

BEST OF RÉNO EXEMPLAIRE

Auto-rénovation accompagnée
d'une habitation occupée

La cabane dans les airs

Logement et chambres
d'hôtes d'exception

Réhabilitation et extension
d'une majestueuse maison de maître

TRIMESTRIEL
D'INFORMATION
N°08, mars 2020

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

RÉDACTION:
Denis Vasilov
Cluster Eco-construction

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

CRÉDITS PHOTOS:
Cover: Laurent Brandajs.
Sommaire: Denis
Vasilov, Laurent Brandajs,
Whitevision, Vivachi.
Agenda: FAI-Re.
Inspirer: #1 Denis Vasilov,
#2 Laurent Brandajs,
#3 Whitevision, #4 Vivachi.
News: FAI-Re.

Sommaire

Éditorial.....	3
Agenda.....	4
Inspirer : Best of réno exemplaire	6-13
Auto-rénovation accompagnée d'une habitation occupée.....	6
La cabane dans les airs	8
Logement et chambres d'hôtes d'exception	10
Réhabilitation et extension d'une majestueuse maison de maître.....	12
News: Les nouvelles du secteur	14
Partenaires, contacts	16



Edito

Et voilà. Tout a une fin. Vous tenez en main le dernier numéro de la Newsletter FAI-Re.

Depuis déjà 2 années, nous avons parcouru ensemble huit numéros, huit thématiques, des dizaines de news, de rendez-vous et d'infos condensées mais essentielles. Notre but initial : mieux faire connaître la rénovation efficiente, ses acteurs, ses techniques, ses matériaux, ses nombreuses possibilités. Nous espérons y être parvenus, vous avoir procuré du plaisir à la lecture et surtout vous avoir donné envie d'en découvrir davantage.

Pour terminer en beauté, nous vous proposons en thème principal dans ce numéro un "Best of réno exemplaire". Vous découvrirez plus loin quatre projets différents, qui illustrent au mieux la variété des situations rencontrées sur le terrain, et les solutions qui peuvent s'y appliquer.

Tout a une fin... Mais qui sait ? Nous nous retrouverons peut-être dans le futur pour un projet "FAI-Re 2" ? En attendant, nous comptons sur vous pour être des acteurs de changement en termes de rénovation efficiente et positive. Merci pour votre soutien et excellente lecture !

Les partenaires du projet Interreg FAI-Re

01.05

MALLETES À ISOLATION POUR VOTRE ÉCOLE ET CENTRE DE FORMATION



Suite au succès de la première édition, **40 nouvelles mallettes** sont en cours de fabrication et seront disponibles gratuitement à partir de mai 2020 pour les écoles et centres de formation ! Une seule condition pour en bénéficier à demeure au sein de votre organisation : suivre une journée de formation à son utilisation en notre compagnie.

INFOS & INSCRIPTION

NADINE ZANONI
nzanoni@espace-environnement.be
TÉL : +32 71 300 300

20.06

VISITE : TOUR BUS HAINAUT & HAUTS-DE-FRANCE

Vous êtes un apprenant du Forem ou un Compagnon du Tour de France ? Fin juin, suivez une journée de formation sur la santé et la construction. Nous profiterons de cette journée pour vous proposer :

- la présentation des enjeux liés à la santé dans le secteur de la construction,
- la découverte des peintures naturelles,
- un atelier DIY : les apprenants fabriqueront eux même différentes peintures à base d'ingrédients naturels et auront l'occasion de découvrir et mettre en œuvre une peinture naturelle produite par une entreprise locale.



INFOS & INSCRIPTION

NADINE ZANONI
nzanoni@espace-environnement.be
TÉL : +32 71 300 300

>30.06

FORMATIONS SCOLAIRES À LA BONNE ISOLATION



La Mallette à isolation est un outil pratique et ludique. Cette formation aborde l'isolation efficace en rendant les participants acteurs de leurs apprentissages, afin qu'ils construisent leurs savoirs à travers de situations de recherche, de prise d'initiatives et de création collective. Pendant cette journée, les élèves peuvent découvrir, toucher, manipuler, comparer les isolants thermiques entre eux. Autant d'actions qui aident à identifier et à choisir le matériau le plus adapté à ses besoins. Les connaissances dispensées leur permettent aussi d'intégrer les bases de l'isolation efficace en rénovation, au travers d'exemples concrets, de manipulations et de la réflexion en groupe.

LIEU

AU SEIN DE VOTRE ÉCOLE

INFOS & INSCRIPTION

MATHIEU LEMMENS
mlemmens@espace-environnement.be
LUDIVINE FROMONT
ludivine.fromont@adus.fr

11-12.09

ÉVÉNEMENT DE CLÔTURE DU PROJET FAI-RE

Inscrivez déjà la date dans votre agenda : "Les chemins de FAI-Re, Laissez-vous aiguiller vers l'éco-construction et la transition énergétique".

Nous vous invitons à nous rejoindre les 11 et 12 septembre 2020 à la Gare Numérique de Jeumont pour une journée partagée entre présentations d'initiatives, B to B et moments d'échanges conviviaux.

2 dates pour 2 contenus différents :

- **le 11** : une journée pour découvrir et bénéficier de retours d'expériences sur des actions conduites par des collectivités de Wallonie et des Hauts-de-France en matière de rénovation écologique et de transition énergétique. Une journée pour échanger en direct avec des porteurs d'initiatives inspirantes, qui vous les présenteront

concrètement (étapes à suivre, moyens engagés, résultats obtenus...) et vous dévoileront leurs conseils pour les mener à bien !

- **le 12** : une journée à destination du grand public, avec démonstrations d'artisans au travail, atelier pratique «Isoler sa toiture» et divers ateliers (DIY, Espace Conseil pour mon projet de rénovation, etc.). Un espace réservé à des éco-entreprises et producteurs d'éco-matériaux sera également présent.

LIEU

GARE NUMÉRIQUE DE JEUMONT
PLACE DE LA GARE
F- 59460 JEUMONT

INFOS & INSCRIPTION

WWW.FAI-RE.EU
> ÉVÉNEMENT DE CLÔTURE



AUTO-RÉNOVATION ACCOMPAGNÉE D'UNE HABITATION OCCUPÉE

Situation de départ classique : un couple avec 2 jeunes enfants, souhaite agrandir la maison et créer deux chambres supplémentaires. La méthode : une surélévation de la toiture avec une isolation thermique par l'extérieur.

Au début le couple pense "brique" et fait appel à un maçon, qui se trompe hélas lourdement dans son devis. Un emprunt ayant déjà été conclu, le couple se retrouve coincé. Un ami leur présente alors Vincent Lalande, un ingénieur en construction devenu charpentier en 2015, par passion pour le métier.

Le mur existant n'étant pas dans un état jugé suffisamment bon, le charpentier propose au couple de l'emballer par une ossature bois. Une nouvelle bloc de fondation est posé à l'extérieur, afin de monter la structure en toute sécurité.

Une nouvelle toiture est alors mise en oeuvre directement sur cette ossature extérieure et par-dessus la toiture existante. La démolition des

anciens éléments a donc pu être réalisée confortablement, à l'abri des intempéries. Un plancher est construit au-dessus du faux-plafond existant de la cuisine, et prendra appui sur l'ossature bois au travers du mur en brique. La nouvelle toiture est isolée à l'aide de 25 cm de laine de bois. Les nouvelles parois offrent à l'habitation une isolation thermique continue ainsi qu'une étanchéité à l'air performante. L'esthétique ressort également gagnante de l'opération, via le bardage en mélèze qui habille désormais la construction.

ACCOMPAGNER L'AUTO-CONSTRUCTION

Ce chantier est exemplaire car réalisé dans le cadre d'un accompagnement

RÉNO
EXEM-
PLAIRE



à l'autoconstruction. Au niveau des techniques, pas de VMC ni de chauffage techniquement évolué. Un poêle à bois chauffe l'ensemble de la maison. Voilà qui a permis un budget total de seulement 24.500 €.

Les travaux de démolition, isolation et bardage ont été réalisés avec les habitants et leurs proches durant un chantier participatif d'une durée d'un mois à peine. Vincent Lalande en garde un très bon souvenir autant qu'un sérieux apprentissage lorsque

les constructeurs en herbe se poussaient au portillon : "Enseigner à 8 personnes nécessite d'être dans l'encadrement et l'animation et non plus exécutant. Ce fut un chantier humainement très riche".

En conclusion, un chantier très positif : un résultat de qualité et la participation des habitants a apporté un vrai plus, tant sur la rapidité d'exécution que sur l'autonomie des propriétaires pour de futurs travaux.

LA CABANE DANS LES AIRS

En 2014, l'atelier d'architecture Meunier-Westrade, situé à Tournai, est contacté par un client souhaitant investir dans un immeuble de rapport. Les architectes ont carte blanche, sauf sur 2 points : il sera annexé à l'habitation du maître d'ouvrage et deux logements seront proposés.



**RÉNO
EXEM-
PLAIRE**

**Flottant dans les
airs, la maison
épouse le mur
existant**

De plus, le budget est limité : 150.000 € htva en gros œuvre fermé, chauffage, salles de bain et carport compris.

En visitant les lieux, les architectes ont un coup de génie : l'ancien mur d'enceinte en pierres, délimitant le terrain en façade, sera intégré à la réalisation. Flottant dans les airs, le bâtiment épouse donc le vieux mur. Ce dernier procure un soutien structurel, mais aussi lumière et vue aux logements via d'anciennes ouvertures débouchées. Seule la façade latérale est aveugle pour des raisons d'intimité, car donnant sur le jardin du propriétaire.

Structurellement, le bâtiment est constitué d'une ossature bois, préfabriquée en atelier, puis assemblée sur chantier. Les murs extérieurs, le toit et le plancher sont isolés avec 25 cm d'ouate de cellulose insufflée. Originalité encore : le bâtiment repose sur des colonnes ancrées dans de solides fondations en béton. Ce qui permet d'offrir un carport sous le bâtiment.

DES BARDEAUX DE CÈDRE PARTOUT

Reprenant le code symbolique de la "cabane", l'ensemble du bâtiment fait appel à une couverture externe en bardeaux de cèdre, fixés sur des panneaux en bois. L'aspect évocateur se poursuit avec un accès au palier, via un escalier "suspendu", son décrochage du mur intervenant positivement sur le plan de l'acoustique. L'intérieur des studios est composé d'une suite de paliers d'habitation reliés entre eux par de petites volées d'escalier, le tout articulé autour d'un puits de lumière central. Chaque fonction dispose donc de son palier, tout en étant en relation avec le reste du volume. L'intimité est préservée en disposant les lieux de vie et d'accueil au premier niveau, et la chambre sous les combles. Les techniques utilisées sont simples mais efficaces : une VMC double flux, une chaudière au gaz dernière génération par logement. Des châssis à double vitrage en cèdre.

En conclusion, l'idée originale des architectes s'est concrétisée au travers d'une réalisation artisanale au charme certain, mêlant passé, techniques contemporaines et éco-matériaux.

LOGEMENT ET CHAMBRES D'HÔTES D'EXCEPTION

Un couple cherchait depuis des années une ferme en carré pour y installer leur nouveau logement et proposer des chambres d'hôtes. Lorsqu'en 2013, ils découvrent cette demeure située à Gesves, ils savent qu'ils ont trouvé leur bonheur.



Et on les comprend aisément, au vu de l'atmosphère des lieux, à la fois classique et cosy. L'ensemble de la ferme, comporte un corps de logis, aujourd'hui rénové, mais également une grange et d'anciennes écuries, qui feront l'objet de travaux ultérieurs.

Dans un état de départ très "rustique", le corps de logis a été rénové en 2014-2015. Marie-Eve Lejuste, architecte à Namur, a piloté le chantier : *Les propriétaires avaient une imposition très nette : que les matériaux utilisés soient d'origine naturelle, provenant si possible de ressources locales renouvelables. Cette demande a rendu le projet très intéressant, notamment pour sélectionner les matériaux qui conviendraient le mieux au projet.*

Les murs extérieurs sont isolés par l'intérieur, pour préserver l'aspect originel de la façade, et le choix se porte sur le

liège, à la fois pour sa facilité de pose, ses qualités isolantes et acoustiques, sa résistance au feu et à l'humidité. Le liège se retrouve également dans le tour des baies vitrées, et dans le plancher du 1^{er} étage. Le sol du rez-de-chaussée est isolé thermiquement via une projection de mousse expansive sur le plafond de la cave, seule dérogation aux matériaux biosourcés, ce pour des raisons pratiques. Quant aux plafonds du rez-de-chaussée et des étages, ils sont finis avec des plaques de Fermacell et un enduit à la chaux.

CHAUX, L'ARGILE !

Les murs de l'ensemble du bâtiment ont été recouverts à la chaux ou à l'argile sur leur face intérieure, par le propriétaire. Ces matériaux sains, en plus de leur esthétique flatteuse, concourent à réguler l'hygrométrie des pièces de

RÉNO EXEM- PLAIRE

manière performante, et assurent une atmosphère acoustique agréable. Les chambres d'hôtes portent d'ailleurs des noms évocateurs : "Chanvre", "Chaux" et "Charme". Elles sont localisées dans les combles du corps de logis et bénéficient, en plus de l'agrément des matériaux naturels, de tout le charme et du cachet des poutres de l'ancienne charpente, laissées apparentes. La toiture a fait l'objet d'une rénovation partielle et la

charpente, a vu ses chevrons doublés avec des poutrelles en "I", passage obligé afin d'assurer une épaisseur d'isolant suffisante, via 25 cm d'ouate de cellulose insufflée.

En définitive, la renaissance de ce bâtiment constitue un chantier remarquable, et aura permis de convaincre l'architecte responsable des nombreuses qualités des éco-matériaux, respectueux du patrimoine ancien et synonymes de confort moderne.

RÉHABILITATION ET EXTENSION D'UNE MAJESTUEUSE MAISON DE MAÎTRE



De 2009 à 2017, l'atelier d'architecture Vivarchi réalise un vaste projet de réhabilitation d'une majestueuse maison de maître de la fin du 19^{ème} siècle. Le bâtiment, qui abrite l'accueil d'urgence de personnes, sur plus de 700m², présentait un état général quasi insalubre. Le projet a donc consisté en la réhabilitation et l'extension du bâtiment et la création de 23 studios et d'espaces communs.

Les travaux de réhabilitation de la demeure historique ont été réalisés dans le plus grand respect de l'existant. Ainsi, l'ordonnancement, les baies et les volumes historiques internes ont été préservés. De même, les structures intérieures ont été entièrement reprises avec des planchers en structure de bois d'essence locale (peuplier et chêne). L'isolation thermique - en ouate de coton recyclé - a été réalisée de l'intérieur, tout en assurant une continuité entre les différents étages et en soignant l'étanchéité à l'air.

TECHNIQUES ET MATÉRIAUX ÉCOLOGIQUES

L'enveloppe extérieure a été restaurée avec l'utilisation de matériaux à caractère patrimonial (enduits de plâtre et de chaux, badigeons de chaux, modénatures en briques artisanales et menuiseries et bardage en bois d'essence locale) dont la mise en œuvre a fait l'objet d'une réelle attention. Les choix posés par Vivarchi pour l'emploi de techniques écologiques et de matériaux de provenance locale ou issus de l'économie

Le projet a fait la part belle aux techniques écologiques et aux matériaux de provenance locale

**RÉNO
EXEM-
PLAIRE**



sociale, correspondaient parfaitement à la philosophie du maître d'ouvrage.

Une extension, réalisée en ossature bois (peuplier et chêne locaux) a permis d'augmenter la capacité d'accueil, avec une douzaine de studios d'un à deux lits, équipés d'une salle de bain privative. Un réfectoire a été créé au rez-de-chaussée, avec une grande baie vitrée qui ouvre sur le jardin boisé et permet de laisser entrer la lumière matinale. Une cuisine attenante, une salle d'animation côté ouest, et au premier étage, une mezzanine destinée à la lec-

ture complètent l'ensemble des communs. La disposition de ces derniers, de chaque côté de l'extension, incite les résidents à la mobilité et suscite contacts et mises en relation.

Du côté des techniques, les deux bâtiments sont chauffés à l'énergie solaire et au gaz. Une ventilation double flux à haute performance assure le renouvellement de l'air intérieur. Au final, la maison de maître a retrouvé sa splendeur d'antan et l'extension nouvelle se love naturellement dans cet environnement ancien.

#1 REMISE DES PRIX DU WS CONCOURS TRANSFRONTALIER



Le Workshop-concours transfrontalier, organisé dans le cadre du projet Interreg France-Wallonie-Vlaanderen FAI-Re, s'est finalisé le 14 février dernier à Arras. Ce concours réunissait des équipes d'étudiants de trois universités : La Faculté d'architecture et d'urbanisme de Mons, L'Université polytechnique des Hauts-de-France et L'Université des compagnons d'Arras. Cette pluridisciplinarité avait pour but de renforcer la coopération et l'échange entre différents corps de métiers. C'est ainsi qu'après 6 mois de travail les équipes ont présenté leurs projets au jury composé d'enseignants des universités, d'architectes paysagiste et de Compagnons du Tour de France. Pour rappel, il s'agissait de créer une couverture pour la passerelle de l'université des Compagnons, mais aussi de marquer

l'entrée de la ville d'un signal compagnonique. Un grand bravo aux équipes lauréates et à l'ensemble des étudiants qui ont fourni un travail d'excellente qualité, particulièrement inspirant ! Les lauréats sont :

- l'équipe Horizon reçoit le Prix de l'Innovation,
- l'équipe des Fac'honneurs reçoit le Prix Coup de Cœur des Compagnons
- l'équipe Team Nice reçoit le Prix du Développement Durable et Prix du Public
- les équipes Number One, Inter'Action et Woodwave reçoivent les Prix des écoles.

PLUS D'INFORMATIONS :

WWW.FAI-RE.EU

#2

TOUR BUS ARA AU PNRCMO

Un groupe de travail transfrontalier Auto-Réhabilitation Accompagnée (ARA) a été initié en septembre dernier. Le but ? entamer une réflexion commune des services/ professionnels sur la question de la rénovation des logements, faire émerger des initiatives et lever des freins, développer les compétences des participants sur l'ARA, mais aussi former à l'accompagnement des candidats rénovateurs.

Suite à cette première rencontre, un tour bus ARA inspirant organisé au Parc naturel régional du Cap et Marais d'Opale s'est déroulé le 11 février.

À cette occasion, en plus de la visite d'une maison rénovée en ARA, nous avons pu profiter :

- d'une animation conviviale et créative (bînome franco-belge),
- de témoignages enthousiastes : un professionnel accompagnateur et le ménage accompagné,
- d'explications détaillées du parc sur le dispositif ARA mis en place,
- des arguments de la communauté de communes de Desvres-Samer qui a rejoint l'expérimentation.

PLUS D'INFORMATIONS :

WWW.FAI-RE.EU



#3

APPEL À PROJETS : BÂTIMENTS EXEMPLAIRES QAI

Vous êtes acteur professionnel du bâtiment ? Vous avez participé à la réalisation de ou connaissez des bâtiments exemplaires en matière de Qualité de l'Air Intérieur ?

Une des actions du projet européen Interreg Va FWI ET'Air, pour Economie Transfrontalière et qualité de l'Air intérieur permettra :

- L'organisation d'une visite de bâtiments exemplaires en matière de QAI (partage d'expériences);
- La création et la diffusion d'un carnet de route décrivant ces projets exemplaires.

En effet, la QAI est une thématique essentielle. La demande augmente en matière de bâtiments «énergétiquement performants et sains». Par conséquent, au sein de bâtiments isolés et étanches à l'air, le choix de matériaux peu émissifs et une ventilation de qualité sont des éléments indispensables à l'amélioration de la qualité de l'air.

Intéressé par cette dynamique ? Nous vous invitons à vous manifester et à nous proposer des bâtiments exemplaires en matière de QAI en répondant brièvement au formulaire se trouvant sur le site www.etair.eu dans la rubrique "Ressources/actualités". Les partenaires du projet vous remercient d'avance pour votre participation.

PLUS D'INFORMATIONS :

ANNE-SOPHIE MARTIN
081/810.318
AS@ECOCONSTRUCTION.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-npdc.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:

