

FOCUS

Eureca, canif suisse
du bureau d'études

RÉNO EXEMPLAIRE

Réhabilitation d'un
immeuble du 19^{ème} siècle

TECHNO

La fenêtre pariéto-dynamique

WAZEMMES
- GAMBETTA

Centre
Commercial

son Folie
Wazemmes

TRIMESTRIEL
D'INFORMATION
N°01, juin 2018

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: Sébastien Jarry.
Sommaire: IsoHemp,
Mélanie Mazzaglia,
Reciproque construction
bois.
Agenda: Denis Vasilov,
Mélanie Mazzaglia,
archdaily.com,
Carole de Fays
Inspirer: Sébastien Jarry,
News: #1Hélène Groessens,
#2 Mélanie Mazzaglia,
#3 Nadine Zaroni.
Focus: Eureca sprl.
Techno: HMP Florent Hubo.

Sommaire

Éditorial.....	3
Agenda.....	4
Inspirer: Rénovation lourde d'un immeuble en logement social	6
News: Les nouvelles du secteur	10
Focus: Eureca, canif Suisse du bureau d'étude	12
Techno: La fenêtre pariéto-dynamique	14
Partenaires, contacts	16



Edito

Vous tenez en main la première édition de la newsletter du projet INTERREG Va FWIVI FAI-Re.

FAI-Re est l'acronyme de "Former Accompagner Inspirer Rénovation efficiente". La filière de la rénovation du bâti est un élément essentiel de la politique de transition énergétique et se trouve au croisement de nombreux enjeux: réduction des émissions de GES, lutte contre la précarité énergétique, formation et montée en compétence des acteurs, valorisation du patrimoine bâti, etc. Un environnement très "riche".

En plus du site web du projet, nous souhaitons vous proposer de manière régulière un condensé efficace des infos essentielles liée au monde de la rénovation efficiente. Vous trouverez donc chaque trimestre, nous l'espérons avec plaisir, cette publication.

Au programme, l'actualité du projet FAI-Re et ses actions concrètes de terrain. Mais aussi un agenda complet des manifestations qui comptent, une découverte d'un ou plusieurs acteurs de terrain, la présentation de solutions techniques et de réalisations concrètes. Le tout afin de vous sensibiliser et de vous inspirer de la meilleure façon possible.

Que vous soyez architecte, entrepreneur, prescripteur, acteur associatif ou public, nous vous souhaitons beaucoup de plaisir et d'inspiration à la lecture de cette newsletter.

Les partenaires du projet Interreg FAI-Re

**du 4.06
au 13.07**

EXPOSITION 20 HISTOIRES DE RÉNOVATION (TOME 1) À LIÈGE

Une brique dans le ventre ? Amateur d'architecture ? Un projet de rénovation dans l'air ? Venez découvrir l'exposition "20 histoires de rénovation", proche de chez vous.

Préservation du patrimoine, économies d'énergie, respect de l'environnement et de la santé, éco-construction. Au croisement de ces thèmes, 20 rénovations exemplaires de bâtiments à parcourir librement, pour vous informer des dernières tendances, ou puiser l'inspiration pour votre futur projet.

LIEU

PLACE SAINT MICHEL 86
4000 LIÈGE
DE 8H30 À 17H00
PRIX: GRATUIT



**du 18.06
au 9.09**

CHANTIER PÉDAGOGIQUE ET PARTICIPATIF À MONTEGNET (HAVE-LANGE)

Participez à un chantier collectif via un été sous le signe de l'éco-construction.

Le projet consiste en la construction d'une maison-atelier d'architecture, lieu d'accueil, de rencontre et de création autour de l'art et de l'architecture. Une construction au sein d'un habitat groupé intergénérationnel pour cinq familles, autour d'un potager et d'un verger commun. Une construction bioclimatique, avec des matériaux biosourcés, issus de l'environnement immédiat dans la mesure du possible et mise en œuvre par des artisans locaux. Une efficacité énergétique via maximisation des apports solaires, isolation haute performance, forte inertie et ventilation naturelle. Parmi les matériaux et techniques: ossature bois, briques de terre crue, panneaux de paille, enduits en terre, bardeaux de bois.

INFOS ET INSCRIPTION

IO ATELIER D'ARCHITECTURE
RENCONTRES@AAIO.BE
TEL. +32 (0)83 63 40 44

**du 30.08
au 7.09**

EXPOSITION 20 HISTOIRES DE RÉNOVATION (TOME 2) A ARLON



Pour la deuxième année consécutive, "20 histoires de rénovation" se décline en une exposition.

Vous êtes amateurs d'architecture ? Futur rénovateur ou simplement en quête d'inspiration ?

Venez découvrir l'exposition des 20 projets exemplaires en Wallonie et dans le nord de la France. Une belle vitrine illustrant le travail des architectes et entrepreneurs, et une légitime fierté pour les propriétaires des bâtiments présentés.

LIEU

ESPACE WALLONIE
PLACE DIDIER 42
6700 ARLON.
DE 8H30 À 17H00
PRIX: GRATUIT

**du 3.10
au 5.10**

VOYAGE D'ÉTUDE EN SUÈDE

Le Cluster Eco-construction en collaboration avec le Cluster Ecobuild (Bxl) et l'UWA, organise un voyage d'étude autour de la construction en bois et l'architecture écologique dans et autour de Stockholm (Suède).

Au programme, visite des éco-quartiers Stockholm ROYAL SEA PORT & Hammarby Sjöstad, découverte du leader mondial dans le domaine des biomatériaux et construction bois STORA ENSO, Rencontre avec les organismes suédois actifs en construction bois et développement durable tels que, Sweden Green Building council, Business Sweden, SymbioCity et d'autres à confirmer...

INFOS ET INSCRIPTION

SC@ECOCONSTRUCTION.BE



02.09

FORMATION "L'AUTO-CONSTRUCTION: CONNAISSANCES ET LIMITES"

Formation destinée aux architectes, entrepreneurs et maîtres d'ouvrage.

L'auto-construction: libération de l'acte de construire ou parcours semé d'embûches ? Venez découvrir les possibilités et limites de l'auto-construction et repartez avec des infos concrètes et utiles.

LIEU

CLUSTER ECO-CONSTRUCTION,
RUE EUGÈNE THIBAUT 1C
5000 NAMUR

INFOS ET INSCRIPTION

INFO@ECOCONSTRUCTION.BE OU
AU +32(0)81 810 310

06.10

MINI SALON DES ÉCO-MATÉRIAUX À VALENCIENNES

Le Cluster Ecoconstruction, Espace Environnement, Acteurs pour une économie solidaire, l'Agence de Développement et d'Urbanisme de la Sambre, le Forem et la Fédération Compagnonnique des Métiers du bâtiment organisent un mini salon de découverte des éco-matériaux, pour les étudiants de l'université de Valenciennes.



Les entreprises belges et françaises pourront échanger avec les étudiants en architecture et faire la promotion de leurs solutions architecturales. Il s'agit là d'une réelle occasion pour les étudiants, futurs architectes, de comprendre les enjeux de l'éco-construction, de recevoir une information concrète, provenant du terrain.

INFOS

INFO@ECOCONSTRUCTION.BE
OU AU +32(0)81 810 310

RÉHABILITATION LOURDE D'UN IMMEUBLE EN LOGEMENT SOCIAL

Ce projet de réhabilitation s'inscrit dans le projet d'envergure "Lille Quartiers anciens" mené par La fabrique des quartiers SPLA pour le compte de la Métropole Européenne de Lille et la Ville de Lille. Son objectif : recycler et remettre sur le marché des logements réhabilités, adaptés aux modes de vie actuels et lutter contre la précarité énergétique dans les quartiers anciens dégradés. Cette mission comprend également le relogement et l'accompagnement social des ménages vivant dans les logements indignes identifiés.

Dans ce cadre, l'immeuble du 51 Boulevard Montebello est acquis dans un but de réhabilitation totale, l'ancien propriétaire, un bailleur privé, n'ayant pas souhaité réaliser les travaux prescrits. Le bâtiment, initialement composé de 4 logements et d'un local commercial (bar PMU) est dégradé extérieurement et dans un état d'insalubrité avérée.

Une fois l'immeuble acquis et les locataires relogés, les études de maîtrise d'œuvre sont réalisées. Un architecte est désigné fin 2014, le bureau D'Houndt + Bajart Architectes. Un programme et un projet sont définis début 2015 et une autorisation d'urbanisme

est octroyée par la Ville de Lille en septembre 2015 pour la réalisation d'un immeuble de 3 logements et d'un local d'activité.

L'immeuble, d'une superficie de 310 m², et datant du milieu du 19^{ème} siècle possède de nombreuses qualités : l'esthétisme de sa façade caractéristique de l'époque (modénatures et pilastres), sa localisation, sa typologie d'immeuble d'angle permettant de travailler sur une double orientation des logements et de leur offrir différentes vues sur l'extérieur, mais aussi

d'apprécier la façade selon plusieurs points de vues. Néanmoins, au niveau des faiblesses, on peut lister : peu de parties communes, la présence d'amiante, les performances énergétiques d'un autre temps, l'insalubrité et l'inadaptabilité des logements.

Le chantier débute par le désamiantage de l'immeuble. Puis l'intérieur du bâtiment est désossé et les cloisons intérieures sont abattues. Seuls restent les façades, les planchers et la charpente de toiture. Tout est refait à neuf. La charpente sera révisée, une nouvelle couverture en tuiles habillera la toiture qui sera

RÉNO
EXEM-
PLAIRE

**Ce bâtiment
ne pourrait
être construit
aujourd'hui
en neuf**

Les modénatures et les pilastres ont été restaurés avec minutie. >



De grandes ouvertures laissent place à la lumière



L'état de délabrement du bâtiment datant du 19^{ème} siècle.

isolée à l'aide de 20 cm de laine minérale. Les murs et les planchers recevront 15 cm du même isolant. L'étanchéité à l'air sera soignée, avec notamment une membrane sans interruption sur la hauteur des murs du bâtiment et en sous face de l'isolant en toiture. "Ce chantier est tout-à-fait classique au niveau énergétique" explique Suzanne Lombard de la Fabrique des Quartiers, "il a néanmoins fallu ouvrir une trémie dans les planchers des étages pour faire monter les matériaux et limiter l'emprise sur l'espace public."

Moins classique par contre, l'ampleur du chantier nécessaire pour restaurer l'aspect extérieur du bâtiment, surtout dans le cadre d'un immeuble destiné à du logement social. La façade a été littéralement reconstituée, dans le respect des techniques de l'époque. "La difficulté a été de trouver des artisans capables de réaliser ce travail de moulage des enduits" constate Vincent d'Houndt l'architecte chargé du projet. "Un

des ouvriers a même recréé certains outils, selon le gabarit des moules des colonnades. La réalisation est clairement proche d'une reconstitution d'un bâtiment historique." On sent l'architecte séduit par le bâtiment, il est vrai fort bien dessiné et généreux dans ses volumes et ses surfaces vitrées. "Ce bâtiment ne pourrait être construit aujourd'hui en neuf, ou bien il serait impayable, à cause des normes énergétiques. D'où l'intérêt de réhabiliter ce bâti, tout en gardant l'esprit qui a prévalu à sa conception : offrir des volumes agréables à vivre."

On croit sans difficultés l'architecte, car le nombre de logements est passé de 3 à 4. Des appartements 2 chambres ménagent un confort agréable et lumineux à leurs occupants. Le changement des volumes s'est poursuivi avec le déplacement de l'escalier reliant le rez-de-chaussée au 1er étage, ce qui a permis de créer un hall d'entrée avec des parties communes dignes de

ce nom. La création de commodités (cour extérieure, local poubelle dédié, WC PMR) et la remise en état de la cave de 70m² ont complété les aménagements pratiques.

Dernier point mais d'importance : au fil du temps, le bâtiment avait été découpé et revendu à différents propriétaires. "Nous n'avons pu acheter que la moitié de la réelle superficie du bâtiment originel" regrette Suzanne Lombard. "Par contre, ce projet a permis d'impulser un réel effet multiplicateur. Les propriétaires des immeubles mitoyens, ont fait rénover leurs toitures et leurs façades au même moment et avec les mêmes techniques, et ont participé aux frais de remplacement de la porte d'entrée commune."

PLUS D'INFORMATIONS:

www.fai-re.eu/inspirer

FICHE TECHNIQUE

Type de bâtiment : Habitat Collectif / Social
Localité : Lille (France)
Surface du bâtiment : 253 m²
Date de construction : Autour de 1850
Date de rénovation : Janvier 2016 à Mars 2017
Consommation énergétique : 103 kWhEP/m²/an
Architecte : Agence D'HOUNDT+BAJART
Isolants utilisés / épaisseur :
Toit : Laine de roche / 20cm
Murs : Laine de roche / 12cm
Plancher : Laine de verre / 18cm
Entreprise(s) ayant collaboré au projet :
 REMI (gros oeuvre / toiture / façade / etc.)

#2 20 HISTOIRES DE RÉNOVATION RELAYÉ DANS LA PRESSE

Au sein du volet "Inspire" de FAI-Re, le projet "20 histoires de rénovation" occupe une place de choix. À l'occasion de l'inauguration de l'exposition à la Maison des citoyens de Namur, le propriétaire d'une des maisons reprises dans le catalogue 2017-2018, a ouvert ses portes à la presse. L'occasion de partager le plaisir de vivre dans une maison rénovée avec des éco-matériaux.

Dans un bâtiment au départ à l'état de ruine, Amandine Brasseur, l'architecte du projet, membre du Cluster Eco-construction a laissé parler son imagination. En moins de deux ans, le bâtiment a été réhabilité selon le souhait du propriétaire : une rénovation avec des matériaux naturels dans un esprit loft.

La télévision locale Namuroise (Canal C) et le quotidien L'Avenir ont répondu à l'invitation et ont transmis les atouts d'une rénovation écologique au grand public. Le travail de sensibilisation ne s'arrête pas là, les partenaires du projet européen INTERREG Va FWVI FAI-Re continuent de promouvoir les éco-rénovations via l'exposition itinérante "20 histoires de rénovation" à travers la Wallonie et le nord de la France.

PLUS D'INFORMATIONS:

WWW.FAI-RE.EU



#1 UN MINI SALON DES ÉCO-MATÉRIAUX : RENCONTRE ENTRE ÉTUDIANTS EN ARCHITECTURE ET PROFESSIONNELS DE L'ÉCO-CONSTRUCTION

400 étudiants en architecture ont pu échanger avec les entreprises belges et françaises présentes à cet événement. Il s'agissait là d'une belle opportunité, pour ces futurs architectes, de comprendre les enjeux de l'éco-construction et de découvrir différentes solutions architecturales. L'information concrète, provenant du terrain, aura permis aux étudiants de mesurer les récentes avancées de l'éco-construction ainsi que les futurs défis à relever. L'utilisation de plus en plus fréquente des éco-matériaux en construction et en rénovation a suscité de nombreuses questions chez ces futurs prescripteurs, aujourd'hui prêts à construire durable.

La faculté d'architecture d'UMons est la première à accueillir ce type de mini salon. Suivront l'université de Valenciennes et plus tard, d'autres, afin d'informer le plus grand nombre d'étudiants sur l'existence, la mise en œuvre et les qualités des éco-matériaux.

#3



UNE RENCONTRE PRODUIT À MAUBEUGE: ÉCHANGES SUR LE CHAUX-CHANVRE

Vingt personnes se sont réunies à Maubeuge, dans le cadre d'une rencontre produit consacrée au chaux-chanvre. Divisée en quatre phases, la soirée aura permis à plusieurs entreprises de présenter leurs produits innovants, et des projets de réalisations en lien avec ce matériau écologique qui a le vent en poupe.

Le premier intervenant, Isohemp, est le leader belge de la production de blocs de construction en chaux-chanvre. Sa présentation a mis en avant les caractéristiques et atouts de ce matériau. Tout d'abord de nombreuses utilisations: en construction et en rénovation, en doublage de murs ou en cloison intérieures, en isolation de sol. Ensuite, ses qualités: isolation thermique et acoustique, régulation de la température (stockage et rediffusion de la chaleur), régulation efficace de l'humidité, excellente résistance au feu, matériau sain issu d'une filière locale, respect de la santé, bilan carbone positif, etc.

L'intervenant suivant, le bailleur français "Maisons et Cités" a présenté une expérimentation en rénovation thermique, menée sur plusieurs

logements. Au lieu de laine minérale, c'est le béton de chanvre projeté qui fait l'objet d'un test en conditions réelles. Trois logements ont été pourvu de capteurs, pour mesurer avec précision la plus-value de ce matériau.

Enfin, le pôle d'excellence CD2e, partenaire de l'expérimentation ci-dessus, a présenté l'étude "Rénover 2020", qui compare la laine de verre et le béton de chanvre sur des critères tels que la durabilité du bâti, la facture énergétique et le coût global pour la rénovation des logements. Les arguments énumérés ont convaincu l'assemblée des avantages du béton de chanvre.

La séance s'est conclue, par le partage de l'album photos des chantiers réalisés en béton de chanvre par l'entreprise Réciproque Bois représentée par Vincent Lalande et par un drink convivial.

PLUS D'INFORMATIONS:

Retrouvez les entreprises participantes et les photos des événements sur notre page Facebook @interregVFAIRE ou sur le site WWW.FAI-RE.EU

EURECA, CANIF SUISSE DU BUREAU D'ÉTUDES

Depuis 11 ans, deux associés gèrent le bureau d'étude Eureca, implanté à Malonne en région namuroise. L'intérêt de Michel Lequeux et de Mathieu Bourgeois pour l'éco-rénovation se traduit au quotidien par un travail rigoureux sur l'utilisation rationnelle de l'énergie dans le bâtiment et l'utilisation d'éco-matériaux. Le bureau met d'ailleurs en avant plusieurs éco-rénovations exemplaires qui comptent près de 90% d'éco-matériaux. L'une d'entre elles sera d'ailleurs à l'honneur via le Tome 3 de "20 histoires de rénovation" à paraître fin 2018.

Eureca c'est aussi un réseau d'indépendants spécialisés. Ce regroupement de professionnels, motivés par un même objectif, et complémentaires à différents niveaux permet à Eureca de bénéficier d'une expérience plus large et plus complète dans les domaines liés à la construction, comme l'explique Michel Lequeux: "Eureca va plus loin que les missions habituelles relatives à un bureau d'études en énergie. Nous sommes aussi responsables PEB. Eureca réalise notamment des audits énergétiques et thermographiques pour répondre aux réglementations en vigueur. L'étude permet d'obtenir une série de variantes avec coût et retour sur investissement afin de conseiller au mieux le client."

BOUW TEAM

A côté du bureau d'étude, "Eureca projet" propose la mise sur pied de "Bouw team", regroupant un panel

de professionnels (architecte, entrepreneur, bureau d'études, etc.) autour d'un projet. Avantage pour le maître d'ouvrage: un seul interlocuteur et une meilleure efficacité, car l'ambiance de travail écarte toute concurrence. De ces collaborations fructueuses, "Eureca Immo" est né, avec de beaux résultats: "On peut présenter au client des bâtiments à haute performance énergétique. Encore perçu par beaucoup comme un rêve inaccessible, nous pouvons aujourd'hui faire de la promotion immobilière avec des maisons à énergie zéro, mais au prix standard du marché namurois."

LES ÉCO-MATÉRIAUX, UN LEITMOTIV

L'approche globale et multidisciplinaire du bureau d'études font d'Eureca le canif suisse de l'étude du bâtiment. Le bureau d'études travaille en effet également sur nombre de chantiers en paille. Une filière encore peu connue du grand public, mais

L'énergie la plus intéressante, c'est celle qu'on ne consomme pas!

Michel Lequeux, gérant de Eureca



qui prend ses marques et dont la qualité n'a rien à envier aux autres techniques. Le bureau d'études namurois est d'ailleurs un ardent défenseur de l'utilisation de matériaux naturels. "Eureca favorise l'éco-rénovation tout simplement car après l'étude complète du projet, nous arrivons avec une solution technique supérieure, au niveau qualité, par rapport aux matériaux conventionnels, et pour un coût moindre. Il y a bien entendu encore des points plus difficiles à résoudre, telle que la problématique des dalles de sols, ou des solutions existent mais avec un coût plus important. C'est au client à effectuer le choix final."

TERRES D'EXCAVATION ET ARGILE

Grâce à son membership au sein du Cluster Eco-construction (un des partenaires du projet Interreg

Va FAI-Re), Eureca a développé une collaboration avec un autre membre du Cluster, l'entreprise Nonet. "Les terres d'excavation sur les chantiers Nonet posaient un problème. Pourtant 20 à 30 % de ces terres s'avèrent être de l'argile de bonne qualité. Nous avons donc travaillé, en partenariat avec les argilières de Wanlin (Argibat) à la création de blocs de terre crue et d'enduits à base d'argile."

Un éco-matériau qui ajoute une réelle plus-value dans une étude PEB puisqu'il apporte une inertie à la fois thermique, acoustique et hygrométrique, en plus d'être local et facile à mettre en œuvre.

PLUS D'INFORMATIONS:

Eureca sprl
+32 (0)499 13 43 50
al@eureca-net.be
www.eureca-net.be

LA FENÊTRE PARIÉTO-DYNAMIQUE: ALTERNATIVE À LA VMC ?

Encore peu connue, la fenêtre pariéto-dynamique est un système passif de récupération de chaleur. Son principe de fonctionnement ? Faire circuler l'air extérieur entre trois vitrages, séparés par des lames d'air ventilées. L'air suit donc un trajet en "U" avant son entrée dans le bâtiment.

Le principe est similaire à un échangeur de chaleur. Une partie de l'air extérieur est récupérée, et en suivant le cheminement interne, au contact des vitres, voit sa température modifiée. C'est ainsi que l'air extérieur est préchauffé en hiver et rafraîchi en été, grâce à l'échange thermique.

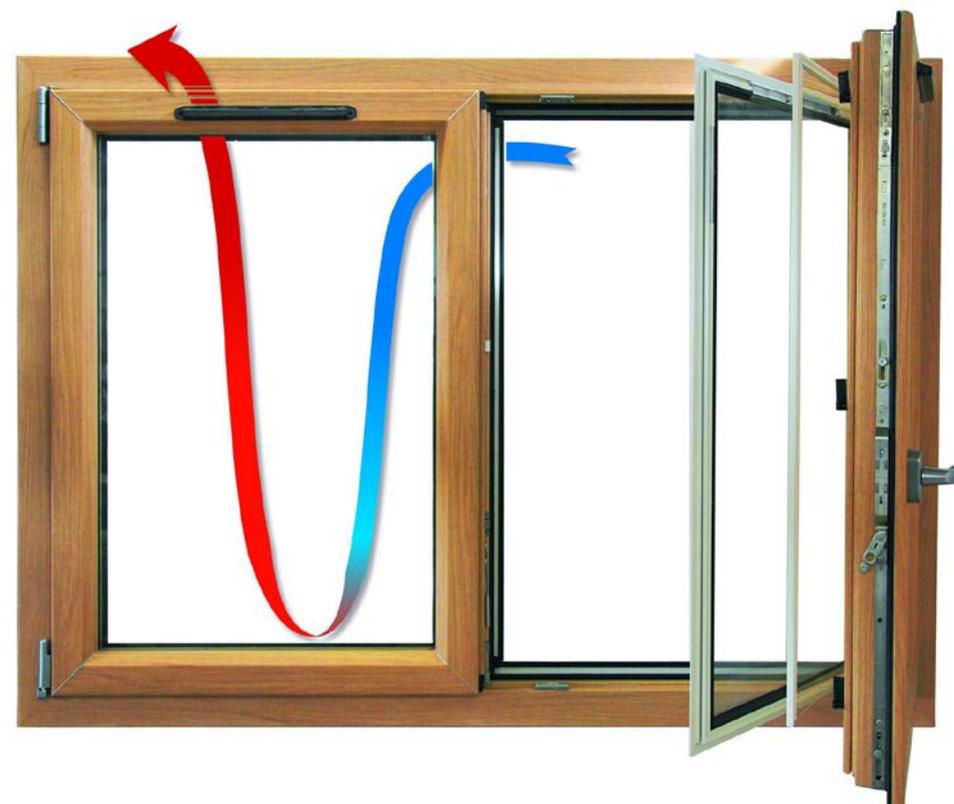
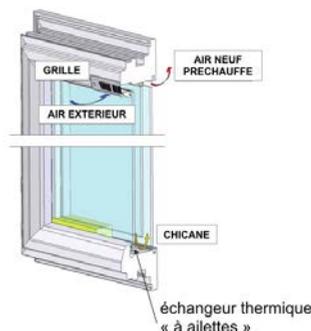
SIMPLIFIER LA RÉNOVATION

En cas de rénovation, la fenêtre pariéto-dynamique est une alternative à la complexité de mise en place d'un système de ventilation double-flux. La place n'est en effet pas toujours disponible, ou les travaux peuvent s'avérer assez lourds. Il s'agit donc d'une alternative intéressante, moyennant un surcoût d'environ 20% par rapport à une fenêtre double vitrage classique, mais permettant ici une économie d'énergie supplémentaire.

Les études menées par les concepteurs annoncent par ailleurs une performance identique à une installation double flux.

UN PIÈGE ACOUSTIQUE EFFICACE

Autre avantage du dispositif, une performance acoustique intéressante. Le passage de l'air entre les verres agit en effet comme un piège à sons, avec une atténuation importante des nuisances sonores. Le gain sur l'isolation acoustique serait de 5 à 6 décibels par rapport



à une fenêtre classique double vitrage, ce qui représente une diminution de plus de 50% du bruit perçu. Belle performance.

L'air entre dans la fenêtre via des grilles de ventilation réglables. Forcément, la poussière ou le pollen en suspension dans l'air aussi. Un nettoyage tous les 3 ans est donc conseillé. Pas de souci, l'ensemble de la fenêtre est accessible, les différents vitrages sont montés sur charnières et permettent un nettoyage aisé de l'ensemble.

PLUS D'INFORMATIONS:

Habiter une maison positive
+33 806 806 700
www.habiterunemaisonpositive.fr

FICHE TECHNIQUE

Commercialisation: 01/11/2017
Classement AEV: A4 ; E9 ; VC2
Transmission lumineuse: jusqu'à 0.48 %
Facteur solaire: jusqu'à 0.68 % - Sw

DIMENSIONS

Profondeur: 72 mm - dormant périphérique Kalory
Hauteur: jusqu'à 2310 mm
Largeur: 1230 mm

PERFORMANCES ACOUSTIQUES

Indice d'affaiblissement acoustique aux bruits aériens (Rw): 39 dB

PERFORMANCES THERMIQUES

Coefficient de transmission thermique (Uw): jusqu'à 0.8 W/m².K - et jusqu'à 0.5 avec vitrage spécifique

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



ADUS
rue de Fleurus 19 - BP 30273
59607 Maubeuge Cedex - France
marie.audinet@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
simondebussche@apes-npdc.org
www.apes-npdc.org



Le Forem
boulevard Tirou 104
6000 Charleroi - Belgique
xavier.potvin@forem.be
www.leforem.be

Les financeurs:



Avec le soutien
du Fonds européen
de développement
régional

