



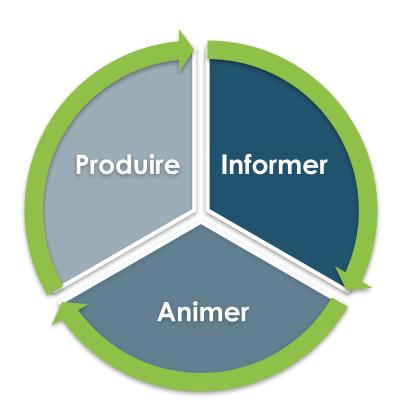




Le Réseau Breton Bâtiment Durable Centre de ressources techniques



Nos missions









Informer Agenda

CENTRE DE RESSOURCES TECHNIQUES

Sept Oct Nov Déc Jan Fév 2017 2017 2017 2017 2018 2018

50 évènements / an



Universités d'été des Urbanistes 2017 - Villes et campagnes aimables, "kiffez" vos territoires Congrès

Plateau des Capucins - Brest Conseil Français des Urbanistes





Habitats légers, habitats mobiles

Salle Agora - Hédé-Bazouges





Peinture à changement de phase

45 avenue des châtelets - Trégeux Réseau Breton Bâtiment Durable





Une peinture naturelle aux algues ALGO

15 rue de la Motte - Vern-sur-Seiche Réseau Breton Bâtiment Durable





Comment réussir la transition énergétique ? Présentation du scénario négaWatt 2017 - 2050

Conférence - débat

Hôtel de Rennes Métropole - Rennes

ALEC Pays de Rennes





Les matériaux biosourcés dans les établissements publics

Journée technique

Ecobatys - Saint-Etienne-en-Coglès ALEC Pays de Saint-Brieuc





Informer Annuaires

Annuaire des professionnels travaillant avec des éco-matériaux en Bretagne

Rechercher	M'inscrire dans l'annuaire		195 struct
Territoire (Pays) :	vot	re choix ‡	
Utilisations :	vot	re choix	
Matériaux :	vot	re choix ‡	
Compétences :	Mis	e en oeuvre (artisans et entreprises)	*

195 structures référencées

Base collaborative CRAFT - Groupe action regional eco-material.

84 résultat(s) trouvé(s)





Informer Base documentaire

EQUIPEME	NTS TECHNIQUES	ENVELOPPE	TERRITOIRE ET SITE		IERGIE /IMPACTS /IRONNEMENATAU	co	ONFORT / SANTI	
	EAU DÉCHETS		SOCIAL / ECONOM	IIE (GOUVERNACE		DÉMARCHES / LABEL CERTIFICATIONS	
B	Titre		FICHE RÉDIGÉE PAR	Nature	Date de Création	AJOUTÉ PAR	DOCUMENT	
Champ rec	Rénovez & constru pour en savoir plus	isez durable en Pays COB: 14 fiches	Pays COB	Document de communication - sensibilisation	22/02/2017	Pays COB		
	Référentiel " Energ	ie-Carbone"	Ministère du logement et de l'habitat durable	Autre	05/01/2017	Réseau Breton Bâtiment Durable		
	Panorama Bois 201 Bretagne	l 6 de la construction Bois en	Abibols	Document de communication - sensibilisation	02/12/2016	Abibois		
	L'instrumentation o consommations ér	des bâtiments (pour un suivi des nergétiques)	COSTIC - Ademe Rhône Alpes	Outil technique	01/12/2016	Réseau Breton Bâtiment Durable		
	Bâtiments perform	ants en Bretagne	Réseau Breton Bâtiment Durable	Outil technique	25/10/2016	Réseau Breton Bâtiment Durable		
	Le carnet de santé	é de votre habitat	DREAL et Cerema	Outil pédagogique	25/10/2016	Réseau Breton Bâtiment Durable		
		npteurs et Capteurs - Bonne oisir et installer les points de mesure	Règles de l'Art Grenelle Environnement 2012	Outil méthodologique à la décision	- Aide 17/10/2016	Réseau Breton Bâtiment Durable		
	Les besoins d'eau	chaude sanitaite	ADEME	Outil technique	24/08/2016	Réseau Breton Bâtiment Durable		
	Chaufferie Bois Dé Ferré (35)	chiqueté - Retour d'expérience à Le	Conseil en Energie Partagé - Pays de Fougères	Fiche retour d'expérier	nce 29/07/2016	Réseau Breton Bâtiment Durable		
	Guide "Performance	ces réelles des bâtiments"	Ville & Aménagement Durable	Outil pédagogique	29/07/2016	Réseau Breton Bâtiment Durable		
	Prévention et remé	édiation du risque radon	Réseau Breton Bâtiment Durable	Outil technique	08/06/2016	Réseau Breton Bâtiment Durable		
	Transition énergéti passer à l'action, d	que dans le tertiaire de bureau : gir en confiance	Codespar	Outil méthodologique à la décision	- Aide 18/05/2016	Réseau Breton Bâtiment Durable		



Informer Newsletter & réseaux sociaux

2 000 destinataires



Newsletter du Réseau Breton Bâtiment Durable

Newsletter #11

Actualités



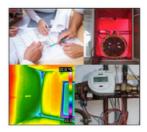
Congrès National du Bâtiment Durable

Le congrès national du bâtiment durable (#CBD2016) a lieu du 14 au 16 septembre 2016 à Marseille. Les professionnels du bâtiment de la France entière sont invités à mutualiser leurs connaissances et partager leurs expériences afin d'être innovants face aux dérèglements climatiques.

"Vivre avec les climats : de la canicule aux grands froids"

Téléchargez le programme du #CBD2016

Ce thème sera décliné pendant les trois iours de l'évènement porté par le réseau des centres de ressources de l'ADEME (BEEP) et le réseau des clusters du Plan Bâtiment Durable.



Journée technique #3 - La gestion de la performance énergétique, du projet à la réalisation - 13 octobre 2016 à Lamballe

L'analyse réalisée par le **Réseau Breton Bâtiment Durable** sur les lauréats des appels à projets ADEME - Région (2008 -2014) a permis d'identifier quelques lignes directrices caractéristiques des projets performants. L'étape suivante conduit assez naturellement à s'interroger sur le devenir de cette performance une fois le bâtiment en exploitation : pourquoi anticiper l'instrumentation dès la conception, comment définir les systèmes de mesure, quels dispositifs pour garantir cette performance?

Du projet à l'exploitation des bâtiments, un panorama de solutions mises en oeuvre sera présenté tout au long de la

Programme détaillé et inscriptions



ReseauBretBatDur...

@ReseauBretonBD

Tweets 308

TOTAL OL SETTIMENTS TOTAL

Abonnements

422

Abonnés

434







Animer Visites

10 à 12 visites /an





VISITES Les puits climatiques

Le puits climatique, aussi appelé puits canadien ou provençal, est un système aéothermique utilisé pour le préchauffage ou le rafraîchissement de l'air. A quelques mètres de profondeur, le sous-sol présente une forte inertie thermique et une température qui ne varie que de quelques degrés entre l'été et l'hiver, C'est sur cette différence de température entre l'air et le sous-sol qu'est basé le fonctionnement du puits climatique.

Cette solution passive permet de réduire la facture énergétique d'un bâtiment en limitant voire supprimant le recours à la climatisation et en réduisant les besoins en chauffage. Simple et efficace en théorie qu'en est-il dans la pratique ?

Le Réseau Breton Bâtiment Durable vous invite à partager les retours d'expériences de bureaux d'études et de maîtres d'ouvrages dans le cadre de deux visites :





Visite #1- Géo Bretagne Sud 27 février 2015 à 14h à l'AFTEC 6 rue Ella Maillart PA de Laroiseau - 56000 Vannes

14h00 - Accueil et introduction [Réseau Breton Bâtiment Durable] 14h30 - Ingénierie de dimensionnement, suivi de

chantier, retours d'expériences [O. Guillemot - Polenn]

15h45 – Visite des locaux de Géo Bretagne Sud [A. Riou – Géo Bretagne Sud]

17h00 - Clôture

Visite #2- Armor Ingénierie 28 mai 2015 à 14h 5C rue de la Ville Néant - 22360 Langueux

14h00 - Accueil et introduction [Réseau Breton Bâtiment Durable]

14h30 - Ingénierie de dimensionnement, suivi de chantier, retours d'expériences [S. Algu - Armor Ingénierie]

15h45 – Visite des locaux d'Armor Ingénierie IS. Alau - Armor Ingénieriel

17h00 - Clôture











Etanchéité à l'air des réseaux de ventilation

Les réglementations thermiques successives ayant renforcé les exigences d'isolation thermique et d'étanchéité à l'air des bâtiments, la performance des systèmes de renouvellement d'air devient une préoccupation majeure. En effet, les « fuites » d'air non maitrisables sont peu à peu éradiquées et seule la ventilation motorisée permet d'assurer les taux de renouvellement d'air hygiénique réglementaires. Ces taux qui peuvent paraître relativement faibles au regard des enieux sanitaires lié à la qualité de l'ai intérieur (cf. visites précédent va dépendre du bon fonctionnement des systèmes de ventilation et en premier lieu de l'étanchéité des réseaux

Pour aborder ces questions, le Réseau Breton Bâtiment Durable vous propose une visite sur chantier au cours de laquelle nous assisterons à une démonstration de test d'étanchéité du réseau de ventilation





Visite #1 - Le Phare d'Iroise 14 octobre 2015 à 14h, rue Emile Rousse à Brest

Visite #2 - Siège du groupe Le Duff 28 octobre 2015 à 14h, avenue du Canada à Rennes

À 14h00 - Accueil et introduction

14h30 – Enjeux sanitaires liés à la ventilation, contexte réglementaire et protocole de mesure sur site

15h15 - Préparation, prescription, coût : retours d'expériences

[R. Huchedé – Bouygues Bâtiment Grand Ouest]

16h00 - Visite et démonstration sur site

[T. Houé – Quali-TE]

Formulaire d'inscription visite de Brest : http://tinyurl.com/ohlhicy

Contact: Rémi Boscher - 02 99 30 65 54 06 40 76 53 96



Animer Visites









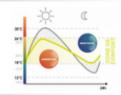
Animer Visites

SEPTEMBRE 2017



Peinture à changement de phase Visite 45 avenue des châtelets - Trégeux

Réseau Breton Bâtiment Durable





Une peinture naturelle aux algues ALGO Visite

15 rue de la Motte - Vern-sur-Seiche Réseau Breton Bâtiment Durable



OCTOBRE 2017



Ambiance lumineuse: quels enjeux dans les bâtiments performants?

Visite

8 rue des Ecoles - Caulnes Réseau Breton Bâtiment Durable





Ambiance lumineuse: quels enjeux dans les bâtiments performants?

Visite

2 rue Eric Tabarly - Saint-Avé Réseau Breton Bâtiment Durable





Animer Journées techniques

2 journées techniques /an



L'usager, acteur principal de la performance énergétique du bâtiment ?



De quoi s'agit-il?

La performance énergétique des bâtiments est estimée à partir de calculs réglementaires ou de simulations thermiques dynamiques réalisés en phase d'études. Les installations techniques et les systèmes de régulation ou de programmation sont parfois complexes et difficiles à appréhender par les utilisateurs.

Que devient cette performance une fois le bâtiment livré et pris en main par ses habitants ou usagers ? Comment se prévenir d'un décalage entre les calculs théoriques et la réalité ? Probablement en associant plus largement l'usager et en essayant de comprendre où sont les limites de la technologie.

Nous vous invitons à participer à une journée dédiée à cette réflexion le 02 mars 2016 à partir de 9h00 à l'Hôtel de Rennes Métropole.

Cette journée s'inscrit dans le cadre de la semaine du Bâtiment portée par la MEIF (Maison de l'Emploi, de l'Insertion et de la Formation professionnelle du bassin d'emploi de Rennes).

L'objectif de la semaine du Bâtiment est d'informer et de sensibiliser sur l'évolution des métiers, des pratiques et sur les besoins du territoire.

De nombreux rendez-vous sont proposés tout au long de la semaine à destination des professionnels.

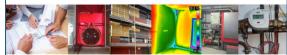


Pour en savoir plus sur la semaine du Bâtiment





La gestion de la performance énergétique, du projet à l'exploitation.



De quoi s'agit-il?

L'analyse réalisée par le Réseau Breton Bâtiment Durable sur les lauréats des appels à projets ADEME - Région (2008-2014) a permis d'identifier quelques lignes directrices caractéristiques des projets performants. L'étape suivante conduit assez naturellement à s'interroger sur le devenir de cette performance une fois le bâtiment en exploitation :

- Pourquoi anticiper l'instrumentation dès la conception?
- · Comment définir les systèmes de mesure ?
- Quels dispositifs pour garantir cette performance?

Du projet à l'exploitation des bâtiments, un panorama de solutions mises en œuvre sera présenté tout au long de la journée.

Nous vous invitons à participer à cette journée le 13 octobre 2016 à partir de 9h00 à l'Espace Lamballe Communauté, 41 rue Saint-Martin à Lamballe

Programme

9h00 : Accueil (café/thé)

9h30: Ouverture

Le bâtiment performant en phase projet en Bretagne

9h40 : Synthèse de l'analyse des projets lauréats des AAP ADEME Région 2008-2014 [Réseau Breton Bâtiment Durable]

La performance réelle des bâtiments, de la réalisation à l'exploitation

10h00 : Enseignements généraux de la campagne nationale de mesure menée par le Cerema sur des bâtiments lauréats du PREBAT [Didier Meaux - Cerema]

10h15 : Retours d'expériences de bâtiments bretons lauréats des appels à projets ADEME-Région en phase d'exploitation [Réseau Breton Bâtiment Durable]

Améliorer et garantir la performance énergétique par la mesure

10h30 : Méthodologie de l'instrumentation des bâtiments pour un suivi des consommations énergétiques [Benoît Aignel - CEP ALECOB]

11h00 : Pause - Échanges



La gestion des déchets de chantier : trier,

CENTRE DE RESSOURCES TECHNIQUES Journée technique - 21 mars 2017 à Pontivy



De quoi s'agit-il?

Le secteur du bâtiment produit tous les ans des milliers de tonnes de déchets de natures diverses. Les réglementations sont de plus en plus exigeantes et les coûts de traitement et de recyclage sont à prendre en compte, d'où la nécessité pour l'ensemble des acteurs de la filière de trier et de valoriser au mieux ces déchets.

Le Réseau Breton Bâtiment Durable vous propose une journée technique pour échanger sur la manière d'optimiser la gestion des déchets de chantier

- en amont des projets
- · sur les chantiers,
- · après la déconstruction

Cette journée a été préparée en collaboration avec l'ADEME et la FFB Bretagne. Elle sera l'occasion, à travers des témoignages, des retours d'expériences et la présentation d'outils pratiques, d'illustrer ce qu'il est techniquement et économiquement possible de faire.

Nous vous invitons à participer à cette journée le 21 mars 2017 à partir de 9h00 sur le site de Suez Environnement à Gueltas (56),

Programme

9h00 - Accueil café

9h15 - Partage d'expériences

Les déchets de chantier en chiffres et dans les textes

- Les chiffres clés des déchets de chantier en Bretagne [S. Lecointe ADEME]
- Que dit la réglementation ? [M. Dessaint DREAL]
- Comment intégrer une démarche de chantier propre dans les pièces marché ? [A. André - Etamine]

Préparer et réaliser la collecte des déchets

- L'organisation du chantier [A. André Etamine]
- Le rôle de l'opérateur de collecte [P. François Nicol Environnement]
- L'intérêt économique d'une bonne gestion de ses déchets [G. Le Gonidec LG Rénovation]



Animer Journées techniques



L'approche bioclimatique

Actualiser le concept pour un bâtiment frugal Journée technique – 29 Septembre 2017 à Loperhet (29)



INSCRIPTION EN LIGNE

De quoi s'agit-il?

L'adaptation des standards du bâtiment aux enjeux climatiques, énergétiques et sociétaux couplée aux évolutions des moyens conceptuels (outils numériques...) et des techniques (matériels et offres industrielles) conduisent à une actualisation de l'approche bioclimatique permettant de répondre aux besoins de confort des usagers.

L'approche bioclimatique vise à obtenir un confort d'ambiance optimal pour les usagers en tirant profit des caractéristiques et particularités du lieu d'implantation tout en limitant les besoins énergétiques extérieurs au site.

Pour répondre à cet objectif, les principes du bioclimatisme, définis dans les années 1970-80, s'appuient sur une adéquation entre :

- la conception et la construction de l'enveloppe habitée
- le climat et l'environnement dans lequel l'habitat s'implante
- · les modes et rythmes de vie des habitants

Le Réseau Breton Bâtiment Durable vous propose une journée technique pour échanger sur les solutions et les démarches existantes pour mener à bien un projet bioclimatique aujourd'hui.

Cette journée est préparée en collaboration avec le Conseil Régional de l'Ordre des Architectes et l'Agence de l'Energie et du Climat du Pays de Brest Ener'gence.

Nous vous invitons à participer à cette journée le 29 septembre 2017 à partir de 9h00 à Loperhet (29).



Animer Réseau BEEP



- Partage d'expériences
- Formations
- Travaux communs
- Veille

Avec le soutien technique et financier de :









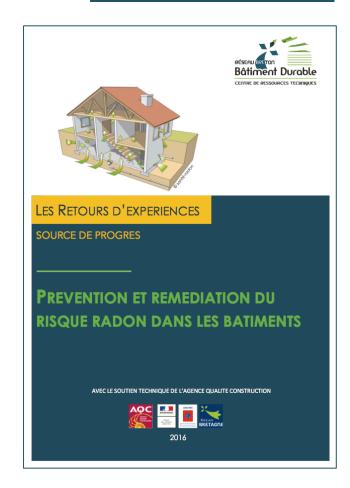


Produire Dossiers thématiques

1 dossiers /an

- Approfondir un sujet : radon, confort visuel, ACV,...
- Repérer et analyser des initiatives et savoir-faire : entretiens, étude documentaire, fiches REX
- Rédiger une synthèse
- Partenariat







Produire Dossiers thématiques

EXISTANT Absence ou insuffisante d'entrées d'air dans les bâtiments équipés de VMC simple-flux

DESCRIPTION

Les bâtiments dépressurisés sont soumis à d'importantes entrées de radon par le sol.

ORIGINE

Conception

Absence ou insuffisance d'entrées d'air au niveau des menuiseries Lors de la rénovation, les ouvertures sont occultées.

IMPACT

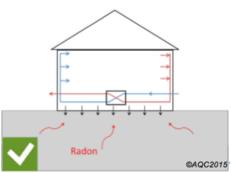
Sans entrées d'air adaptées, ces bâtiments ont tendance à aspirer l'air du sol (chargé en radon) par les défauts d'étanchéité de son enveloppe au contact du sol. Le radon s'accumule à l'intérieur du bâtiment et l'exposition des occupants augmente fortement.

SOLUTION CORRECTIVE

- Installation ou agrandissement des arrivées d'air frais
- Mise en place d'un système de ventilation par insufflation, ou d'une ventilation double-flux réglée en légère surpression pour empêcher l'introduction de radon (schéma 1)



 L'absence, la fermeture ou le mauvais dimensionnement des bouches d'entrée d'air frais peut-être responsable de l'accumulation de radon



2. Mise en surpression de la VMC double-flux

BONNES PRATIQUES ET TEXTE DE REFERENCE

Installation des systèmes de ventilation simple-flux selon le DTU68-3 En cas de remplacement du système de ventilation existant, utilisation de VMC en légère surpression : VMI ou VMC double-flux

Remarque: Lorsque le bâtiment est mis en surpression, le risque de condensation dans les parois est plus important, et doit être pris en compte pour garantir la pérennité du bâtiment.

5. NEUF ET EXISTANT Mise en dépression du bâtiment en saison hivernale par effet cheminée

DESCRIPTION

En hiver, le chauffage induit un mouvement d'air chaud ascendant créant une dépression dans la partie inférieure du bâtiment. Ce phénomène, appelé « effet cheminée », contribue à l'introduction de radon dans le bâtiment (schéma 1).

ORIGINE

Conception

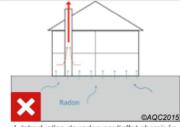
L'effet cheminée, et plus généralement la problématique du radon, n'est pas prise en compte dans la conception des bâtiments. Les espaces verticaux, tels que les gaines techniques, les conduits de cheminées et les cages d'escalier ou d'ascenseur amplifient la dépression créée par ce phénomène.

IMPACT

L'effet cheminée crée une dépression dans le bâtiment, qui aura alors tendance à aspirer l'air du sol chargé de radon.

SOLUTION CORRECTIVE

Pour limiter la dépression, les cages d'escalier, d'ascenseur et les gaines techniques peuvent être étanchées. La séparation de l'escalier menant à la cave de l'escalier principal peut être matérialisée en installant une porte étanche à l'air. Il est aussi possible de créer des ouvertures vers l'extérieur au niveau de la cave pour réguler la pression de cette partie du bâtiment.



1. Introduction de radon par l'effet cheminée



 Etanchement de l'escalier menant à la cave par la création d'un sas

BONNES PRATIQUES

Dans les bâtiments neufs, il est recommandé de séparer la cage d'escalier principale de l'escalier menant à la cave pour limiter le transfert de l'air chargé en radon provenant du sol. Les espaces verticaux doivent être conçus de manière étanche. Dans la mesure du possible, les espaces de grande hauteur sont à éviter.



50 fiches publiées

Maison Helena

Espace des Droits de l'Homme 35850 Gévezé

Type de bâtiment : Logement collectif Année livraison: 2012 Nature des travaux : Neuf 2 402 m² SHON

MOA: Espacil Habitat MOE : AGENCE RHIZOME BET Th: Cap Solaire

Coût global: 1,371 € HT/m² SHON

Fiche rédigée par : Réseau Breton Bâtiment Durable





À mi-chemin entre une maison individuelle et un établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD), la Maison Helena est un concept expérimental d'habitat adapté au vieillissement. Il facilite le maintien à domicile grâce à sa proximité aux services et aux commerces. La première Maison Helena est un ensemble collectif neuf réalisé par Espacil Habitat, il héberge 80% des sérilors de Gévezé.

Une coordinatrice de vie sociale assure l'accueil, l'écoute, l'orientation des locataires et l'animation des espaces de convivialité.

OBJECTIF PRIORITAIRE

Créer un complexe performant de logements collectifs sociaux répondant aux besoins d'une population senior désirant bien vieillir chez elle.

La rencontre de tous les acteurs de ce basiment autour d'un Processus de Conception Intégrée (PCI) a FACTEUR DE RÉUSSITE permis d'arriver à la satisfaction de besoins particuliers à une population sénior.

La gestion du confort d'été dans le bâtiment pose quelques difficultés. En effet, les pergolas des logements du demier étage du bâtiment n'ont pas été finalisées. De plus, l'occultation de la verrière demande un

Le choix d'un système EC\$ collective et centralisé pour une population utilisant peu d'eau chaude et sensible certain temps avant que le réglage soit optimisé. aux économies s'avère peu pertinent. Les apportements situés en bout de chaîne de distribution d'ECS sont moins bien approvisionnés, il faut laisser couler beaucoup d'eau avant d'avoir de l'eau chaude. Comme l'analyse Olivier SIDLER dans la fiche d'information technique 120 :

"La distribution en gaine palière (c'est-à-dire sur le palier d'étage) est désormais à proscrire pour plusieurs raisons. Elle conduit à des réseaux de distribution très longs, (...)Ceci a pour conséquence de retarder considérablement l'arrivée d'eau chaude lors des puisages, à cause de la longueur séparant la boucle de chaque logement [...] Par un bon dessin, l'archillecte peut s'arranger pour que le stockage ou la boucle d'eau chaude soit à proximité des points de puisage (cuisine et salle de bains)il en est ainsi lorsqu'on met en œuvre une gaine technique unique par logement dans laquelle circule la boucle d'ECS et autour de œuvre une grume necrinique unique par lugerment auris juquelle circule la poucle a eus et autour de laquelle on dispose la cuisine et la solle de bains. Ce faisant, il peut y avoir moins d'un mêtre de canalisation aquelle on dispose la cuisine et la solle de bains. rempli d'eau froide.

- Construction d'un outil d'analyse
- Diffusion, utilisation et partenariats
- Publication de fiches Retours d'expériences



50 fiches publiées

8 thématiques

- Mode constructif, enveloppe & systèmes
- Territoire et site
- Energie et climat
- Eau

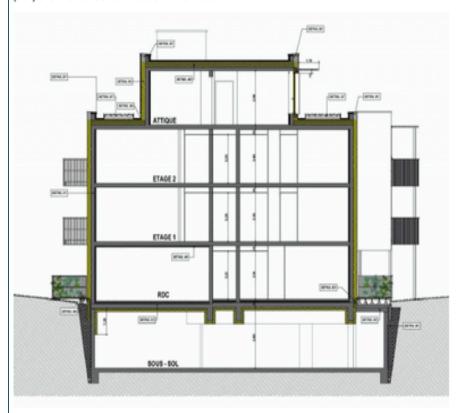
- Déchets
- Confort et santé
- Social et économie
- Gouvernance



Description

MODE CONSTRUCTIF

La structure en béton accueille une isolation par l'extérieur en polystyrène expansé. L'isolation entre le sous-sol et le rez-de-chaussée est réalisée avec de la laine de roche disposée côté sous-sol. En toiture du polyuréthane est utilisé comme isolant.



Coupe transversale @ Paumier Architectes Associés



Description

ENVELOPPE

	Composition (extérieur vers l'intérieur)	Epaisseur (cm)	U (W/m ² K) retenu pour le phpp	U (W/m ² K) retenu pour l'étude réglementaire
Mur extérieur	enduit / polystyrène expansé / voile béton / laine de verre / lame d'air / plaque de plâtre	1 / 20 / 20 / 3,5 / 2,2 / 1,3	0,142	0,138
Rez-de- chaussée - sous-sol	laine de roche / béton / polyuréthane / chape béton / carrelage	14 / 23 / 5,6 /	0,149	0,131
Toiture	revêtement d'étanchéité / polyuréthane / béton	1 / 24 / 25	0,096	0,097
Menuiseries extérieures	bois-aluminium triple vitrage		Uw = 0,91 Ug = 0,53 Uf = 1,2	Uw = 0,85 Ug = 0,6 Uf = 1,8
Porte d'entrée	-	-	Uw = 0.75	

L'isolation entre le sous-sol et le rez-de-chaussée en laine de roche est prolongée sur les parois verticales de 1,20 m, permettant de traiter au maximum les ponts thermiques. Pour la gaine d'ascenseur, l'isolation descend jusqu'au plancher du sous-sol.



Description

SYSTÈMES

Ventilation	Ventilation double flux Trisolair® Menerga®, rendement de 82%, consommation 0,24 W/m³, débit 2 200 m³/h.
Eau Chaude Sanitaire	Panneaux solaires thermiques (37 m ² de capteurs) et complément avec une chaudière gaz à condensation. Ballon tampon de 2000 litres.
Chauffage	Chaudière gaz à condensation en complément des apports passifs et radiateur électrique dans les salles de bain (300 W). Chaque logement dispose également d'une batterie hydraulique (radiateur) en cas de besoin.

La VMC double flux est située dans le sous-sol. La prise d'air neuf et l'extraction de l'air vicié se font sur la cour extérieure. La gestion des réseaux de distribution dans les différents logements à partir de la centrale n'a pas été simple. Pour ses projets passifs suivants, l'agence d'architecture a fait le choix de placer la centrale sur le toit en la protégeant dans un caisson. Cette solution facilite la distribution et permet de récupérer des places de parking en sous sol.

Les gaines de ventilation sont isolées par 100 mm d'isolant.

Les panneaux solaires reposent sur une structure indépendante du bâtiment, évitant ainsi des ponts thermiques. Cette structure a été lestée pour être maintenue sur le toit du bâtiment.



Social et économie

COÛT DE CONSTRUCTION

Montant global de l'opération : 3 713 392 € TTC

Néotoa estime que le coût global de l'opération est supérieur d'environ 30% par rapport à une opération "classique".

Lot	Coût par lot
Gros oeuvre	835 000,00 € HT
Isolation extérieure - enduit - bardage	165 000,00 € HT
Toiture terrasse végétalisée - étanchéité	156 000,00 € HT
Menuiseries extérieures alu/bois	223 501,76 € HT
Porte automatique	6 700,00 € HT
Menuiseries intérieures	106 957,46 € HT
Cloison - doublage - faux plafond	124 744,00 € HT
Plomberie - chauffage - ventilation	350 000,00 € HT
Serrurerie	207 409,45 € HT
Electricité	112 836,64 € HT
Peinture - papiers peints	81 500,00 € HT
Nettoyage de fin de chantier	4 200,00 € HT
Chapes - revêtements de sols - faïence	95 628,78 € HT
Ascenseur	27 500,00 € HT
Courants faibles	20 206,00 € HT
Terrassements - VRD	72 856,00 € HT
Espaces verts	10 800,00 € HT

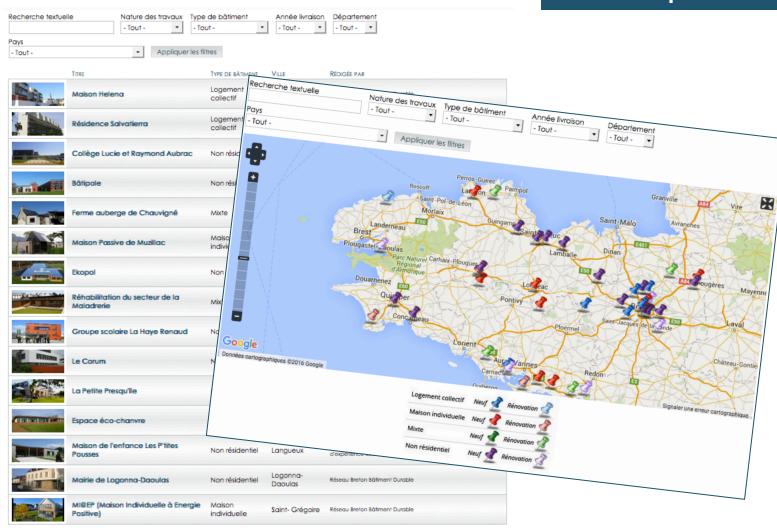


Intervenants

Lot	Entreprise
Gros oeuvre	RENOREN (Bruz - 35)
Isolation extérieure / Enduit / Bardage	HEUDE BATIMENT (Ernée - 53)
Toiture terrasse végétalisée - étanchéité	SEO (Melesse -35)
Menuiseries extérieures alu/bois	MARTIN (La Baussaine - 35)
Porte de garage automatique	ABF (Cesson-Sévigné - 35)
Menuiseries intérieures	MARTIN (La Baussaine - 35)
Cloison - doublage - faux plafond	EBPI (Pacé - 35)
Plomberie - chauffage - ventilation	MAHEY (Saint-Malo - 35)
Serrurerie	JONAMETAL (Romagné - 35)
Electricité	LECOMTE (L'Hermitage - 35)
Peinture - revêtements muraux	GONI (Cesson-Sévigné - 35)
Nettoyage de fin de chantier	REN'NET (Rennes - 35)
Chapes - revêtements de sols - faïence	NOVOBAT (Vern-sur-Seiche - 35)
Ascenseur	CFA (Saint-Benoit - 86)
Courants faibles	LEPAGE (Noyal-Chatillon-sur-Seiche - 35)
Terrassements - VRD	TPB (Vitré - 35)
Espaces verts	NATURE DOMINELAISE (La Dominelais - 35)



50 fiches publiées





Produire Veille technologique et réglementaire



REVUE DE PRESSE

Qualité environnementale du cadre bâti



N°1 - 20 juin au 26 juillet 2016

SOMMAIRE

Législation - Réglementation	p. 1 à 3
Normes - Labels - Démarches	p. 3 à 4
Matériaux - Produits - Techniques	p. 5 à 6
Outils - Méthodologies	p. 6 à 7
Économie - Incitations financières	p. 7 à 9
Immobilier	p. 9 à 10
Éducation - Formation - Documentation	p. 11
Réalisations	p. 11 à 12
Professionnels - Entreprises	p. 12 à 13
Filières - Prestataires	p. 14 à 15
Bâtiment - Énergie	p. 15 à 17
Santé - Hygiène - Sécurité	p. 17 à 18
Autres thèmes	p. 18 à 19

mensuelle

- Veille nationale
- Périodicité mensuelle
- Réalisée par les centres de ressources BEEP

www.reseaubeep.fr





7 boulevard Solferino – 35000 Rennes 02 99 30 65 54

www.reseau-breton-batiment-durable.fr contact@reseau-breton-batiment-durable.fr @ReseauBretonBD