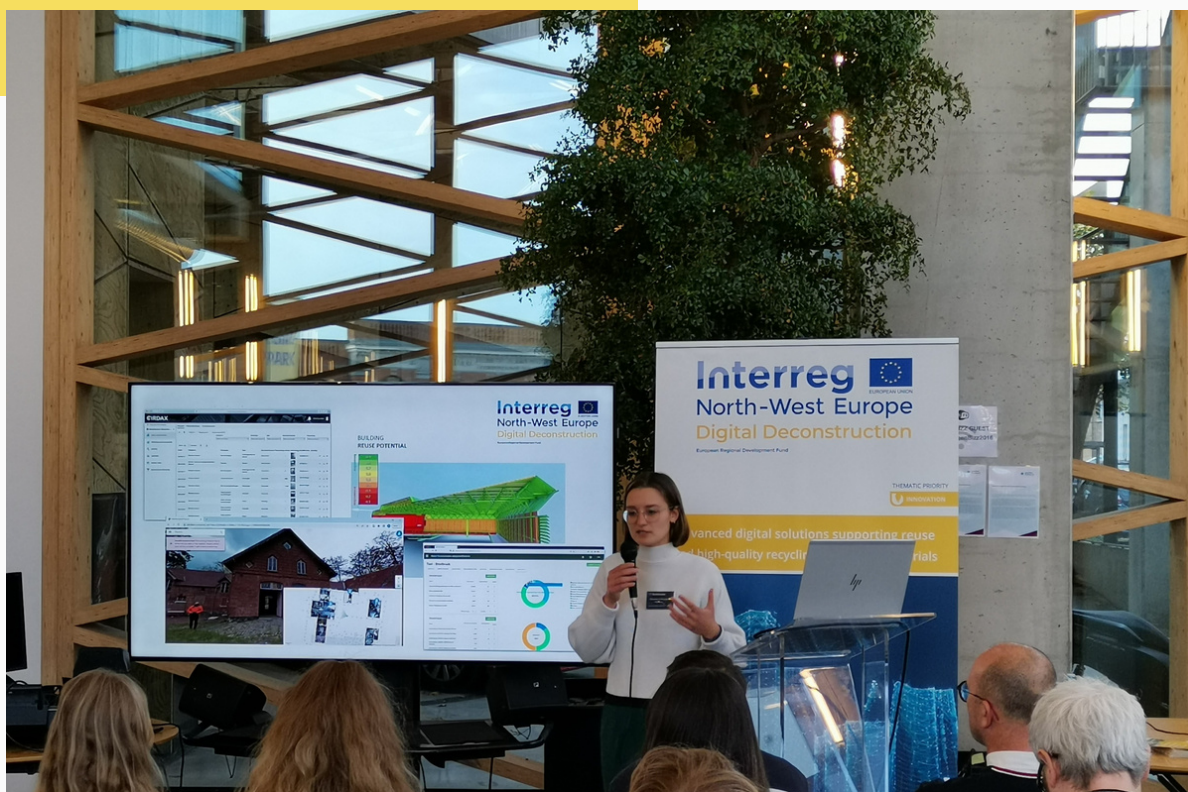
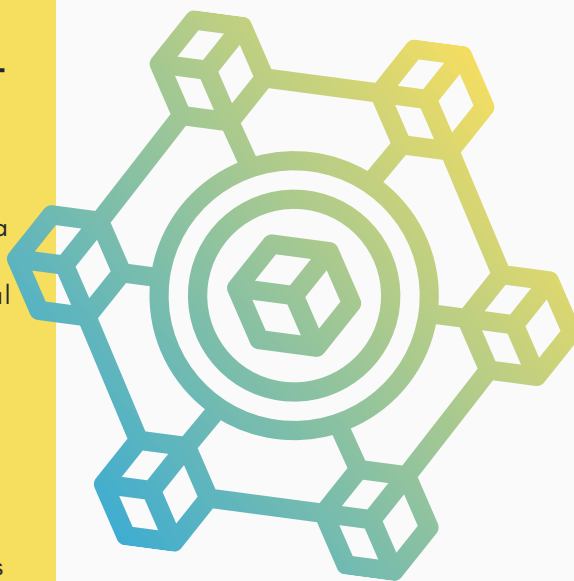
BELGIUM | FRANCE | LUXEMBOURG | THE NETHERLANDS

## FORUM SUR LES INVENTAIRES DE RÉEMPLOI ET DE DÉMOLITION BRUXELLES

LE 24 NOVEMBRE 2022

Le 24 novembre, Buildwise (anciennement le CSTC) a organisé un Forum sur les inventaires de réemploi et de démolition dans le cadre du projet Interreg Digital Deconstruction. Plus de 80 professionnels du secteur sont venus découvrir quelles solutions se développent ou existent déjà dans le domaine.

Une dizaine d'entreprises y proposaient des services et/ou des outils numériques pour faciliter le processus d'inventaire avant la démolition. Une belle occasion pour apprendre, networker, et échanger les points de vue. **Cliquez ici** pour un retour sur cette journée





# REGIONAL INNOVATION HUBS

BELGIUM | FRANCE | LUXEMBOURG | THE NETHERLANDS

## HUB D'INNOVATION DU RÉEMPLOI FRANCE LE 30 NOVEMBRE 2022

Cette demi-journée fut l'occasion d'échanger autour de la problématique : "Comment améliorer la qualité de l'offre en matériaux de réemploi par les maîtrises d'œuvre et les acteurs de l'offre dans les projets de déconstruction et / ou rénovation?"

Au programme : de multiples témoignages et retours d'expériences inspirants ! Nous avons eu le plaisir de concerter l'AREP, partenaire du projet, qui nous a parlé de la déconstruction sélective de la Gare du Nord. Nous avons également eu la chance d'accueillir des intervenants de Renard, de la META, et d'ELAN autour d'une table ronde riche et animée !

"Afin de profiter des connaissances complémentaires des membres de l'écosystème présents lors de cet évènement, nous avons animé un atelier collaboratif sur l'accessibilité de réemploi des matériaux afin d'adresser les potentielles barrières au réemploi et s'interroger sur les solutions multiples qu'offrent l'économie circulaire. La demi-journée s'est clôturée par un cocktail, à la Maison Métropole, lieu emblématique de la circularité des bâtiments."



## LE REGIONAL INNOVATION HUB LUXEMBOURG LE 8 DECEMBRE 2022

Le 8 décembre 2022, le Regional Innovation Hub a été organisé par les partenaires luxembourgeois du projet : LIST, BIM-Y et Schroeder & Associés. Il a regroupé 30 participants en ligne et dans les locaux de la bibliothèque de l'Université à Belval. **Cliquez ici** pour le programme de cette journée.



# EVENEMENTS DDC

FINAL EVENT | 8 JUN 2023 | BRIGHTLANDS SSC (NL)

PLUS D'INFORMATIONS  
SUIVENT



Development of a digital software platform to make circular building possible and the environment green



## MERCI D'AVOIR PARTAGÉ



Vous avez reçu cette Newsletter Digital Deconstruction de la part de l'un des partenaires impliqués dans le projet 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. N'hésitez pas à transmettre ce message aux personnes dont vous connaissez l'intérêt pour ces sujets !

Il est possible de s'inscrire pour les prochains numéros via ce **formulaire d'inscription**.

Si vous souhaitez partager vos connaissances et votre expérience dans le domaine de la numérisation pour le secteur de la construction et de la déconstruction, veuillez contacter l'un des partenaires du projet dans votre pays.

Suivez-nous également sur **LinkedIn** et **Twitter** pour rester au courant des derniers développements de Digital Deconstruction, des événements, des séminaires, des visites de pilotes et des informations sur les Hubs d'Innovation du Réemploi.

