

SPÉCIAL RÉEMPLOI

RÉNO EXEMPLAIRE

Une maison de maître rénovée
avec des matériaux de réemploi

FOCUS

L'atmosphère unique
du réemploi en rénovation

TRIMESTRIEL
D'INFORMATION
N°04, mars 2019

EDITEUR RESPONSABLE:
Hervé-Jacques Poskin
Cluster Eco-construction asbl
Rue Eugène Thibaut 1C,
5000 Namur

RÉDACTION:
Mélanie Mazzaglia
Cluster Eco-construction
Denis Vasilov
Cluster Eco-construction

RÉALISATION
ET PRODUCTION:
Ab initio Graphic Design
www.abinitio.be

CRÉDITS PHOTOS:
Cover: Guy-Joël Ollivier.
Sommaire: Guy-Joël
Ollivier, Atelier 4/5.
Agenda: Denis Vasilov,
Olivier Beart.
Inspirer: Guy-Joël Ollivier.
News: #1 Denis Vasilov.
#3 Denis Vasilov.
Focus: Atelier 4/5, Rotor DC.

Sommaire

Éditorial.....	3
Agenda.....	4
Inspirer: Une maison de maître rénovée avec des matériaux de réemploi.....	6
News: Les nouvelles du secteur	10
Focus: L'atmosphère unique du réemploi en rénovation.....	12
Partenaires, contacts	16



Edito

L'urgence climatique est à nos portes. Les manifestations publiques des dernières semaines, rassemblant plusieurs dizaines de milliers de personnes, sont autant de rappels de l'état de dégradation de notre planète. Les experts sont unanimes : au-delà des discours naturalistes, nous sommes bien en tête de liste parmi les victimes de ce processus.

La bonne nouvelle, c'est que notre destin est entre nos mains. Nous pouvons encore agir positivement. Mais il faut faire vite. Et ce, dans tous les aspects de notre vie.

Par exemple, l'acte de construire ou de rénover est tout sauf anodin. L'impact en termes de déchets produits, de consommation énergétique, d'énergie grise, d'épuisement des ressources est gigantesque. La réutilisation de matériaux ou leur réemploi est donc une voie d'avenir, déjà expérimentée avec succès aujourd'hui.

Vous découvrirez dans ce numéro plusieurs solutions actuelles. Des professionnels expérimentés prêts à vous renseigner sur cette thématique, des entreprises de déconstruction proposant des matériaux de qualités, et des architectes de talent, de plus en plus nombreux, qui incitent leurs clients à tenter l'aventure.

Rénover avec des matériaux récupérés participe à un futur commun soutenable. Car, comme le scandent les manifestants, nous n'avons qu'une planète.

Les partenaires du projet Interreg FAI-Re

19.03

TABLE RONDE : LA RÉNOVATION DU BÂTI ANCIEN À BRUXELLES, QUELS ENJEUX ?

Le CDR Construction organise une table ronde, où seront présentés les principaux constats issus de l'étude en cours sur la rénovation du bâti ancien à Bruxelles, les métiers et les propositions d'actions pour les années à venir.

Public cible : entrepreneur, artisan, prescripteur, architecte, formateur, chercheur, conseiller en rénovation, etc.

Inscrivez-vous et venez enrichir les conclusions en nous faisant bénéficier de votre expertise !

LIEU

HORECA FORMA BE PRO
RUE DE L'AGRAFE 70
B-1070 ANDERLECHT
DE 09H00 À 13H00
LUNCH DE 13H00 À 14H00

INFOS & INSCRIPTION

MAÏTÉ SPRINGAEL
MAITE@21SOLUTIONS.EU
TÉL : +32 (0)2 502 99 93

04.04

VISITE CHANTIER : BLOC DE CHANVRE ISOHEMP



Via la visite d'un chantier de promotion immobilière, découvrez les blocs de béton de chanvre. De fabrication wallonne ces blocs, mélange de chaux et de chanvre se déclinent en différentes épaisseurs et différentes applications. Ce produit est innovant, idéal pour la rénovation. Les techniciens et commerciaux d'ISOHEMP seront présents pour répondre à vos questions.

LIEU

L'ADRESSE DU CHANTIER VOUS SERA COMMUNIQUÉE APRÈS VOTRE INSCRIPTION DE 17H00 À 19H00
PRIX : GRATUIT

INFOS & INSCRIPTION

SC@ECOCONSTRUCTION.BE

24.04

VISITE : TOUR BUS HAINAUT ET HAUTS-DE-FRANCE

Lors de cette journée de visites dans le Hainaut et dans les Hauts-de-France, vous découvrirez différents bâtiments construits ou rénovés à partir de matériaux biosourcés et/ou de réemploi, conçus pour s'intégrer au mieux dans leur environnement : un immeuble à appartements construit en matériaux naturels (bois, chaux et chanvre), un centre de sports et de loisirs isolé en ballots de paille, un bâtiment conçu pour être démontable et recyclé (premier bâtiment labellisé "Cradle to Cradle" de France), une maison régionale de l'écologie dont l'ossature a été réalisée avec un bois local (le peuplier) et enfin, une école conçue pour capter et valoriser au maximum les énergies naturelles et renouvelables par la synthèse de plusieurs mises en œuvre architecturales et technologiques douces.

LIEU

HAINAUT ET HAUT-DE-FRANCE (LIEU DE DÉPART À CONFIRMER)
DE 09H00 À 17H00
PRIX: GRATUIT

INFOS & INSCRIPTION

INFO@ECOCONSTRUCTION.BE
TÉL : +32 (0)81 81 03 10

26.04

SÉMINAIRE : L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE DANS LA CONSTRUCTION

Le modèle d'économie circulaire dans le secteur de la construction est désormais bien ancré dans la politique bruxelloise. De nombreuses initiatives permettent déjà de démontrer la pertinence d'une telle approche. Quels intérêts y a-t-il à concevoir un bâtiment de manière circulaire et jusqu'où aller dans les concepts de démontabilité/flexibilité ?

Comment minimiser la production de déchets et la consommation de ressources lors d'une reconversion ou rénovation de bâtiments ? Comment mettre à profit la matière première offerte par la déconstruction d'un bâtiment ? L'objectif de ce séminaire est d'illustrer les concepts-clés de l'économie circulaire et d'en démontrer les

avantages à travers des exemples concrets issus du secteur de la construction. L'après-midi est consacrée à une visite (nombre de places limité). Lors de l'inscription, les participants seront invités à choisir entre ces 2 thèmes : "Matériaux & démontabilité" ou "Conception réversible / Flexibilité des espaces"

LIEU

ESPACE WALLONIE DE NAMUR
RUE DE BRUXELLES, 20
B - 5000 NAMUR
DE 9H00 À 16H30
PRIX : 50 €

INFOS & INSCRIPTION

FORMATIONSBATIDURABLE@
ENVIRONNEMENT.BRUSSELS



28.05

FORMATION : MATÉRIAUX D'ISOLATION, COMMENT CHOISIR ?

Objectif de la formation : apporter aux pros du bâtiment des informations sur les matériaux d'isolation thermique, afin de leur permettre d'effectuer un choix judicieux et durable sur le plan des performances thermiques, techniques, environnementales et sanitaires.

Public cible : architectes et ingénieurs, maîtres d'ouvrages professionnels et leurs représentants (gestionnaires d'immeubles, syndics, etc.), entrepreneurs (postes décisionnels dans l'entreprise), responsables d'administrations concernés par les enjeux de construction / rénovation de bâtiments.

LIEU

BRUXELLES ENVIRONNEMENT
SITE DE TOUR & TAXIS
AVENUE DU PORT 86C
B-1000 BRUXELLES
PRIX : 100 €

INFOS & INSCRIPTION

FORMATIONSBATIDURABLE@
ENVIRONNEMENT.BRUSSELS

UNE MAISON DE MAÎTRE RÉNOVÉE AVEC DES MATÉRIAUX DE RÉEMPLOI

Une palette de matériaux simple et cohérente a été utilisée pour la rénovation de cette maison de maître à Bruxelles. Le réemploi du plancher d'origine marié à la rudesse des marches en béton accentue le caractère authentique de cette rénovation orchestrée par les pros du secteur.

Thomas et son épouse vivent aujourd'hui dans ce bâtiment de 4 étages, rue Renier Chalon, dans la commune d'Ixelles, à Bruxelles. L'habitation suit le plan classique des maisons de maître bruxelloise, trois pièces en enfilade entre les façades avant et arrière. En configuration normale, les pièces à vivre principales sont situées à l'avant de la maison, avec des espaces secondaires au centre et des zones de service à l'arrière.

Inconvénient: les pièces centrales manquent de lumière naturelle, cas rencontré dans ce bâtiment de quatre étages.

Les studios d'architecture belge Mamout et AUXAU ont collaboré à une proposition de rénovation des deux étages inférieurs de la maison, afin de transformer et d'unifier ces niveaux.

Les chambres situées à l'avant du bâtiment ont été soigneusement restaurées pour créer des espaces de vie qui conservent leurs proportions d'origine. Des éléments décoratifs tels que moulures et plâtre ont également été conservés pour évoquer l'histoire de la maison.

UN ESCALIER POUR APPELER LA LUMIÈRE

Les murs entourant les pièces situées au centre du bâtiment ont été supprimés. L'espace créé a permis l'insertion d'un escalier central, reliant les différents niveaux. Cette transformation a donc permis à la lumière d'atteindre l'ensemble des surfaces.

"Cette intervention est inspirée par l'architecte belge Victor Horta", explique l'équipe du projet, "qui, il y a un siècle, avait bouleversé le plan

RÉNO
EXEM-
PLAIRE

La suppression des murs centraux a permis un gain de lumière et d'espace





de la maison bruxelloise typique en implantant l'escalier au centre de la maison comme source de lumière et de lien visuel."

L'entrée de l'appartement s'ouvre sur un grand espace qui s'étend à travers la zone de circulation centrale. L'escalier qui s'enroule autour de ce périmètre mène à deux niveaux supérieurs sur lesquels se trouvent les chambres et une salle de réception.

Les escaliers aboutissent à un grand palier faisant office de pièce de vie supplémentaire. Cet espace

en forme de mezzanine domine le vide et est donc visuellement connecté au reste de la maison.

L'escalier est implanté au centre de la maison, source de lumière et de lien visuel

Les murs et les sols à l'arrière du bâtiment qui n'avaient aucune valeur patrimoniale ont été supprimés afin de créer de l'espace pour une nouvelle extension contenant les chambres.

Le niveau du sol à l'arrière du bâtiment a été abaissé pour permettre une transition en douceur de la cuisine et de la salle à manger au jardin extérieur.



"Abaisser le niveau du rez-de-chaussée permet également d'intégrer un étage supplémentaire grâce à un ensemble de demi-niveaux, et donc d'atteindre le programme du client", ont ajouté les architectes. Le nouveau plancher surbaissé est relié au niveau de l'entrée par un ensemble de marches en béton qui s'étendent sur toute la largeur de l'espace.

Une palette de matériaux simple et cohérente est utilisée dans toute la maison, avec des poutres apparentes au plafond, du parquet et des pièces de métal peintes en vert pastel qui introduisent des tons et des textures différents. Une grande partie des matériaux utilisés ont été récupérés du bâtiment avant le chantier, et remis en œuvre, ou achetés à une entreprise

locale, Rotor DC, spécialisée dans la déconstruction et la réutilisation d'éléments de construction.

FICHE TECHNIQUE

Construction: 1910
 Rénovation: 2016 - 2018
 Surface brute du logement: 220m² + 90m² de caves
 Architectes: Mamout Architectes et AUXAU Atelier d'architecture
 Prix d'architecture d'Ixelles 2018
 Construction: G-LINE
 Structure: JZH & Partners
 Châssis: aluminiums avec double vitrage U 1.0 (arrière)

Sources: Alyn Griffithsdezeen.com et Mamout Architectes

#1



VISITE DU CHANTIER DE RÉNOVATION DU DONJON DE CRUPET

Co-organisée par le projet européen FAI-Re et le GAL Tiges et Chavées, la visite exceptionnelle du Donjon de Crupet du 17 janvier dernier fut une réussite à tous les niveaux. Plus d'une centaine de professionnels, se sont retrouvés sur ce superbe chantier malgré la météo hivernale.

Imposant mais pas militaire

Par petits groupes, les visiteurs ont pu découvrir ce vestige du XIII^{ème} siècle, ainsi que les techniques de restauration utilisées. L'architecte Guillaume de Ghellinck et les chefs de chantier Pierre Raeven et Jean-Hubert Tournay ont joué les guides passionnés. Le bâtiment de trois niveaux, en moellons de calcaire, est surmonté d'un étage en colombage formant un encorbellement. Il est coiffé d'une toiture à 4 pans en ardoises naturelles.

Petite précision, l'impressionnant ensemble n'est pas un donjon, mais bien une maison forte, au vu de sa situation géographique en bas de vallée. Ce monument n'a d'ailleurs aucune vocation militaire.

Rénovation minutieuse

Un grand travail sur la maçonnerie a été en-

trepris, d'une part pour retrouver les baies d'époque, mais également pour consolider l'ensemble. Les joints des différents ouvrages ont été refaits, autant dans les parties immergées (les douves ont été asséchées le temps du chantier), qu'en élévation, en maçonnerie de moellon et de brique.

Les murs ont également été injectés par de la chaux, les voutes et murets renforcés et remplis. Enfin, le colombage a retrouvé son aspect enduit. Ivo Segers, de l'entreprise "Arte Constructo" nous a fait le plaisir de venir nous parler de ce travail de la chaux aux différentes étapes de la restauration.

Le deuxième chapitre important de la rénovation fut le travail de charpente, la reprise des 4 fermes du 16^{ème} siècle et la suspension des sommiers de l'étage en encorbellement. Geoffroy Marchal de l'entreprise "La maîtrise du charpentier" nous a transmis sa passion lors d'un exposé sur les charpentes traditionnelles en bois indigne.

La soirée s'est terminée par de belles discussions autour d'un buffet et d'une bière spéciale "Tiges et chavées".

PLUS D'INFORMATIONS:

CLUSTER ECO CONSTRUCTION
MAIL: GROESSENS@ECOCONSTRUCTION.BE

#2

FAI-RE DÉBARQUE À L'INSTITUT TECHNIQUE DAVID LACHMAN À RANCE

Le 5 février dernier, après les étudiants en menuiserie, c'était au tour des étudiants en construction en maçonnerie de bénéficier de la formation "Malette à isolation" développée dans le cadre de FAI-Re.

Les étudiants se sont montrés très intéressés et dans l'ensemble très satisfaits de la formation donnée.

Au programme : découverte (ou rappel pour certains) des notions de base liées à une bonne isolation ("lambda", "R", "μ", déphasage thermique, etc.) et petits exercices de mise en pratique (comprendre la composition d'une paroi, choisir l'isolant adapté à la situation, etc.). Les étudiants garderont une trace utile de notre passage, via le poster récapitulatif, véritable outil d'aide à la décision dans le choix d'un isolant.

PLUS D'INFORMATIONS:

CLUSTER ECO CONSTRUCTION
MAIL: GROESSENS@ECOCONSTRUCTION.BE



#3

A LA DÉCOUVERTE DE LA PIERRE BLEUE

Le 12 février dernier, FAI-Re emmenait des étudiants en architecture (UMons et ENSAP Lille) pour les visites des Carrières du Hainaut à Soignies.

La pierre bleue extraite à Soignies est issue de sédiments déposés dans des fonds marins il y a 340 millions d'années. La carrière visitée est la plus grande carrière de pierre bleue d'Europe. Le gisement qui fait 30m de haut est sous 25m de sédiments fins (sables...) ainsi que 50m de "mauvaises" pierres. On tire des "boules" de 100 tonnes du fond de carrière qui sont ensuite remontées pour être d'abord recoupés en blocs plus petits (30 tonnes), puis débitées en tranches et enfin retravaillées suivant le type de produit fini. On compte encore quelques tailleurs sur le site mais l'essentiel du travail est effectué par des machines. Le site emploie 300 personnes actuellement.

A noter que la carrière, avec ses falaises et ses collines artificielles, est propice à l'installation d'une faune et une flore importantes, dont certaines espèces sont rares et protégées. On retrouve notamment l'hirondelle de rivage, dont l'habitat naturel le long des cours d'eau s'est largement raréfié. Lors de notre visite, une importante colonie de choucas profitait de fissures et trous dans la falaise sud (exposition nord). A ce titre, les Carrières du Hainaut font partie du projet "life in quarries".

PLUS D'INFORMATIONS:

CLUSTER ECO CONSTRUCTION
MAIL: GROESSENS@ECOCONSTRUCTION.BE

L'ATMOSPHÈRE UNIQUE DU RÉEMPLOI EN RÉNOVATION

Chaque année, près de 10 millions de tonnes de déchets sont générés par le secteur de la construction. Soit 40% de la totalité des déchets produits en Belgique. Or, une partie de ce tonnage, erronément mis en décharge, est toujours propre à la consommation. Ces matériaux et objets peuvent donc être réutilisés dans le cadre d'une rénovation.

Face à cette problématique, plusieurs acteurs ont créé des solutions pour favoriser le réemploi. Des solutions qui s'adressent aux architectes, mais aussi directement aux particuliers, qui ont envie de construire ou rénover "différent". Une démarche d'économie circulaire d'autant plus essentielle lorsqu'on sait que les ressources de notre planète s'épuisent.

PLUSIEURS VIES

Le réemploi, c'est récupérer un maximum de matériaux et d'objets pour réutiliser ceux-ci dans une fonction similaire ou bien détournée : une porte peut servir de nouveau comme porte ou bien servir de base à un bardage ou à un meuble par exemple. Bref, les objets et matériaux possèdent plusieurs vies. Un credo que suit depuis deux ans Rotor DC, entreprise coopérative de déconstruction et de récupération, située à Bruxelles. "Notre entreprise est spécialisée dans la revente de matériaux architecturaux, provenant

d'immeubles destinés à la démolition ou à une rénovation en profondeur", explique Michaël Ghyoot, un des membres de la coopérative. "Avant le passage des engins de chantier, nous démontons tout ce qui peut être valorisé. C'est un potentiel énorme, encore sous-exploité."

CHINER EN 2.0

Le site web www.rotordc.com propose un inventaire mis à jour, en fonction du flux entrant et sortant des matériaux. Un outil performant qui permet aux architectes, aux maîtres d'ouvrage mais également aux particuliers, de trouver les matériaux dont ils ont besoin pour leurs travaux. En plus des matériaux de réemploi, l'entreprise propose également des matériaux neufs non utilisés, commandés en surplus par des entrepreneurs. On y trouve de tout : abords et voiries (bordures, pavés, etc.), gros œuvre (structures en bois ou en acier, isolants, briques, etc.), menuiseries (châssis de fenêtres, portes, escaliers,



etc.), finitions intérieures (dallage en pierre, plancher, carrelages, etc.) et décorations (antiquité architecturale, cheminées, etc.). Rotor a également lancé la plateforme Opalis (www.opalis.be), qui répertorie en Belgique (Pays-Bas et France sont prévus dans le futur) les professionnels proposant des matériaux de réemploi.

FRANCHIR LE PAS

Oser n'est pas toujours évident pour le maître d'œuvre. Le doute est présent : ne serait-ce pas mieux de rénover avec des matériaux neufs ? Thomas a cependant franchi le pas l'année dernière, lorsque sa compagnie et lui rachètent une maison de maître à Ixelles (Bruxelles). Ils entreprennent de la rénover en profondeur, et le passage par le réemploi devient vite une évidence. "Au départ, nous

avons déjà l'idée de réutiliser certains éléments de la maison pour notre rénovation. Et puis le bureau d'architecture Mamout nous a fait découvrir Rotor DC et nous avons étendu notre vision. Nous avons déplacé et réuti-

lisé le sol en parquet après un bon ponçage, et nous avons acheté des lampes, de la quincaillerie et des poignées de portes. Notre maison date du début du 20^{ème} siècle, intégrer des éléments plus anciens possédait un sens. Nous avons fait confiance et à nos architectes et à Rotor DC et nous sommes ravis du résultat."

Pour Sébastien Dachy du bureau Mamout, la démarche vers le réemploi n'est pas toujours aisée. "Il faut convaincre le client et l'entrepreneur que ce n'est pas une tendance bobo, car on obtient de réels résultats, pas

**Cette audace
amène un
cachet unique,
un style voulu
et assumé.**

que de l'image. L'adhésion spontanée de l'ensemble des acteurs dans ce type de projet n'est pas encore naturelle, mais cela va le devenir, vu les avantages de la formule."

LES EXPERTS DU RÉEMPLOI

S'entourer d'experts est essentiel dans une démarche d'intégration de réemploi dans une rénovation. Même s'ils ne sont pas nombreux, plusieurs bureaux d'architecture possèdent une expérience significative dans le domaine. Quelque soit votre projet de rénovation, adressez-vous toujours à des experts avant de vous lancer un tel projet.

Up Cycling Studio fait partie de ces experts et Jessica Verhasselt, architecte, a ainsi réalisé une dizaine de projets intégrant la démarche de matériaux récupérés. *"Le fait d'apporter les matériaux de réemploi contribue à diminuer le gisement de déchets, c'est une réelle valeur ajoutée à mon travail. On croit souvent que le réemploi s'arrête à la finition intérieure, les gens ne s'imaginent pas que ça peut aller bien au-delà de ça. En témoigne l'utilisation fréquente de matériaux tels que d'anciens panneaux de coffrage ou de palier d'échafaudage, la réalisation de murs transparents en bouteilles de verre, des escaliers créés à base de palettes de bois, etc."*

L'Atelier 4/5 est un autre bureau qui vaut le détour, avec un souhait de contraster l'ancien et le neuf. Le projet d'une annexe reconstruite avec ses propres briques

anciennes récupérées, ou encore, une maison d'hôtes en pleine nature dont le bardage en cèdre, déniché chez un fournisseur spécialisé, a 50 ans d'âge. Cette audace amène un cachet unique, un style voulu et assumé d'ancienne grange en bois, mais avec une architecture contemporaine. Florent Grosjean, architecte associé abonde dans ce sens. *"Tout est possible si le client est partant : des radiateurs en fonte sablés et repeints, de l'ancien carrelage, du mobilier de récupération. Récemment, un ancien plancher a été démonté dans le grenier de l'habitation et remplacé un niveau plus bas. Il a été disposé en oblique, afin de montrer que l'intervention est contemporaine, car notre but n'est pas de faire du faux vieux."* Si vous êtes à la recherche de mobilier, des adresses telles que la Ressourcerie namuroise ou l'Atelier 4R sont à consulter, car leurs réalisations sont soignées et originales.

On le voit, le réemploi est bénéfique à la création architecturale, à l'environnement et à l'économie. L'idéal serait évidemment de travailler systématiquement en amont avec, dès le départ, avec une conception éco-responsable de nos habitations. Cela permettrait de remédier efficacement aux nombreux futurs déchets, présents au sein de nos habitations, qui un jour, seront-elles aussi déconstruites. Dans ce cadre, le soutien aux producteurs de matériaux éco-responsables, éco-conçus, modulaires et réutilisables est une partie de la solution.

Les matériaux de réemploi contribuent à diminuer le gisement de déchets



QUALITÉ-PRIX EXCEPTIONNEL

Disons-le tout net : l'intérêt principal de la démarche ne se situe pas réellement dans le registre économique. La valeur ajoutée de la réutilisation concerne plutôt les aspects qualitatifs. Pour un prix identique à du standard industriel vous pouvez acquérir des matériaux ou objets réalisés de manière artisanale, des pièces de meilleure qualité, originales et parfois uniques. Par exemple, vous pouvez trouver un parquet en chêne de grande qualité, issu de la déconstruction d'un prestigieux bâtiment anversois. Patiné par les ans, possédant une âme et une valeur patrimoniale uniques, ce matériau crée une atmosphère que ne permet pas le neuf. Et à 49 €/m², ce n'est pas du vol, bien au contraire, surtout si on tient compte de la main d'œuvre nécessaire au processus.

Evidemment, "chiner" les pièces recherchées, imaginer un intérieur différent, et parfois mettre la main à la pâte, cela peut

prendre du temps et de l'énergie. Mais cela peut aussi constituer un réel plaisir et être source d'économies. Dans tous les cas, des professionnels sont présents pour vous conseiller.

PLUS D'INFORMATIONS:

ROTOR DC
Rue Prévinaire 58, 1070 Anderlecht
Téléphone : 0465 89 66 41

Mamout Architectes
Rue Adolphe Lavallée 39, 1080 Molenbeek-Saint-Jean
Téléphone : 0485 06 04 01

UPcycling Studio d'architectes
Rue de la Colline, 34
6953 Forrières, Belgique
Téléphone : 084 401271
jessicaverhasselt@hotmail.com

ATELIER 4|5
Quai des charbonnages, 30-34, 1080 Bruxelles
Téléphone : 0485 67 50 59
info@atelier4cinquieme.be

Le projet FAI-Re est l'acronyme de
Former - Accompagner - Inspirer - Rénovation efficiente.

Il participe activement à la volonté européenne de
mise en place d'une croissance intelligente, durable
et inclusive ainsi qu'aux stratégies régionales de
développement passant par l'innovation
et la formation.



Espace Environnement

Espace Environnement
rue de Montigny 29
6000 Charleroi - Belgique
nzanoni@espace-environnement.be
www.espace-environnement.be



Cluster Éco-construction
rue Eugène Thibaut 1C
5000 Namur - Belgique
info@ecoconstruction.be
www.ecoconstruction.be



AGENCE DE DEVELOPPEMENT ET
D'URBANISME DE LA SAMBRE

ADUS
rue de Fleurus 19 - BP 30273
59607 Maubeuge Cedex - France
ludivine.fromont@adus.fr
www.adus.fr



Compagnons du Tour de France
rue des Usines 91
59460 Jeumont - France
jeumont@compagnonsdutourdefrance.org
www.jeumont.compagnonsdutourdefrance.org



APES
boulevard Paul Painlevé 235
59000 Lille - France
fannyobled@apes-hdf.org
www.apes-mpdc.org



Le Forem
boulevard Tirou 104
6000 Charleroi - Belgique
julien.leclercq@forem.be
www.leforem.be



FAI-Re

Avec le soutien du Fonds européen de développement régional

Les financeurs:

