

SYNTHESE D'ETUDE THERMIQUE

VERSION 1 Après PC



Référence Etude : 012205981
Réglementation : RE 2020

Date Etude : 01/02/2023

Client

Maisons Alysia 79 NIORT



Bureau d'études Performance Energétique



Toute modification apportée au projet doit nous être communiquée et constituera une nouvelle version de l'étude thermique.

Synthèse d'étude thermique

Celle-ci présente les points importants du projet vis à vis de la RE 2020. Elle est basée sur les informations transmises par vos soins. Vous devez prendre connaissance des hypothèses d'études et des éventuelles modifications apportées au projet pour atteindre la performance souhaitée. Le retour de l'arrêté de PC valide automatiquement ces hypothèses. Toute modification souhaitée ou apportée au projet doit nous être communiquée.

nota 1 : ce document de synthèse ne représente en aucun cas une Attestation réglementaire, un CCTP ou un DPE. L'étude thermique détaillée réglementaire et le fichier XML peuvent vous être fournis sur demande.

nota 2 : pour atteindre le résultat présentés sur cette synthèse d'étude thermique, les éléments suivants sont à prendre en compte impérativement. Tous éléments différents ou complémentaires de ceux présentés dans ce document doivent nous être communiqués. L'atteinte du niveau de performance souhaité peut être réalisé grâce à d'autres solutions, des études complémentaires peuvent être réalisées sur demande.



DESCRIPTION DU PROJET

Opération : VAURY

Adresse : Chemin des Bruyères 79190 CLUSSAIS-LA-POMMERAIE

Département : Deux-Sèvres

Surface habitable : 135,85 m²

Zone Climatique : H2b

Zone Sismique : 3 - Modérée

Altitude : 127 m

N°de PC : 07909522S0010

Temp. Ext. de base : -7 °C

Date de dépôt de PC : 11/10/2022

Objectif atteint : RE 2020



RESULTATS RE 2020

INDICATEURS ÉNERGÉTIQUES

	Résultat	Gain	Conformité
Performance du Bâti	Bbio = 54,7 Bio Max = 54,8	0,2%	✓
Consommation Énergétique du projet [kWh/m ² S _{ref} .an]	Cep = 36,1 Cep Max = 57,7	37,4%	✓
Consommation Énergétique non renouvelable du projet [kWh/m ² S _{ref} .an]	Cep, nr = 36,1 Cep, nr Max = 42,3	14,7%	✓

INDICATEUR DE CONFORT D'ÉTÉ

	Résultat	Conformité
Degré-heure [°C.h]	DH = 384 DH max = 1250	✓

Votre projet cumulera environ 8 Jour(s) successif d'inconfort (Température > 26°C la nuit et > 28°C le jour)

INDICATEURS CARBONES

	Résultat	Gain	Conformité
Ic Energie [kgCO ₂ eqv]	Ic Energie = 44 Ic Energie max = 123	63,9%	✓
Ic Construction [kgCO ₂ eqv]	Ic Construction = - Ic Construction max = 595		

GARDE-FOUS

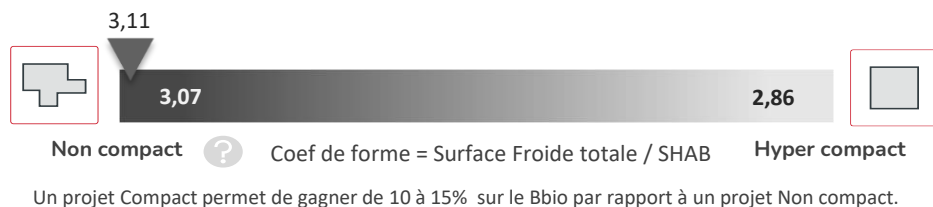
	Résultat	Conformité
Ratio Moyen Ponts Thermiques [W/m ² S _{ref} .K]	Ψ moyen = 0,06 Ψ moyen Max = 0,33	✓
Ratio Surface Vitrée	Surface = 18,32% Surface mini = 16,67%	✓
Contrôle des Garde-fous	Oui	
Sous réserve de la visite d'achèvement des travaux		

- Calcul établi à partir du Module RE2020 du CSTB - logiciel d'application PERRENOUD
- Sous réserve des éventuelles mises à jour du moteur de calcul
- Etude réalisée selon l'environnement identifié sur le plan, notamment les masques naturels et les masques des bâtiments à proximité

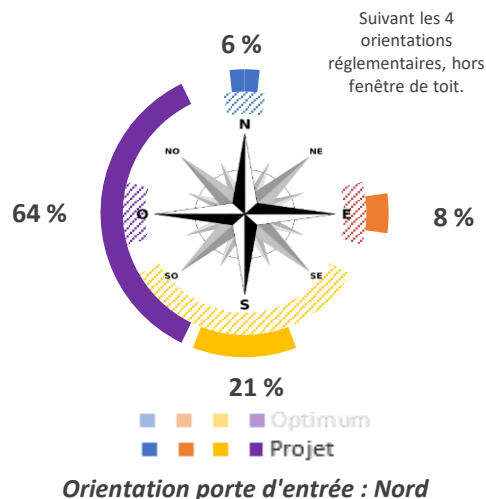
Version du moteur ThBCE2020 : Calculs réalisés avec U22Win version 6.0.255.0 du 27/01/2023 16:23:08

INDICATIONS DE CONCEPTION BIOCLIMATIQUE

Coefficient de forme



Répartition des surfaces vitrées



PERMÉABILITÉ A L'AIR DU PROJET

Objectif du Projet $\leq 0,4 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m}^2)$ à 4 Pa



MODE CONSTRUCTIF

Si la case à droite comporte la mention "**A VALIDER**" : Ce poste a fait l'objet d'une modification pour atteindre l'objectif de performance demandé. Merci de confirmer ou non la modification.

PLANCHER BAS



Plancher interieur Hourdis non isolants (ép.160 mm) + isolant sur dalle polyuréthane $R=4,65$ (ép.100 mm $\lambda=0,022$)



PAROI EXTERIEURE



Mur exterior Agglo (ép.200 mm) + Complexe Hybris avec lame d'air de 20mm $R=3,75$ (ép.145 mm)



PAROI INTERIEURE



Mur interieur Montage Hybris Up=0.20 - monocouche $R=4,7$ (ép.125 mm $\lambda=0,027$)



PLAFOND



Plafond interieur droit laine de verre soufflée $R=10$ (ép.450 mm $\lambda=0,045$)



LES OUVRANTS

PERFORMANCES DES OUVRANTS VITRÉS

Menuiserie	U_w / S_w	Fermeture Gestion	Type coffre / Uc Réf. coffre	
Fenêtre coul 2v SWAO PrimoALU VREA	 1,7 / 0,52	Volet roulant Astronomique	Uc = 0,28	✓
Baie coul 2v SWAO PrimoALU VREA	 1,7 / 0,55	Volet roulant Astronomique	Uc = 0,28	✓
Fenêtre bat SWAO PrimoPVC	 1,3 / 0,38			✓
Fenêtre bat SWAO PrimoPVC VREA	 1,3 / 0,43	Volet roulant Astronomique	Uc = 0,28	✓
Porte-Fenêtre bat 1v SWAO PrimoPVC VREA	 1,3 / 0,46	Volet roulant Astronomique	Uc = 0,28	✓
Porte d'entrée	 1,0 / --			✓
Porte de communication garage	 1,2 / --			✓

TYPE DE COFFRE DE VOLET ROULANT

	Coffre de volet roulant type : Marque & Référence : Eveno - Gao Uc = 0,28	
	Coffre de volet roulant type Tunnel - Hauteur 30 cm + doublage 45 mm d'isolant entre le coffre et l'intérieur	

GENIE CLIMATIQUE

LES ÉMETTEURS DE CHAUFFAGE

ÉMETTEUR HYDRAULIQUE

La taille des émetteurs se calcule en fonction de son type (Plancher, Radiateur standard ou basse température etc ...).
Une sélection peut être établie sur demande écrite à NRGYS.



Emission par **Plancher Hydraulique Basse Température**

Régime de température : **Régime 35-30°C**

Régulation : **Thermostat d'ambiance Programmable.**

Emplacement : **Ensemble des pièces**



RÉGULATION MULTIZONE - Article Réglementaire concernant le Chauffage et Refroidissement



La surface desservie par le **système chauffant est supérieure à 100 m².**
(100m² par zone maximum)

Une régulation multizone doit être mise en place

(exemple : kit multizone avec un thermostat d'ambiance par zone et un régulateur général)

Puissance moyenne des circulateurs :

- Zone 1 : Réseau hydraulique : $P_w \leq 22 \text{ W}$ ou par Electrovanne
- Zone 2 : Réseau hydraulique : $P_w \leq 22 \text{ W}$ ou par Electrovanne

Intégré au système de chauffage ou référence à communiquer



ÉMETTEUR ÉLECTRIQUE

*De type Electrique dissocié (convecteur, rayonnant, radiateur).
Se référer au tableau des déperditions pour la puissance des émetteurs par pièce.*



Sèche(s)-serviettes électrique(s) NF
avec un Coefficient d'Aptitude certifié $CA \leq 0,1$

Association du Plancher chauffant régime 35-30°C

(Nous indiquer si la SDB n'est pas équipée d'émetteur électrique, le Cep serait alors plus favorable, ou n'est pas équipée de plancher chauffant, le Cep serait alors moins favorable)



Marque Thermor, Atlantic, Airelec ou équivalent

Emplacement : Salles de Bains



LES GÉNÉRATEURS DE CHAUFFAGE

GÉNÉRATEUR DE CHAUFFAGE & EAU CHAUDE SANITAIRE

La puissance du générateur est définie suivant la somme des déperditions du projet, calculée selon la EN 12-831 et la NF P52-612/CN du 31/12/2010.
Le dimensionnement de la pompe à chaleur et de son ou ses appoints est sous la responsabilité de l'installateur



Pompe à chaleur **Aérothermie Double Service.**

*Avec régulation sur sonde extérieure et horloge programmable avec thermostat d'ambiance.
(Programmation hebdomadaire mode : Eco / Confort)*

Marque : **ATLANTIC**

Référence : **Alféa Extensa Duo A.I. 5 - R32**

Volume du stockage ECS : **190 litres**

Emplacement du stockage ECS : **En volume chauffé**

Tout changement de référence de PAC doit nous être communiqué. Cela reste sous votre entière responsabilité.

Déperditions totales non majorées en phase finalisée* : **5051 W**

Résistance d'appoint à déterminer par l'installateur :

Résistance d'appoint **Chauffage** prise en compte dans l'étude : **3 kW**

Résistance d'appoint **ECS** prise en compte dans l'étude : **1,5 kW**

La consommation totale est calculée sans refroidissement.

**Les déperditions finales du projet sont fournies via le tableau de déperditions pièce par pièce. Une différence peut être relevée avec les déperditions calculées en phase conception (ajustement des plans, modification du mode constructif...)*



PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE



Robinet d'eau chaude sanitaire de type Mitigeur Mécanique ou Mélangeur.



Réseau d'eau chaude Sanitaire **PE** diamètre 13 x 16 mm*

Température de distribution **réseau ECS 50°C Maximum**

** à valider par votre installateur*



VENTILATION

	Ventilation Simple Flux Hygroréglable Basse Consommation	✓
	Marque & Référence : HYGROCOSY BC	
	Type de Simple Flux : Hygroréglable type B	
<i>La mise en œuvre de la ventilation doit être conforme à l'avis technique du produit (bouche, gaine tendue, étanchéité, étude,...)</i>		
	Aucune bouche d'extraction dans la pièce de service (Cellier, buanderie, arrière cuisine, local technique...).	✓
	<i>Aucun point de puisage d'eau dans la pièce de service, prévoir leur installation dans un local non chauffé.</i>	

REMARQUES COMPLEMENTAIRES

LES SURFACES DU PROJET

	Surface Habitable = 135,85 m ²	✓
--	---	---

AUTRES

	Cette maison fait partie du catalogue Maisons ALYSIA	✓
	Référence : BAOBAB_5CH_136 TUILE V2	

SYSTÈME DE COMPTAGE OU D'ESTIMATION DES CONSOMMATIONS (Article sur les Consommations d'Energie)

	Vous avez souscrit à " Home Boarding ", Service d'accompagnement à la maîtrise de la facture énergétique de l'occupant (ce service vous permet de respecter l'Article 27 de la RE2020)	✓
	Offre : Home Boarding	
	<i>L'étiquette propre à ce service vous sera communiquée avant la Fin de chantier.</i>	

Nous vous prions d'agréer, l'expression de nos sincères salutations.

Thomas LE MESTRE