CONSTRUCTION D'UN EHPAD À ROUILLAC (16)



RÉFÉRENTIEL UTILISÉ
Version : V2.0.2
Typologie : Santé
Nature des travaux : Neuf RT 2012
Densité du projet : Centre-bourg
Climat : Terres
Phase : Conception

Localisation	Avenue Jean Monnet
Commune	Rouillac (16170)
Surface (m² de SDP)	4820 m²
Démarrage études	Novembre 2025
Démarrage travaux	Décembre 2026
Livraison prévue	Novembre 2028
Coût travaux	8,9 M€HT

Maître d'ouvrage	Croix Rouge Habitat
MOA déléguée	Arcade VYV Promotion IDF
Architecte	Jean-Marc BEFFRE
BE Environnement Energies	ENERCO
BET Fluides/Coordinateur SSI	A-INGENIERIE
BET Structure	API Structures
Acousticienne	AcousticA
Economiste et OPC	Cabinet Moreau & Associés
Accompagnateur BDNA	Julie Couery, Greenaffair

SYNTHESE DES ENJEUX ET BONNES PRATIQUES

GESTION DE PROJET	• Intégration du directeur et de ses équipes dans les réunions MOE/MOA
TERRITOIRE ET SITE	• Améliorer la biodiversité de la parcelle en créant plusieurs milieux et écosystèmes
RESPONSABILITÉ SOCIÉTALE	• Présence d'un spécialiste des ambiances repères • Ouverture de certains espaces au public (square et salle polyvalente) • Création d'un potager à volonté thérapeutique
ÉNERGIE	• Choix des énergies renouvelables pour le chauffage et l'ECS sous la forme de sondes géothermiques
EAU	• Assurer une gestion intégrée des eaux pluviales sur la parcelle
RESSOUCES & MATÉRIAUX	• Présence de matériaux biosourcés (bois, paille) sur une partie du bâtiment
CONFORT ET SANTÉ	• Création de puits de lumière en cœur de maisonnées permettant l'apport de lumière naturelle, ventilation naturelle et lieux de rencontre

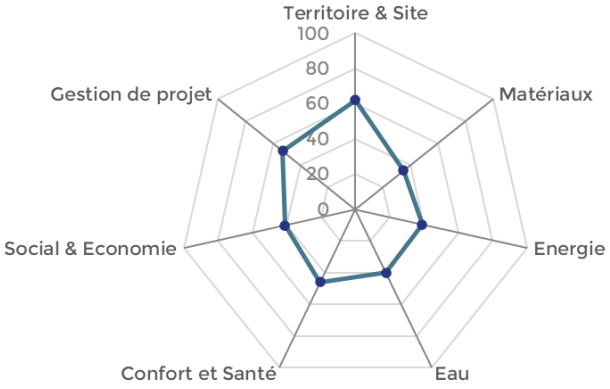
CHOIX CONSTRUCTIFS

Murs extérieurs	• Mur bloc béton avec ITE 16 cm - U = 0,26 W/m².K • Mur ossature bois : remplissage envisagée paille 22 cm - U = 0,26 W/m².K
Planchers bas	• Chape béton avec isolant de 10 cm - Up = 0,26 W/m².K
Toitures	• Isolant de 30 cm - U ≤ 0,10 W/m².K
Menuiseries extérieures	• Menuiseries extérieures pvc double vitrage (chambres et bureaux) - Uw= 1,6 W/m2.K • Menuiseries extérieures aluminium double vitrage (salons) - Uw= 1,8 W/m2.K

ÉQUIPEMENTS TECHNIQUES

Chauffage	• Puissance utile totale : 350 kW (total chaufferie + équipement de cuisine) • Géothermie sur sondes disposées au droit des espaces libres • Chaudière gaz naturel de secours
Refroidissement	• Groupes VRV à détente directe électrique avec le fluide frigorigène R410
Ventilation	• Ventilation simple flux dans les chambres, petites salles, bureaux et sanitaires • Ventilation double flux dans les salles à manger et salons positionnés sur la terrasse technique
Eau chaude sanitaire	• Pompes à chaleur alimentées par la géothermie
Éclairage	• Eclairage LED
Énergies renouvelables	• Geothermie
Niveau visé	• Bbio-10% à minima

RADAR DE L'OPÉRATION :



RAPPORT DE LA COMMISSION D'ÉVALUATION

38,2 points issus du **RÉFÉRENTIEL**

10 points pour la **COHÉRENCE DURABLE**

2 points pour l'**INNOVATION**

*Niveau pré-requis : **BRONZE***

CONCLUSION

PHASE CONCEPTION

MÉDAILLE DE BRONZE – bd NOUVELLE-AQUITAINE – DÉCERNÉE PAR LA DÉMARCHE BÂTIMENTS DURABLES NOUVELLE-AQUITAINE – CONCEPTION

50,2 points

ÉQUIPE PROJET PRESENTE EN COMMISSION

- Maître d'ouvrage : **Eric ELISABETH, Arcade VYV Promotion**
- Architecte : **Jean-Marc BEFFRE, Agence Beffre**
- BET Fluides : **Frédéric CHIRON, A-Ingénierie**
- Accompagnatrice BDNA : **Julie COUERY, Greenaffair (représentée par Isaline COQUARD)**

ÉVALUATION DE L'INNOVATION - 2/5 POINTS

THEME	POINT OBTENU POUR	POINT NON OBTENU POUR
	• EHPAD sans désenfumage mécanique	
	• Potager et parcours thérapeutique	

ÉVALUATION DE LA COHÉRENCE DURABLE - 10/15 POINTS

POINTS FORTS DU PROJET	POINTS DE VIGILANCE ET POINTS DE RECOMMANDATIONS
• Image cœur de ville • Réflexion sur le désenfumage • Conception cœur de maisonnet • Intégration architecturale des équipements en toiture. • Ventilation des combles • Intégration du projet dans son site avec prise en compte de l'aménagement futur	• Renforcer le réemploi et les matériaux biosourcés. • Utiliser les cœurs de maisonnet pour faire de la ventilation naturelle grâce à la convection thermique. • Eviter l'isolation soufflée en combles ventilées. • Limiter les surfaces vitrées au sud afin de réduire les apports solaires. • Approfondir la réflexion sur l'utilisation de la paile hâchée en EHPAD. • Favoriser le géocooling pour limiter le recours au froid actif.

RESPONSABILITÉ SOCIÉTALE

Potager : sera-t-il réellement utilisé, notamment pour les besoins de la cuisine ?

C'est bien l'objectif recherché. L'architecte a déjà mis en place ce type de dispositif sur un autre EHPAD, avec des retours d'expérience positifs, incluant également l'intégration de poules.

EAU

Arrosage du potager : une cuve de récupération est-elle prévue ?

Aucune cuve n'est prévue. Les eaux sont dirigées vers les zones plantées. Toutefois, en raison de la très faible perméabilité du sol, un bassin de rétention a été aménagé sous le parking.

MATÉRIAUX

Isolation biosourcée en toiture : quelle est sa nature ?

L'isolation en combles est réalisée en ouate de cellulose soufflée. Une interrogation subsiste concernant le comportement au feu, notamment en raison de la difficulté à trouver des isolants biosourcés disposant d'un procès-verbal feu.

Plusieurs membres de la commission suggèrent d'approfondir ce point, notamment via le Guide d'emploi des isolants combustibles en ERP, en lien avec l'arrêté du 10 octobre 2004, qui décrit des solutions constructives réputées satisfaisantes pour répondre aux exigences de sécurité incendie. Par ailleurs, il apparaît que le Biofib Trio fait l'objet de procès-verbaux de résistance au feu dans le cadre de systèmes constructifs intégrant un écran thermique.

Sprinklage : cela engendre-t-il des surcoûts liés à l'utilisation de matériaux capables de résister à l'eau ?

Le fonctionnement des sprinklers est ponctuel et de courte durée. En revanche, leur déclenchement implique généralement la remise en état des locaux concernés.

CONFORT ET SANTÉ

Cœur de maisonnette : vous prévoyez de les utiliser pour la ventilation naturelle avec des vitrages en hauteur. La gestion est-elle automatisée ou manuelle ? Et comment sont gérés les apports solaires sur les baies horizontales ?

La ventilation naturelle est assurée par des entrées d'air situées dans les circulations, associées à des ouvertures en partie haute des cœurs de maisonnette. Ces ouvertures prennent la forme de châssis de désenfumage, intégrés sous forme de trappes latérales. Les verrières sont fixes et équipées de vitrages à contrôle solaire. L'absence de protections solaires supplémentaires a été retenue afin de préserver un niveau d'éclairement naturel suffisant. Les modalités de fonctionnement, notamment en lien avec les usagers, restent à préciser.

Contrainte d'odeurs en EHPAD : la qualité de l'air intérieur a-t-elle été optimisée ? Une augmentation des débits dans les chambres a-t-elle été envisagée ?

Les débits réglementaires sont respectés dans les chambres. Le choix s'est porté sur une ventilation simple flux, afin de permettre l'ouverture des fenêtres, ce qui limite l'intérêt d'un système double flux. L'augmentation des débits n'a pas été retenue afin d'éviter des déperditions énergétiques supplémentaires, mais cette piste pourrait être réexaminée si nécessaire.

Pourquoi observe-t-on des consommations élevées pour l'éclairage, alors qu'une étude d'éclairage naturel a été réalisée ?

La configuration des chambres, en longueur, rend difficile l'apport de lumière naturelle jusqu'au fond des espaces. Toutefois, cette zone est peu utilisée, car elle correspond principalement à l'entrée des chambres.

Grandes baies vitrées en façade sud : qu'en est-il du confort d'été ?

Ces baies sont bien présentes, mais elles sont protégées par des brise-soleil orientables, permettant de limiter les apports solaires en période estivale tout en conservant un bon niveau de lumière naturelle.