

Sur la base d'un projet Maison Passive exemple

Documentation de l'objet Maison Passive



Maison individuelle de la famille Thomas à F - 01090 Monceaux (Auvergne-Rhône-Alpes)

ID : **5322**

https://passivehouse-database.org/#d_5322

Concepteur/Conseiller Maison Passive responsable : **Vye Julien**

Bureau d'études : **Benjamin Ravachol**

Architecte : (architecte d'intérieur) **Carole Samuel** secondée de **Julien Vye**

Cette maison passive est le fruit de la rencontre du maître d'ouvrage, M.Thomas, (qui est aussi constructeur de la maison car charpentier/ couvreur de métiers) et de Julien Vye lors d'une formation réglementaire que suivait M. Thomas et qu'animait Julien Vye.

Au cours de ses formations Julien Vye mets en avant la construction passive (pour avoir déjà participé à la conception d'un autre bâtiment certifié https://passivehouse-database.org/#d_4703 et avoir été labellisé CEPH en 2013) .

Intéressé, M.Thomas, qui avait un projet de construction en tête, s'est alors rapproché de Julien Vye pour l'accompagner dans son projet.

Julie Vye a alors constitué une équipe avec Carole Samuel en tant qu'architecte d'intérieur et Benjamin Ravachol en tant que bureau d'études thermiques pour porter le projet.

Le trio a alors accompagné le maître d'ouvrage de la phase esquisse jusqu'à la réalisation complète du projet.

Julien Vye a aussi déposé la demande de labellisation pour le compte du maître d'ouvrage et le bâtiment a été labellisé en 2016

Description succincte du projet

Le système constructif de la maison est une maison ossature bois avec dalle bois basse sur vide sanitaire et comble perdu en fermette.

La totalité des isolants utilisés sont biosourcés : fibre de bois rigide, ouate de cellulose et laine de bois.

L'étanchéité à l'air du bâtiment a été gérée à l'aide des panneaux structurels de la maison et il n'y a pas de membrane pare-vapeur positionnée dans ce bâtiment. Les transferts de vapeur étant gérés par une bonne conception des parois.

Des menuiseries bois triple vitrage équipées de BSO complètent la structure.

Une VMC double flux à haut rendement Zehnder avec batterie de chauffe électrique assure la ventilation et le chauffage.

Enfin, l'eau chaude sanitaire est assurée par un chauffe-eau solaire auto-vidangeable.

A noter que la finition complète de la maison est un bardage zinc ventilé (choix imposé par le maître d'ouvrage).

D'autres informations sont disponibles sur https://passivehouse-database.org/#d_5322

Particularités :

Valeur U mur extérieur	0.124 W/(m ² K)	Besoin de chaleur selon le PHPP	12 kWh/(m ² an)
Valeur U sol	0.139 W/(m ² K)		
Valeur U toit	0.081 W/(m ² K)	Besoin EP PHPP	95 kWh/(m ² an)
Valeur U fenêtre	0.77 W/(m ² K)		(erreur sur site BDD)
Récupération de chaleur	84 %	Test de pression	n50=0.45 vol/h (erreur sur site BDD)

2. Page de présentation du projet en anglais

**Certification Passive House Designer - Passivhaus / Certificate Extension
On the basis of a project Passiv House example**

Passivhaus Documentation



**Maison individuelle de la famille Thomas à Monceaux F - 01090 MONTCEAUX (Auvergne-Rhône-Alpes)
ID : 5322**

PassiveHouse Designer/Consultant, Project leader : Julien vye
Design office : Benjamin Ravachol
Architect : (architecte d'intérieur) Carole Samuel secondée de Julien Vye

Automatically translated by Google

The house's construction system is a timber-framed house with a low wooden slab over a crawl space and a trussed attic.

All of the insulation used is bio-sourced: rigid wood fiber, cellulose wadding, and wood wool.

The building's airtightness was managed using the house's structural panels; there is no vapor barrier membrane installed in this building. Vapor transfer is managed through careful wall design.

Triple-glazed wood joinery equipped with BSO completes the structure.

A high-efficiency Zehnder double-flow mechanical ventilation system with an electric heating coil provides ventilation and heating.

Finally, domestic hot water is provided by a self-draining solar water heater.

Note that the house is completely finished with ventilated zinc cladding.

Further information is available at https://passivehouse-database.org/#d_5322

Special features:

U-value external walls	0.124 W/(m ² K)	PHPP space heat demand	12 kWh/(m ² an)
U-value floor	0.139 W/(m ² K)		
U-value roof	0.081 W/(m ² K)	PHPP Primary energy demand	95 kWh/(m ² an)
U-value window	0.77 W/(m ² K)		
Heat Recovery	84 %	Pressure test	n50 = 0.45 vol/h

SOMMAIRE

2. Page de présentation du projet en anglais	3
SOMMAIRE	4
3. Photos de façades	5
4. Photos d'intérieur	6
5. Coupes de la réalisation.....	8
6 Façades	9
6. Plans	11
7. Détails de construction de la Dalle de sol	11
8. Construction des murs extérieurs	13
9. Construction du toit	14
10. Fenêtres et installation de la fenêtre.....	15
11. Etanchéité à l'air de l'enveloppe.....	18
12. Conception du système de ventilation	20
13. Unité centrale de ventilation	21
<u>14. Système de chauffage</u>	
<u>15. Eau chaude sanitaire</u>	
16. Brèves descriptions des résultats PHPP (feuille de vérification).....	25
17. Coût du bâtiment	26
18. Coût de construction.....	26
18. Année de construction	26
20. Architecte	26
21. Bureau d'études.....	26

3. Photos de façades

Façade Sud



Façade Ouest



Façade Nord (partielle)



Façade Est

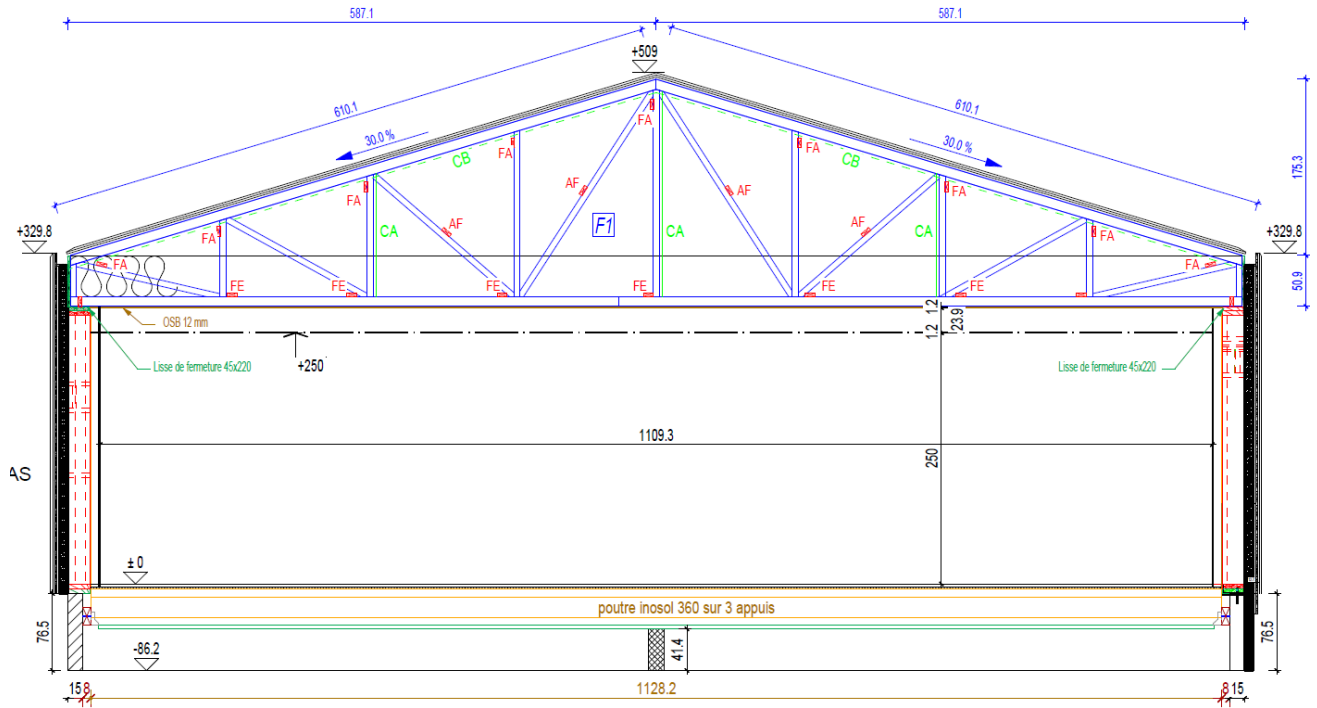


4. Photos d'intérieur

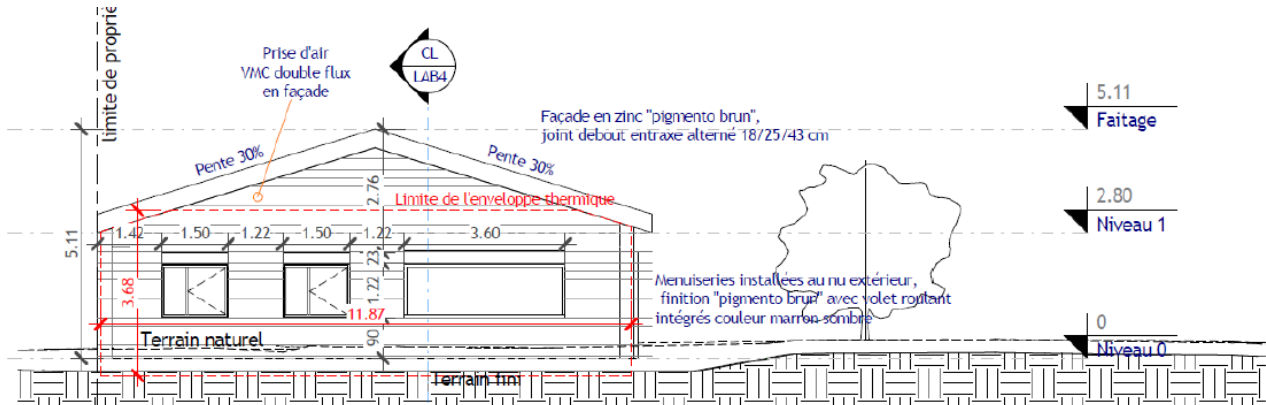
Photos intérieures (en cours de travaux)



5. Coupes de la réalisation



6 Façades



1 LAB_APD-Élévation Ouest
Ech : 1 : 100



Construction maison individuelle
 Adresse client : Mr et Mme THOMAS - 2183 route de Montmerle - Les Rivaux - 01090 MONTCEAUX
 Adresse projet : Route de Montceaux Village - 01090 MONTCEAUX

Ces plans ne peuvent servir de plans d'exécution.

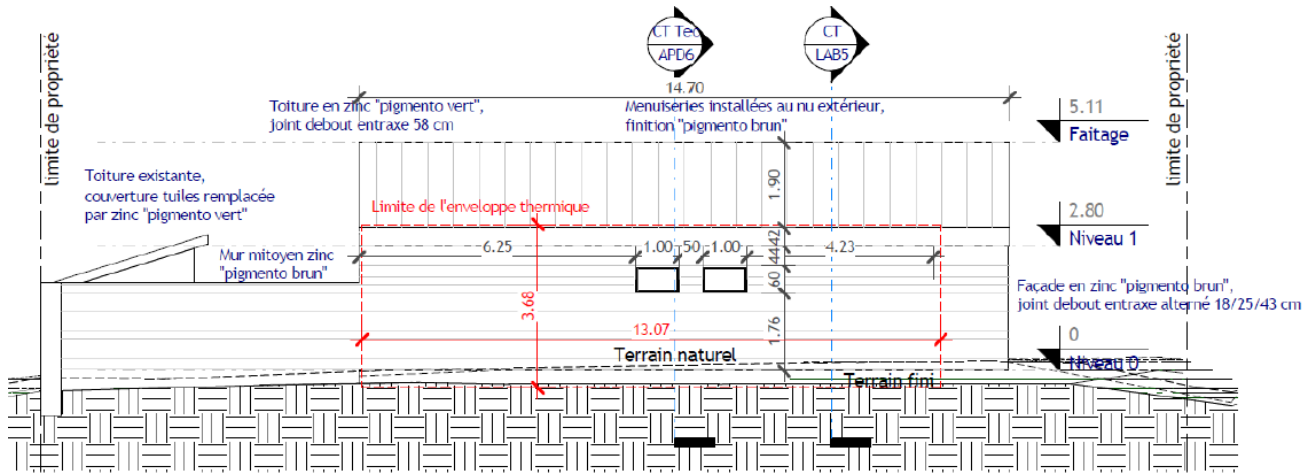
Façade Ouest

Vérfié par : Thermique Ravachol / Enveloppe J.Vye

Labellisation

PROJET - C21 - 1/100° - A4 - 28/09/2016 - p21

06 84 53 44 62 / 06 51 33 23 73



1 LAB_APD-Élévation Nord
Ech : 1 : 100



Construction maison individuelle
 Adresse client : Mr et Mme THOMAS - 2183 route de Montmerle - Les Rivaux - 01090 MONTCEAUX
 Adresse projet : Route de Montceaux Village - 01090 MONTCEAUX

Ces plans ne peuvent servir de plans d'exécution.

Façade Nord

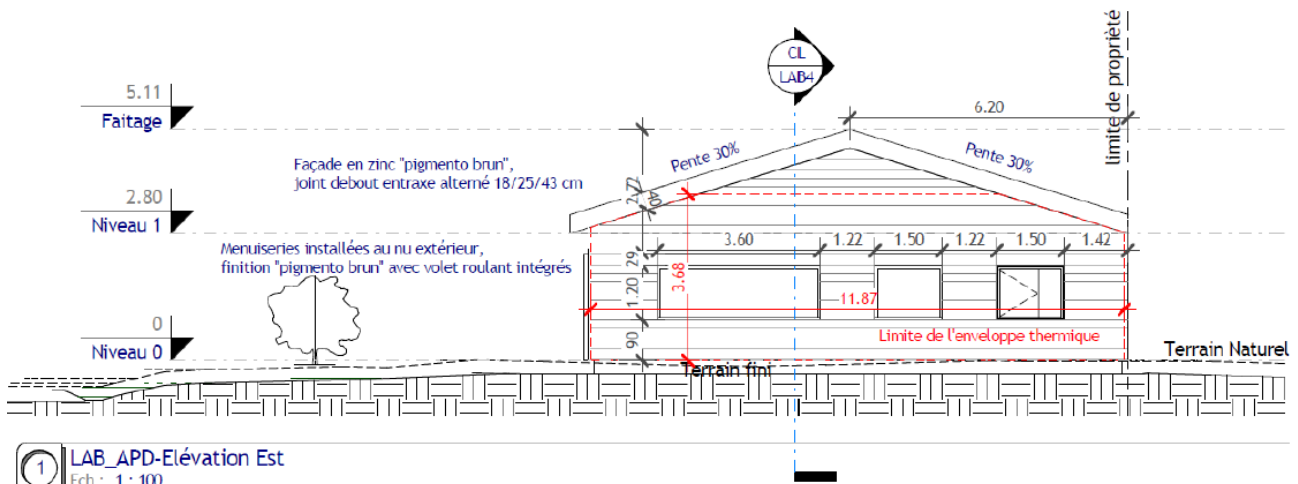
Vérfié par : Thermique Ravachol / Enveloppe J.Vye

Labellisation

PROJET - C21 - 1/100° - A4 - 28/09/2016 - p18

06 84 53 44 62 / 06 51 33 23 73

Déclaration d'activité enregistrée sous le numéro 82 42 02511 42 auprès du préfet de la région Rhône-Alpes



1 LAB_APD-Élévation Est
Ech : 1 : 100

projet SAMUEL

Construction maison individuelle

Ces plans ne peuvent servir de plans d'exécution.

Adresse client : M^r et Mme THOMAS - 2183 route de
Montmerle - Les Rivaux - 01090
MONTCEAUX
Adresse projet : Route de Montceaux Village - 01090
MONTCEAUX

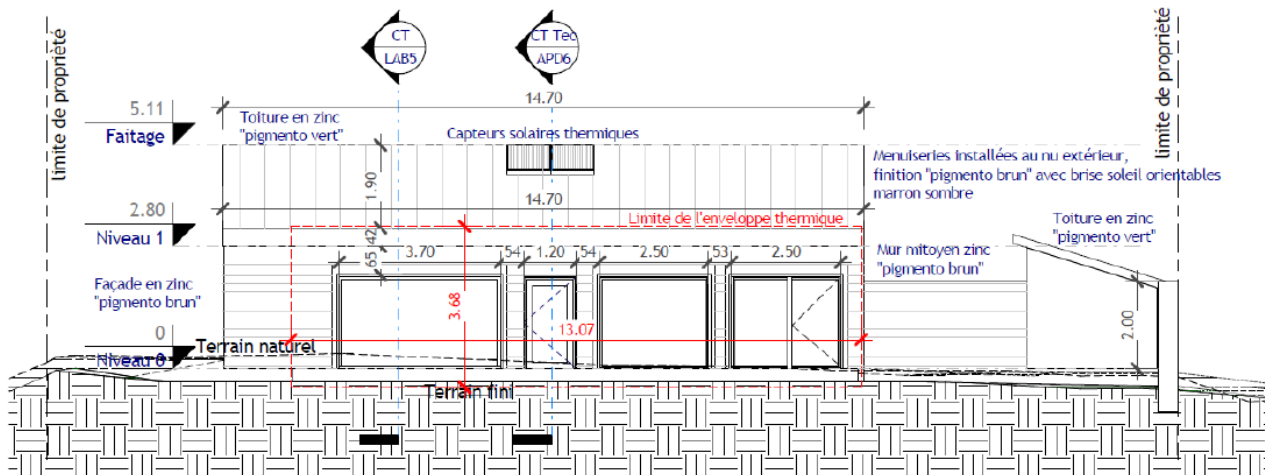
Façade Est

Vérifié par :
Thermique Ravachol / Enveloppe J.Vye

Labellisation

PROJET - C21 - 1/100^e - A4 - 20/09/2016 - p19

06 84 53 44 62 / 06 51 33 23 73



1 LAB_APD-Élévation Sud
Ech : 1 : 100

Carole SAMUEL

Construction maison individuelle

Ces plans ne peuvent servir de plans d'exécution.

Adresse client : M^r et Mme THOMAS - 2183 route de
Montmerle - Les Rivaux - 01090
MONTCEAUX
Adresse projet : Route de Montceaux Village - 01090
MONTCEAUX

Façade Sud

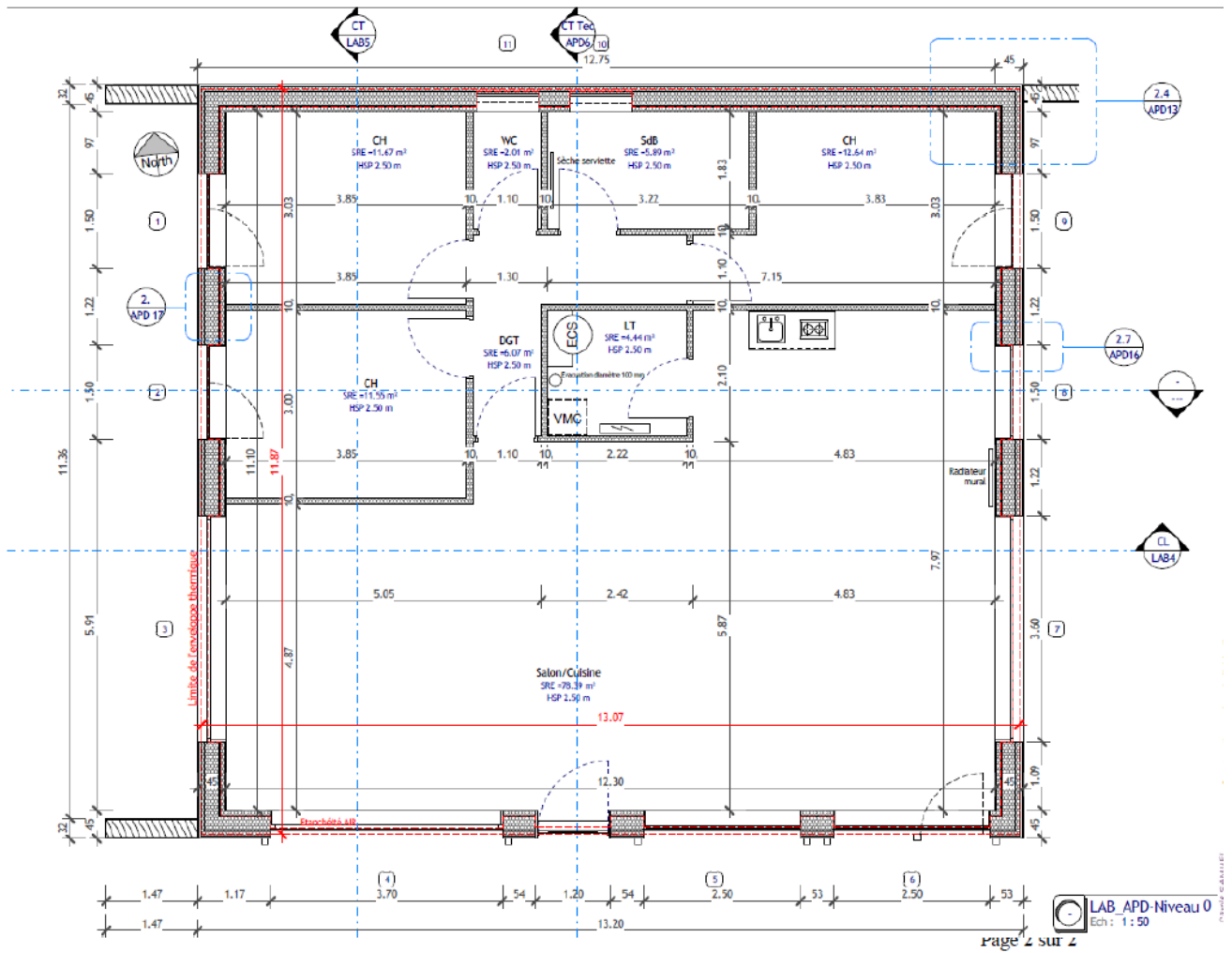
Vérifié par :
Thermique Ravachol / Enveloppe J.Vye

Labellisation

PROJET - C21 - 1/100^e - A4 - 20/09/2016 - p20

06 84 53 44 62 / 06 51 33 23 73

6. Plans

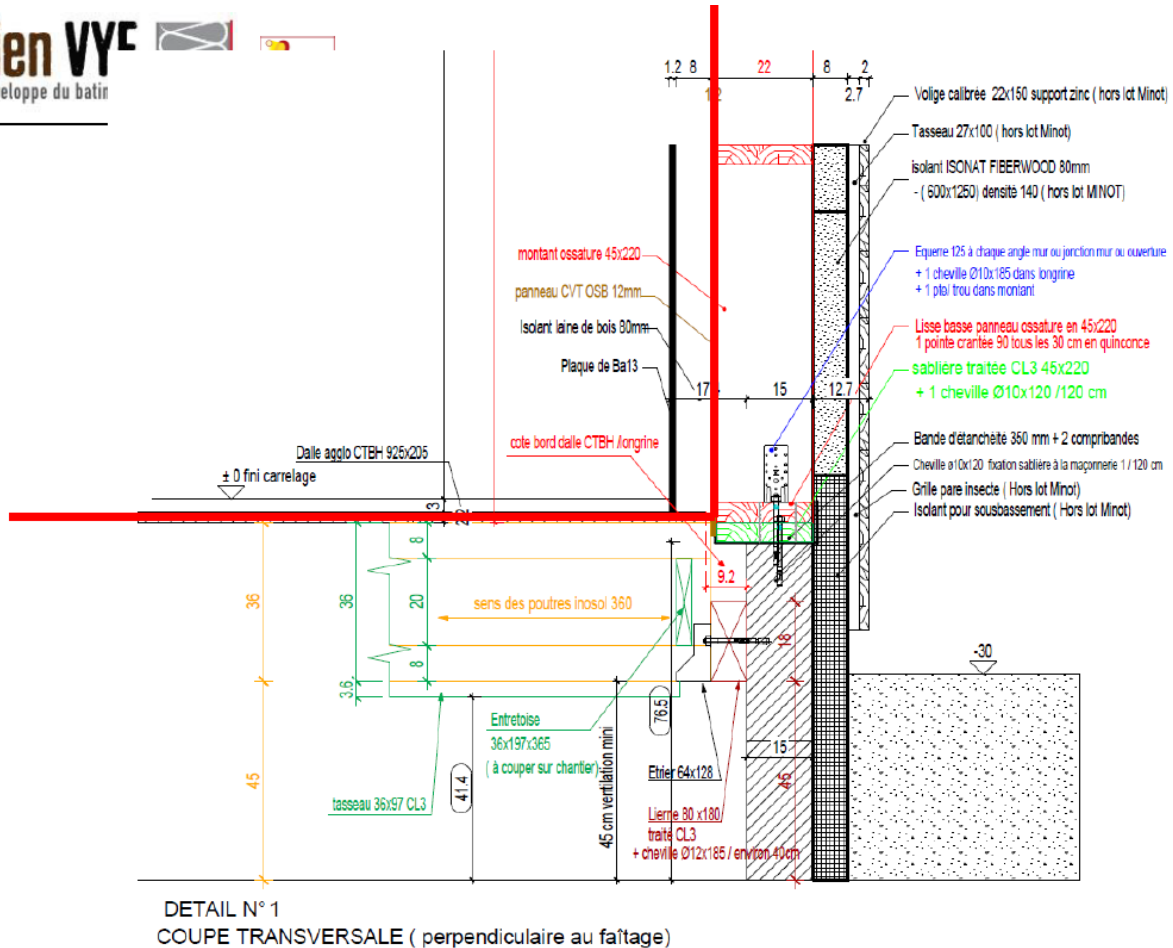


7. Détails de construction de la Dalle de sol

La dalle basse est une dalle bois en poutre en I isolées posée avec des sabots sur longrine béton et sur vide sanitaire ventilé par courette anglaise.

Une isolation périphérique du soubassement est positionnée à l'extérieur des longrines bétons pour limiter le pont thermique.

Julien VY^É
expert enveloppe du bâtir



N° de la paroi Description de la paroi

3 Plancher bas - Vide sanitaire

Isolation intérieure?

Résistance superficielle [m²K/W] intérieure R_{si} 0,17
extérieure R_{se} 0,04

Section 1	λ [W/(mK)]	Section 2 (optionnelle)	λ [W/(mK)]	Section 3 (optionnelle)	λ [W/(mK)]	Epaisseur [mm]
17. Finition carrelage	2,000					30
18. Dalle Agglo CTBH	0,130					22
19. Soprema univercell	0,042	Poutre en I	0,150			348
20. Dalle Agglo CTBH	0,130					12
21.						
22.						
23.						
24.						
		Pourcentage de surface de la section 2		Pourcentage de surface de la section 3		Total
		12,2%				41,2 cm

Valeur U: 0,145 W/(m²K)

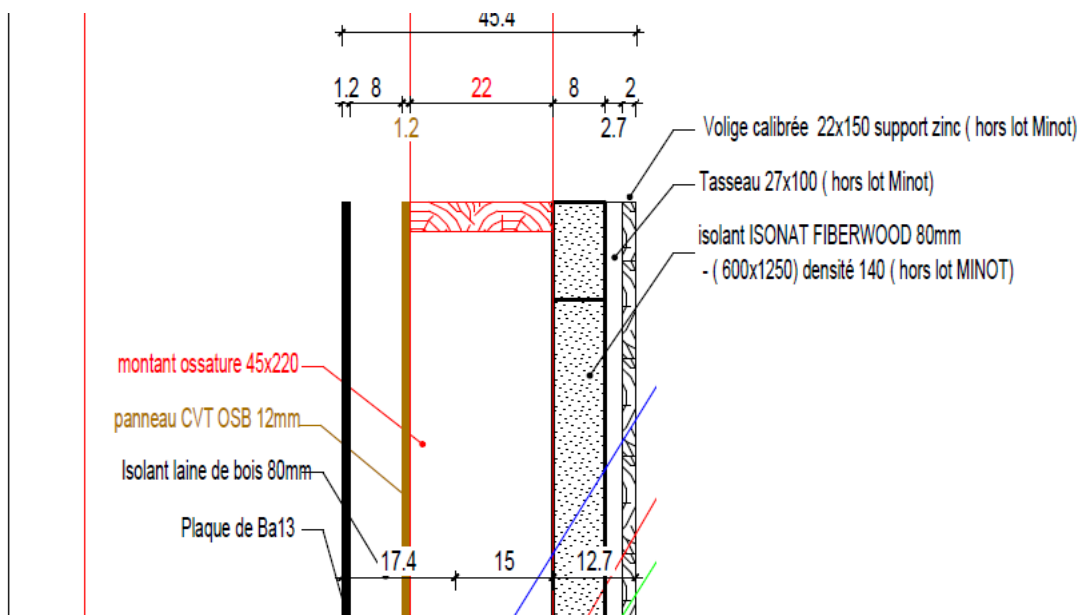
8. Construction des murs extérieurs

Les murs sont en ossature bois massif isolé à l'aide de ouate de cellulose insufflée. Le panneau d'OSB contreventant intérieur assure la fonction de gestion de la vapeur d'eau et l'étanchéité à l'air du bâtiment. Un complément d'isolation en laine de bois positionnée sur appui intermédiaire complète l'isolation par l'intérieur pour limiter les ponts thermiques avant la pose des parements en plaques de plâtre.

Des panneaux isolants de fibres de bois rigides complètent et ferment les caissons des murs par l'extérieur pour assurer une continuité de l'isolation et limiter de nouveau les ponts thermiques.

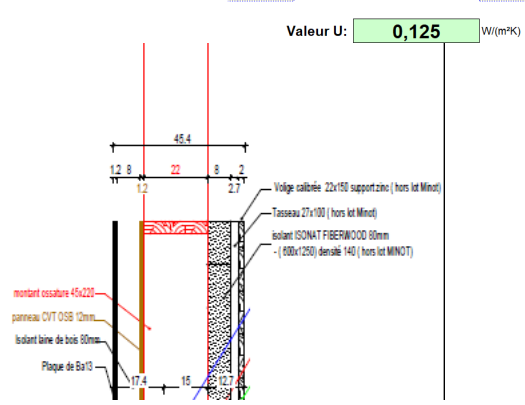
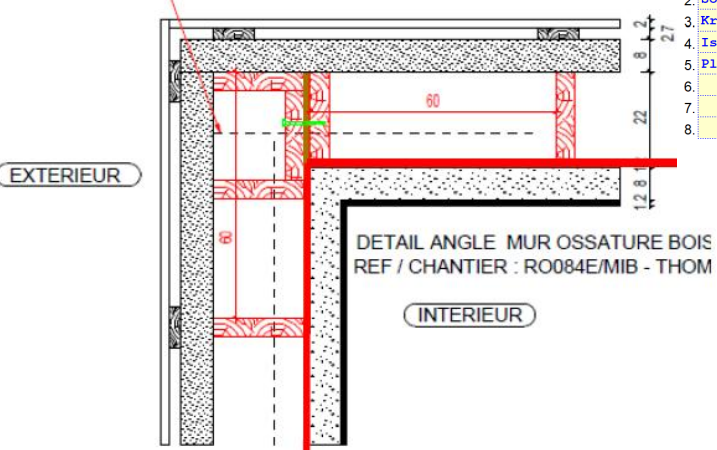
Une volige est enfin positionnée sur liteaux ventilés pour permettre la pose du parement de finition en zinc. Il s'agit donc d'une façade ventilée.

Les BSO sont positionnés en applique par l'extérieur pour limiter les ponts thermiques.



Nr. de la paroi	Description de la paroi	Isolation intérieure?				
1	Mur extérieur					
Résistance superficielle [m²K/W]		Intérieure R_{si}	0,13			
		extérieure R_{se}	0,04			
Section 1	λ [W/(mK)]	Section 2 (optionnelle)	λ [W/(mK)]	Section 3 (optionnelle)	λ [W/(mK)]	Epaisseur [mm]
1.	Isonat Fiberwood Mult: 0,042					80
2.	Soprema univercell 0,042	Montant bois	0,150			220
3.	Kronoply F*** OSB4 0,130					12
4.	Isonat plus 55 flex 0,038			Montant bois	0,150	80
5.	Plaque de platre BA13 0,250					13
6.						
7.						
8.						
		Pourcentage de surface de la section 2		Pourcentage de surface de la section 3		Total
		17,5%		7,0%		40,5 cm

Attention remplissage isolation par l'extérieur



10. Fenêtres et installation de la fenêtre

Les menuiseries sont des Smartwin classic de chez MENUISERIE ANDRE SARL.

Suivant les types de châssis (fixe, ouvrant, coulissant), les dimensions des baies et les positions des différentes menuiseries, quatre types de triple-vitrages ont été utilisés :

Vitrage 1, 4-18-4-18-4 63% 0,64

Vitrage 2, 6-16-6-16-6 68% 0,61

Vitrage 3, 4-18-4-18-4 53% 0,53

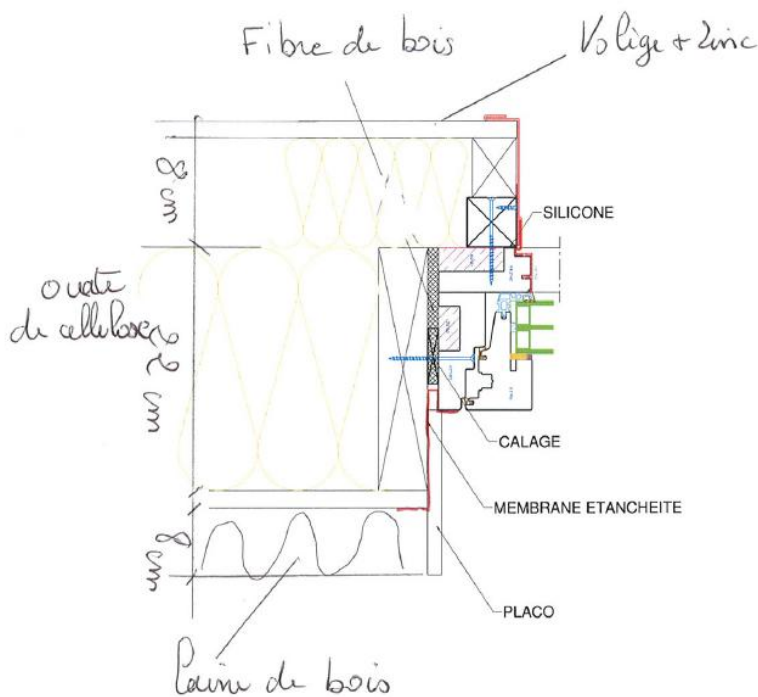
Vitrage 4, 6-16-6-16-6 52% 0,58

Le Uw moyen sur l'ensemble des menuiseries est 0.77 W/(m².K)

Le g moyen est de 59% .

Il n'y a aucune fenêtre de toit sur ce projet.

La pose s'est faite en tunnel dans l'ossature principale avec complément d'isolation l'extérieur pour limiter les ponts thermiques.

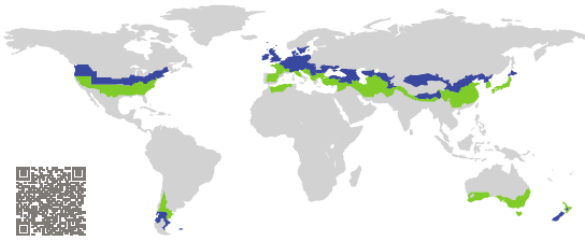


N° de liste	TYPE Châssis de fenêtres	Valeur U _f				Dimension châssis			
		Châssis gauche	Châssis droit	Châssis bas	Châssis haut	Largeur gauche	Largeur droite	Largeur basse	Largeur haute
	Murs rideaux	Montant gauche	Montant droit	Traverse basse	Traverse haute	Montant gauche	Montant droit	Traverse basse	Traverse haute
		W/(m ² K)	W/(m ² K)	W/(m ² K)	W/(m ² K)	m	m	m	m
1	Fenêtre Smartwin ouvrant	0,700	0,700	0,910	0,700	0,086	0,086	0,086	0,086
2	Fenêtre Smartwin fixe	0,540	0,540	0,770	0,540	0,086	0,086	0,086	0,086
3	Fenêtre Smartwin ouvrant sur meneau	0,700	0,820	0,910	0,700	0,055	0,086	0,086	0,086
4	Fenêtre Smartwin fixe sur meneau	0,820	0,540	0,770	0,540	0,086	0,055	0,086	0,086
5	Porte Fenêtre Smartwin ouvrant	0,700	0,700	0,910	0,700	0,086	0,086	0,086	0,086
6	Porte Fenêtre Smartwin fixe	0,540	0,540	0,770	0,540	0,086	0,086	0,086	0,086
7	Porte Fenêtre Smartwin ouvrant sur meneau	0,700	0,820	0,910	0,700	0,055	0,086	0,086	0,086
8	Porte Fenêtre Smartwin fixe sur meneau	0,820	0,540	0,770	0,540	0,086	0,055	0,086	0,086

CERTIFICATE

Certified Passive House Component
Component-ID 0076wi03 valid until 31st December 2017

Passive House Institute
Dr. Wolfgang Feist
64283 Darmstadt
Germany

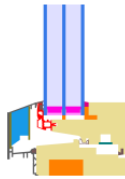


Category: **Window frame**
Manufacturer: **pro Passivhausfenster GmbH,
Oberaudorf,
Germany**
Product name: **smartwin**

This certificate was awarded based on the following
criteria for the cool, temperate climate zone

Comfort $U_W = 0.78 \leq 0.80 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$
 $U_{W, \text{installed}} \leq 0.85 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$
with $U_g = 0.70 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$

Hygiene $f_{\text{RW}-0.25} \geq 0.70$



Passive House
efficiency class

phE

phD

phC

phB

phA

www.passivehouse.com





11. Etanchéité à l'air de l'enveloppe

La très bonne étanchéité à l'air obtenue sur ce chantier, $n_{50} = 0,45$ vol/h est un exemple de bonne conception et de simplicité.

La limite de l'enveloppe étanche a été optimisée pour être la plus simple possible et l'étanchéité à l'air a été assurée par les panneaux structuraux sans rajout de membrane.

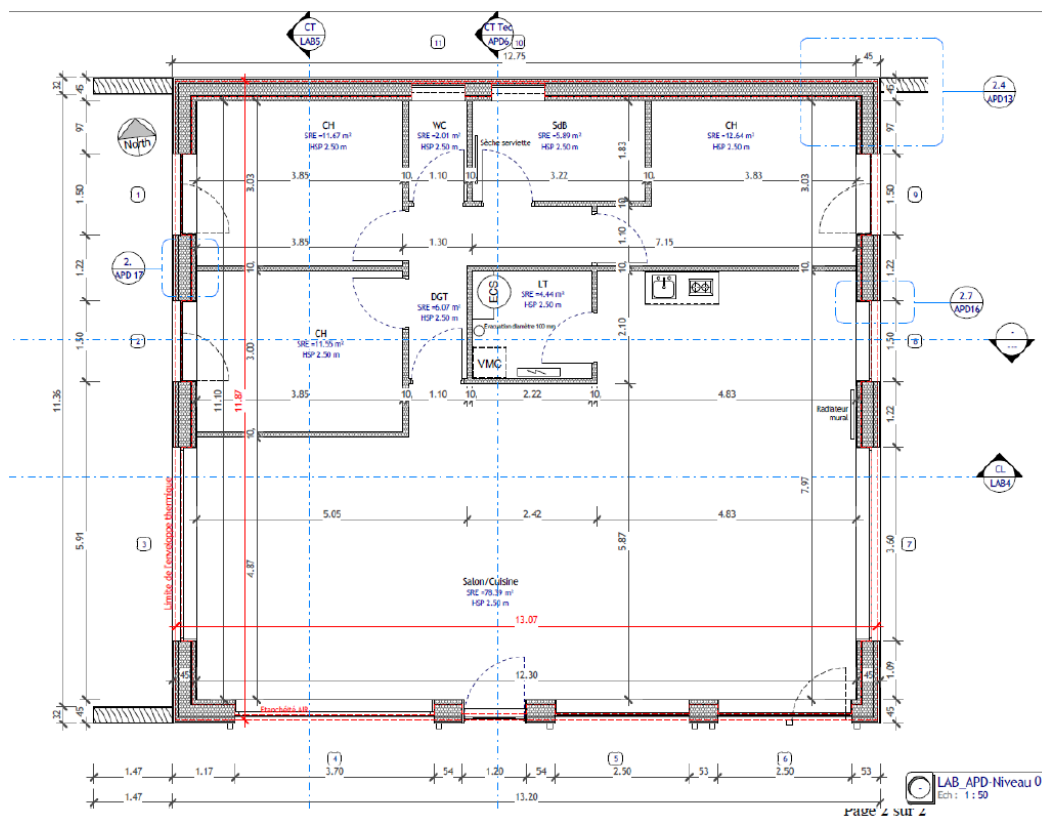
En sol, c'est la dalle CTBH qui assure de rôle, ce sont les panneaux contreventants verticaux et horizontaux en OSB qui assurent l'étanchéité en partie verticale (fixés sur l'ossature principale) et en partie horizontale (fixés sous les fermettes). Ces panneaux ont été accordés étanches à l'aide d'adhésifs spécifiques. Les menuiseries posées en tunnel ont été raccordées étanches à la structure.

Le très faible nombre de percements permet d'atteindre ce résultat.

A noter qu'aucune fuite réelle d'importance n'a été vraiment constatée sur ce chantier, l'air devant traverser de façon très faible mais réelle les panneaux cités ci-dessus.

(plan de la limite du volume étanche à l'air)

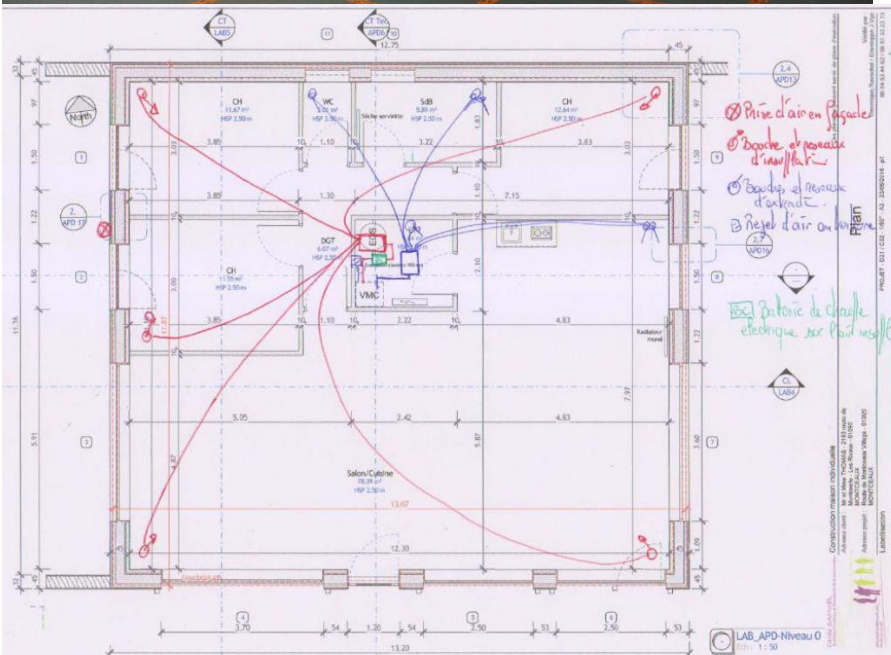
DONNEUR D'ORDRE ET ADRESSE	ERTP THOMAS 580 rue de Chavanne 69400 ARNAS
ADRESSE DU BIEN	36 chemin de Betheneis 01090 MONTCEAUX
MOMENT DE LA MESURE	En fin de chantier
METHODE DE MESURE	A – mesure du Q4 Pa-surf
DATE DE LA MESURE	11 février 2016
REFERENCE DU RAPPORT	MONTCEAUX TEST FINAL
OBJECTIF FINAL	$Q4_{Pa-surf} \leq 0,6 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m}^2)$ ET $n50 \leq 0,60 \text{ Vol./h}$
RESULTAT	$Q4_{Pa-surf} = 0,06 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m}^2)$ $n50 = 0,45 \text{ Vol./h}$
OBJECTIF ATTEINT	OUI





12. Conception du système de ventilation

Une VMC double-flux avec récupération de chaleur, modèle Zehnder Comfoair 350 a été installée sur ce projet. Les prises d'air neuf et de rejet d'air vicié sont situées sur des pignons opposés et passent dans le comble. La distribution intérieure est de type pieuvre à partir des caissons de distribution situés dans le plenum de toiture. La centrale de ventilation est positionnée dans une pièce technique chauffée au milieu du bâtiment pour limiter les longueurs des différents réseaux et faciliter l'équilibrage. Toutes les gaines Zehnder utilisées sont en polyéthylène haute densité, lisses, de qualité alimentaire, antistatiques et antibactériennes. Elles permettent un réseau de distribution particulièrement étanche grâce aux raccords mécaniques clipsés à joints. Elles circulent toutes dans le plenum.



13. Unité centrale de ventilation

VMC double-flux Zehnder Comfoair 350 et feuille PHPP de débit



FEUILLE OBLIGATOIRE pour ventilations résidentielles: CONCEPTION
Ventilation mécanique avec récupération de chaleur

Projet	Maison individuelle THOMAS	Conception ventilation	Etude Thermique Ravachol
Projet:	Route de Montceaux Village	Entreprise:	Benjamin Ravachol
Implantation ras. nr.:	01090 MONTCEAUX	Rédacteur:	Le Grand Valluy
Implantation code postal:	THOMAS	Rev. nr.:	42800 Sainte Croix en Jarez
MO nom:	04 74 60 30 36	Code postal, localité:	06 84 53 44 62
MO téléphone:	2015	Téléphone:	9/12/2015
Année de construction:		Date:	
		Signature:	

1. Utilisation standard ou exigences particulières:
Conception de l'installation suivant conditions d'utilisation standard

2. Critères de conception pour des débits d'air

Besoin d'air neuf:	par personne:	30 m ³ /h	x	4	=	120,0 m ³ /h	120,0 m ³ /h	
Besoin d'air repris:	Cuisine:	60 m ³ /h	x	1	=	60,0 m ³ /h		
	Bains, buanderie et simil.:	40 m ³ /h	x		=	60,0 m ³ /h		
	WC, arrière cuisine et simil.:	20 m ³ /h	x	3	=	60,0 m ³ /h		
Somme:							120,0 m ³ /h	120,0 m ³ /h

Valeur initiale débit nominal (fonctionnement standard): 120,0 m³/h

3. Répartition de l'air

Nr.	Local (chaque bouche indiv.)	Surface		Haut. sous plaf. h m	Vol. local A x h m ³	Volume d'air			Renovolt. d'air n 1/h	Type d'ouvertures de transfert (sous porte, grille dans porte, cadre, bouche...)
		A m ²	h m			V _{air} m ³ /h	V _{ex} m ³ /h	V _{in} m ³ /h		
1	Ch1	11,67	2,50	29,2	25			0,86	Sous porte	
2	Ch2	12,70	2,50	31,8	25			0,79	Sous porte	
3	Ch3	11,55	2,50	28,9	25			0,87	Sous porte	
4	Séjour	68,25	2,50	170,6	45			0,26		
5	Cuisine	10,14	2,50	25,4	60			2,37		
6	LT	4,44	2,50	11,1	20			1,80	Sous porte	
7	Dgt	6,05	2,50	15,1			20	1,32		
8	WC	2,01	2,50	5,0			20	3,98	Sous porte	
9	SDB	5,88	2,50	14,7			20	1,36	Sous porte	
10										
11										

Information



Komponenten-ID

0328vs03

Export

PHPP 9

PHPP 10

Zertifikat

English

Deutsch

Komponentenhersteller

Zehnder Group Nederland B.V.

Adresse

Lingenstraat 2

8028 PM Zwolle

Niederlande

Telefon

+31 38 429 6911

E-Mail-Adresse

info@zehnder-systems.de

Webseite

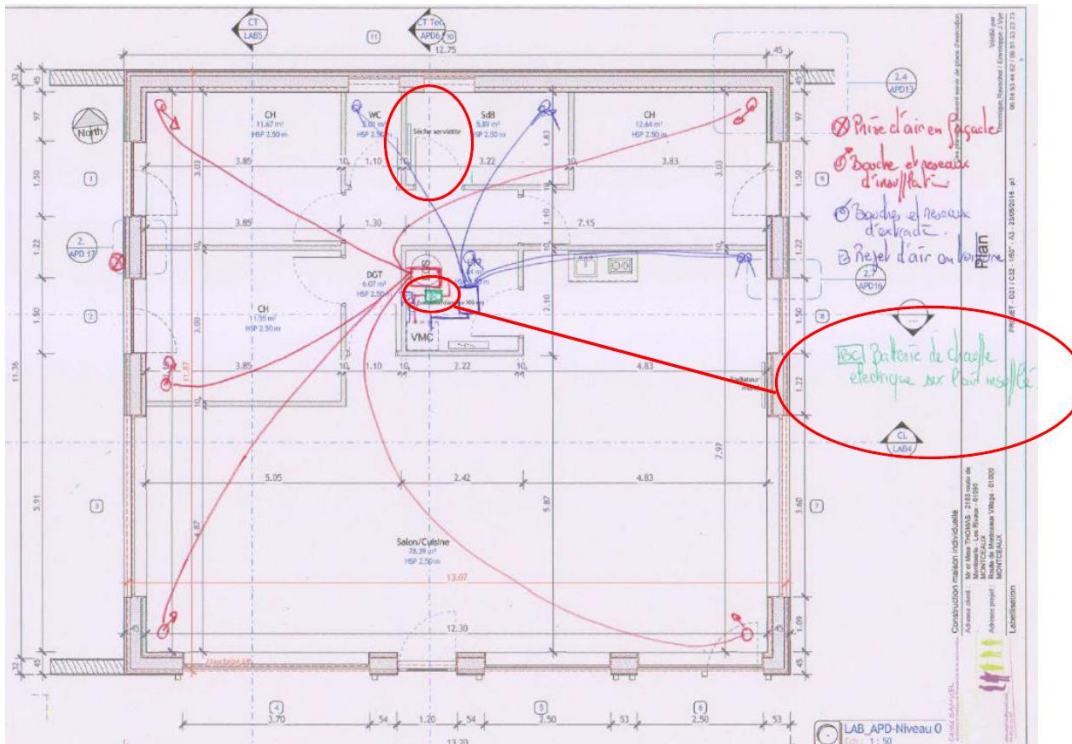
http://www.comfosystems.de

ComfoAir350, ComfoD350, WHR930

Zertifiziert seit	1. März 2008
Klimazone	Kühl-gemäßigt
Einsatzbereich von...	71 m ³ /h
Einsatzbereich bis...	293 m ³ /h
Spezifische elektrische Leistungsaufnahme	0,29 Wh/m ³
Wärmebereitstellungsgrad	84 %
Feuchterückgewinnung (Winter)	-
Feuchterückgewinnung (Sommer)	-
Effizienzkennzahl	0,65
Geräteschall	54,1 dB(A)
Firmensitz	Niederlande (NL)

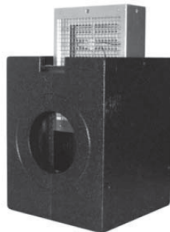
14. Système de chauffage

Le chauffage principal de la maison est assuré par une batterie électrique de chauffage sur le réseau soufflage de la VMC double flux. La régulation de la batterie est assurée par un thermostat d'ambiance. Un appoint est assuré par un sèche serviette électrique dans un salle de bain.



Zehnder Batterie de post-chauffage électrique

Ed.a



Utilisation

Boîtier en polypropylène isolant, sans pont thermique. Les éléments chauffants PTC à régulation automatique adaptent la puissance en fonction du besoin. Commande par thermostat universel et thermostat d'ambiance obligatoires pour débit d'air inférieur à 175 m³/h. Maintenance aisée grâce à la trappe d'accès.

Remarque concernant le chauffage de l'air

Il faut tenir compte des pertes thermiques possibles dans le système de distribution en aval.

Références

Désignation	N° d'art.
Batterie de post-chauffage	527 001 760

Caractéristiques de l'appareil

Puissance thermique	2000 W à 175 m ³ /h maxi.
Débit volumétrique	350 m ³ /h max.
Raccordement des conduites d'air	DN 160, diamètre du manchon des deux côtés
Branchement électrique	230 V CA, 3 m de câble
Composants de sécurité	Thermostat de sécurité double intégré.
Poids	3 kg

Remarque concernant les variantes de commande

Commande autonome (thermostat universel)	Obligatoire pour fonctionnement à débit inférieur à 175 m ³ /h. Permet la régulation de température de soufflage et modulation de puissance.
--	---

ADELIS INTÉGRAL

RADIATEUR SÈCHE-SERVIETTES ELECTRIQUE

Electric towel radiator

Elektrische radiator Handdoekdroger

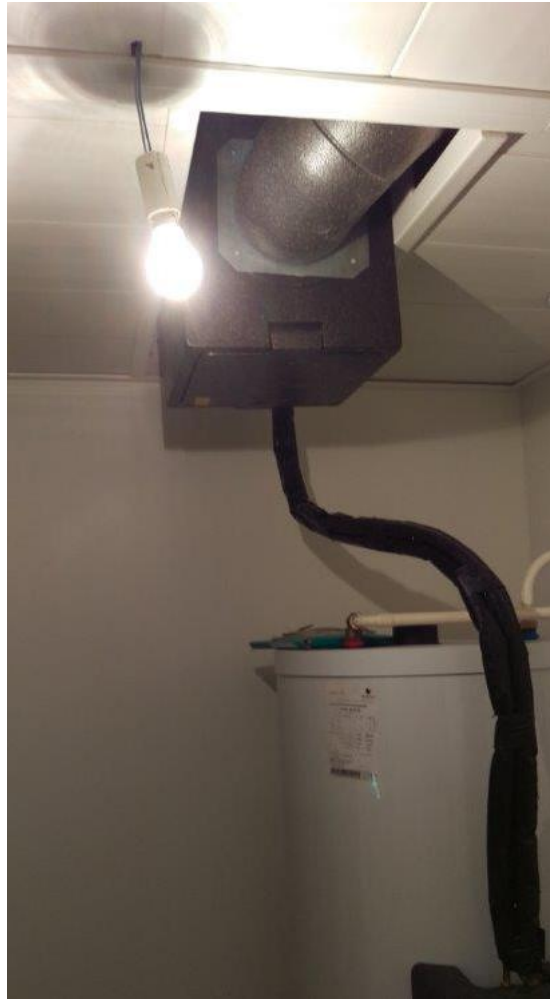


F
B
IL



GUIDE À CONSERVER
PAR L'UTILISATEUR

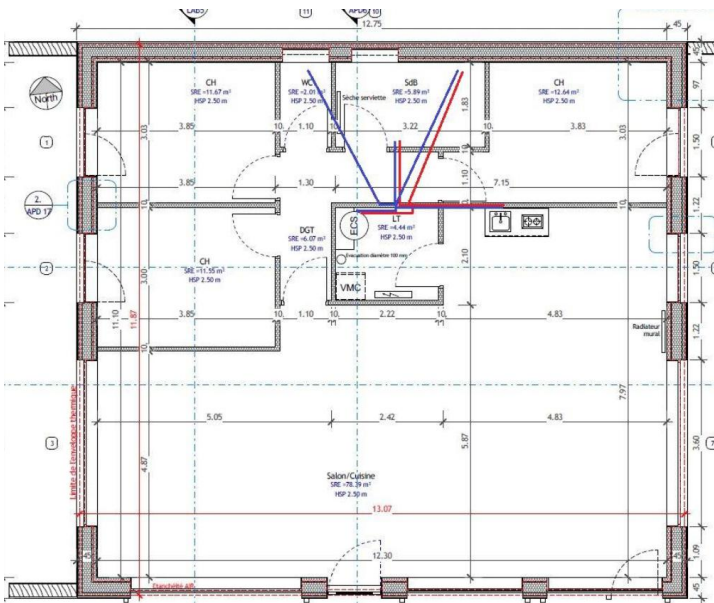
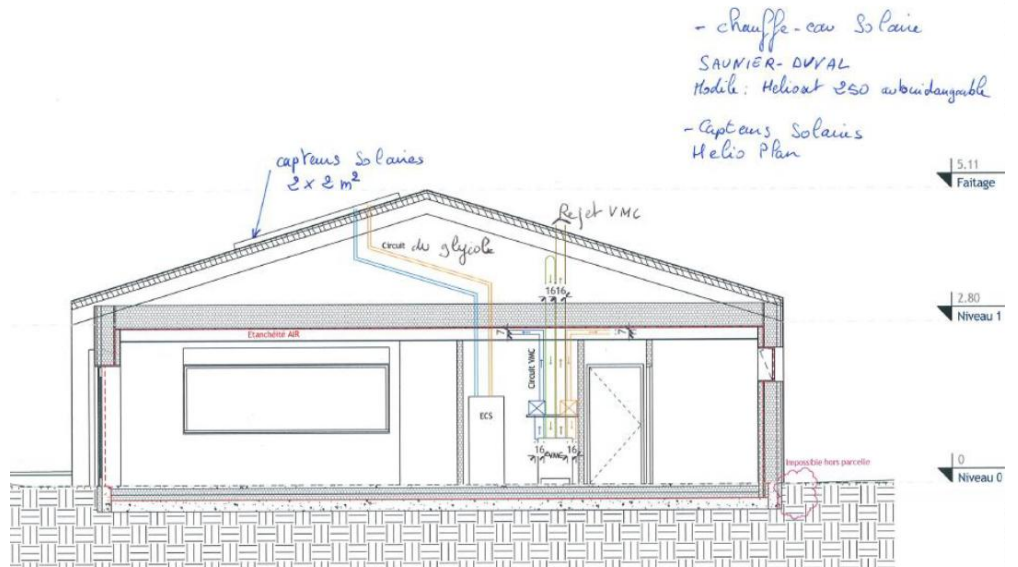
Guide to be kept by user
Door de gebruiker te bewaren gids



15. Eau chaude sanitaire

L'eau chaude sanitaire est assurée par un chauffe-eau solaire auto vidangeable de marque Saunier Duval couplé à 4 m² de panneaux solaires thermiques posés sur le pan de toiture orienté au sud.

Un effort particulier a été fait pour limiter au maximum la distance entre le stockage et le puisage d'eau chaude sanitaire.



16. Brèves descriptions des résultats PHPP (feuille de vérification)

Le test d'étanchéité à l'air a donné un n50 à 0.45 vol/h et non 0.5 vol/h.

Valeurs caractéristiques du bâtiment par rapport à la surface de référence énergétique et par année		utilisé: Méthode mensuelle	
	Surface de référence énergétique:	132,7 m ²	
Chauffer	Besoin de chaleur de chauffage	12 kWh/(m ² a)	15 kWh/(m ² a) oui
	Puissance de chauffage	10 W/m ²	10 W/m ² oui
Refroidir	Demande totale de refroidissement	kWh/(m ² a)	-
	Puissance de refroidissement	W/m ²	-
	Fréquence de surchauffe (> 25 °C)	2,2 %	-
Energie primaire	Chauffer, refroidir, déshumidification, ECS, électricité domestique et aux.	95 kWh/(m ² a)	120 kWh/(m ² a) oui
	ECS, chauffage et électricité auxiliaire	52 kWh/(m ² a)	-
	Réduction énergie prim. par la prod. d'élec. solaire	kWh/(m ² a)	-
Etanchéité à l'air	Test d'infiltrométrie n ₅₀	0,5 1/h	0,6 1/h oui

* cellule vide: données manquantes; '-': aucune exigence

Bâtiment passif?	oui
-------------------------	------------

17. Coût du bâtiment

Non communiqué par le MO (confidentiel)

18. Coût de construction

Non communiqué par le MO (confidentiel)

18. Année de construction

Livré en 2016



20. Architecte

Architecte d'intérieur : Carole Samuel contact@carolesamuel.fr
aidé de

Julien Vye (concepteur) : Julien Vye julienvye@julienvye.com

21. Bureau d'études

Etudes Thermiques Ravachol - Benjamin Ravachol



Autorisé par:
Passivhaus Institut
Dr. Wolfgang Feist
Rheinstr. 44/46
D-64293 Darmstadt

Certificat

La Maison Passive Service donne au bâtiment passif :

Maison Thomas : route de Montceaux Village, 01090 Montceaux, France

Maître d'ouvrage : Mr & Mme Thomas
Architecte : Julien Vye
Bureau d'étude : Benjamin Ravachol

le certificat

maison passive vérifiée

Le bâtiment réunit les critères Maison Passive, définis par le Passivhaus Institut, Darmstadt. Les bonnes conditions de mise en œuvre lui permettant de répondre aux exigences suivantes :

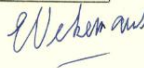
- Le bâtiment dispose d'une isolation thermique particulièrement efficace et de points de jonctions thermiquement performants. La protection solaire estivale a été prise en compte. La consommation de chauffage est limitée à :
15 kWh par m² de surface habitable et par an
- La paroi extérieure du bâtiment dispose d'une très bonne étanchéité à l'air, constatée selon ISO 9972, laquelle rend possible l'élimination des courants d'air à l'intérieur du bâtiment, ainsi qu'une consommation d'énergie réduite. Sous une différence de pression de 50 Pascal, le renouvellement d'air à travers la paroi extérieure du bâtiment est limitée à :
0,6 par heure, relatif au volume d'air du bâtiment
- Le bâtiment dispose d'une ventilation mécanique contrôlée double flux avec des filtres performants, d'une récupération de chaleur à haut rendement, et d'une consommation d'électricité faible. Ces équipements garantissent une très bonne qualité d'air intérieure et une consommation d'énergie réduite.
- La consommation totale en énergie primaire pour le chauffage, l'eau chaude sanitaire, la ventilation et l'électricité et pour les appareils électroménagers en utilisation normale, est inférieure à :
120 kWh par m² de surface habitable et par an

Les maisons passives garantissent un excellent confort thermique en été comme en hiver. Elles peuvent être chauffées avec peu de moyens, par exemple par le réchauffement de l'air neuf. En surface intérieure, la paroi externe des maisons passives est tempérée et ce, de manière homogène. Les températures des surfaces intérieures sont à peine différentes de la température de l'air intérieur. Grâce à une étanchéité à l'air très performante, les courants d'air sont éliminés. La centrale de ventilation assure en permanence une très bonne qualité de l'air. Les coûts de chauffage d'une maison passive sont très faibles. Grâce à une consommation d'énergie réduite, les maisons passives apportent une sécurité face à l'augmentation des coûts des énergies ou à l'éventuelle indisponibilité des ressources dans le futur. En outre, du fait du peu de ressources utilisées, seule une très faible quantité de CO₂ est rejetée dans l'air, ce qui participe à la protection de l'environnement.

Établi par:
La Maison Passive Service, 110, rue Réaumur, 75002 Paris, le 23 juin 2017

LA MAISON PASSIVE SERVICE
110, rue Réaumur
75002 Paris
01 46 08 13 35
Site: n° 318 965 302 007/2

Certificate-ID: 16080_LaMPS_PH_20170616_EV



Certificate

PASSIVE HOUSE CONSULTANT

Valid until 30.06.2018

Passivhaus Institut
Dr. Wolfgang Feist
Rheinstraße 44/46
64283 Darmstadt
www.passiv.de

Julien VYE
rue René CASSIN
42430 ST JUST EN CHEVALET
FRANCE
julienvye@boisenforez.com

The qualification was obtained by means of:

- C Examination** In accordance with the examination regulations from July 1st, 2011. Examination passed on 09.03.2013 in Carrières-sous-Poissy hosted by La Maison Passive France.
- C Certified Passive House project** In accordance with the examination regulations from July 1st, 2011. The building certification and all documentation have been audited. The documentation can be viewed on the internet at www.passivehouse-designer.org



Julien VYE is entitled to use the adjoining seal in connection with his consulting activities.

He is listed as a certified Passive House Consultant.

Darmstadt, 21.05.2013



Prof. Dr. Wolfgang Feist

This certificate does not substitute any authorization required for construction.