CONSTRUCTION DE L'ILOT E AU SEIN DE L'ECO-QUARTIER DE BONGRAINE A AYTRE (17)



RÉFÉRENTIEL UTILISÉ

Version :	V1.1.1
Typologie :	Habitat collectif
Nature des travaux :	Neuf (RE2020)
Densité du projet :	Urbain dense
Climat :	Littoral océanique

Localisation	Eco Quartier de Bongraine
Commune	Aytré
Surface	4 488 m² SHAB
Démarrage études	Avril 2022
Démarrage travaux	Février 2024
Livraison prévue	Novembre 2025
Coût travaux	9 552 460 €HT

Maîtrise d'ouvrage	OPH CDA La Rochelle, AXANIS, CISN
Architecte	SATHY
Accompagnement habitat participatif	ACATRYO
BE environnemental	ETAMINE
Accompagnateur	Florian BATTEZZATI, TIPEE

SYNTHÈSE DES ENJEUX ET BONNES PRATIQUES

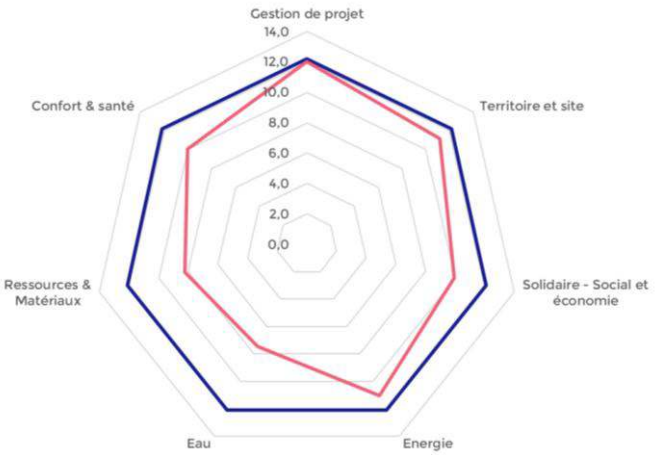
GESTION DE PROJET	• Mise en place d'une co-conception avec 3 Maîtres d'ouvrages • Très en amont du projet : le choix de l'équipe de MOE de la ZAC pour les logements • Construction et validation d'une méthode Bongraine avant même l'attribution des îlots • Mise en place d'ateliers « très collectifs » MOA + MOE dès la phase esquisse
TERRITOIRE ET SITE	• Les enjeux de biodiversité comme fil rouge du projet : Intervention d'une écologue ; Des limites végétalisées intégrant la gestion des eaux ; Pas de clôtures périphériques ; Plantation multi-strate ; Label végétal local ; Biodiversité provisoire considérée le temps du chantier ; Actions de concertations ; Elaboration d'une charte de plantation
SOCIAL ET ÉCONOMIE	• Une mixité de l'offre de logements en participatif ; • L'implication des futurs habitants : constitution d'un groupe d'habitant en programmation, ateliers de conception et programmation des espaces mutualisés, outils de la gouvernance partagée, co-conception des logements
ÉNERGIE	• Une enveloppe très performante et une architecture bioclimatique ; • Chauffage et ECS par chaufferie biomasse à l'échelle du quartier ; • PV en autoconsommation collective et tiers investissement (en cours d'étude)
EAU	• Dimensionnement jusqu'à la pluie 100 ans • Zéro rejet au réseau public • Infiltration des eaux dans les espaces plantés
MATÉRIAUX	• Une volonté partagée d'intégrer les éco-matériaux : riverains, habitants, aménageur, collectivité, opérateurs, concepteurs • Construction mixte bois béton, isolation en paille hachée • Réemploi de matériaux pour les communs
CONFORT ET SANTÉ	• Prise en compte du réchauffement climatique pour le confort d'été • Inertie, occultations solaires, ventilation traversante et brasseurs d'air • Ilot de fraicheur central

CHOIX CONSTRUCTIFS

Murs extérieurs	• Façades ossature bois isolation paille hachée - Up = 0,166 W/m².K
Toitures	• Combles perdues, isolation ouate de cellulose 445 mm - Up = 0,109 W/m².K • Toiture terrasse, isolation Polyuréthane160 mm - Up = 0,134 W/m².K
Plancher bas	• Planche bas sur terre plein, isolation PSE sous dalle 160 mm - Up = 0,193 W/m².K
Menuiseries	• Menuiseries extérieures mixte Bois-Aluminium Double vitrage - Uw < 1,2 W/m2.K

ÉQUIPEMENTS TECHNIQUES

Chauffage	• Chaudière bois à plaquettes à l'échelle du quartier - radiateurs muraux
Ventilation	• VMC SF hygro B et ventilation naturelle traversante
Eau chaude sanitaire	• Eau chaude produite par la chaufferie bois
Éclairage	• Eclairage LED
Refroidissement	• Passif : ventilation naturelle traversante
Niveau de performance environnementale visé	• BDNA Or • Bepos Effinergie



NOTES PERSONNELLES

RAPPORT DE LA COMMISSION D'ÉVALUATION

70 points — points issus du **RÉFÉRENTIEL**

14 points — pour la **COHÉRENCE DURABLE DU PROJET**

4 points — pour **L'INNOVATION**

CONCLUSION

PHASE CONCEPTION

NIVEAU MÉDAILLE D'OR — bdna — 88 points

Niveau Prérequis : OR

ÉQUIPE PROJET PRÉSENTE EN COMMISSION

- Aménageur : Aurélie DE DOMINGO, Aquitanis
- Maîtrise d'ouvrage : Perine LAMBERT, OPH La Rochelle / Marion DUPOUE, CISN / Sylvain BENALLAL, Axanis
- Architecte : Tae Hoon YOON, Florie PINEAU, SATHY
- Bureau d'étude Environnement : Elisa MASSE, Etamine
- Ecologue : Lydie GOURRAUD, LPO
- Concertation : Ingrid AVOT, Acatryo
- Accompagnateur BDNA : Florian BATTEZZATI, Tipee

ÉVALUATION DE L'INNOVATION - 4 / 5 POINTS

	POINTS OBTENUS POUR	POINTS NON ATTRIBUÉS
1 pt	• Méthode Bongraine	• Isolation en paille hachée
1 pt	• Sourcing des matériaux	• Recours au Label Végétal
1 pt	• Autoconsommation collective avec tiers investissement	
1 pt	• LEAN Construction avec les étudiants du CESI	

ÉVALUATION DE LA COHÉRENCE DURABLE - 14 / 15 POINTS

POINTS FORTS DU PROJET	POINTS DE VIGILANCE RECOMMANDATIONS
• Méthode de co-construction avec mutalisation d'espaces • Volet paysagé favorisant la biodiversité • Architecture bioclimatique • Construction bois-béton • Isolation en paille hachée • Mise en œuvre de brasseurs d'air.	• Approfondir la réflexion sur l'économie de l'eau, notamment pour les espaces communs • Approfondir la réflexion sur la réduction de l'impact carbone, par exemple, avec une structure bois pour les derniers niveaux.

SYNTHÈSE DES ÉCHANGES AVEC LES MEMBRES DE LA COMMISSION ET LE PUBLIC

TERRITOIRE ET SITE

Dans le cadre de la dépollution du terrain, le sol est entièrement décapé. Comment avez-vous prévu la renaturation du site ?

55 000 m^3 de terre qui ont été enlevés. On travaille avec les BE pour essayer de trouver une alternative pour éviter de ramener autant de terre. Récupération de TV sur des sites à 30 km → convention, identification des sites. On est toujours en déficit de terre actuellement mais c'est très difficile d'avoir de la visibilité sur ce marché (plutôt 5-6 mois de visibilité lorsque de la terre est disponible).

Nous menons aussi un travail sur le processus de fertilisation : semis vert pour ramener de l'azote → paysage évolutif pour refertiliser le sol.

Sujet label végétal local : contrat de culture pour assurer ce label ?

La réflexion est encore au tout début pour ce label mais nous allons l'anticiper.

SOCIAL ET ÉCONOMIE

Démarche participative : comment ça va se passer pour la vie dans cet îlot ? Gestion des communs, des espaces, du label végétal... charte d'utilisation ?

Aujourd'hui, on a plus de 80 familles sur le projet (en tout sur Bongraine) + installation d'une permanence depuis 2021, qui a permis de commencer à construire des relations avec les riverains.

Consultation en cours pour retenir un Assistant à Maîtrise d'Usage (AMO) avec double casquette : accompagnement dimension participative sur tous les ilots + animation de la montée en puissance de l'animation de la vie de quartier.

Cela se fera autour de la Maison de Bongraine (tiers lieux) qui sera construit sur l'éco-quartier avec un ou 2 professionnels qui seront là en soutien de la vie habitante.

Concernant la concertation, un nombre important d'ateliers a été réalisé en 1 an. Comment cela se mène ?

Une compétence en accompagnement du changement est intégrée à l'équipe de MOE Urbaine. Ce travail a débuté tout début 2021 et les promoteurs ont été consultés sans fiches de lot afin de les co-construire avec eux.

Cette co-construction a été organisée avec des groupes de travail, ce qui permet à l'aménageur de ne pas devoir tout piloter, car ces ateliers peuvent être animés pas la MOE urbaines, des promoteurs...

Adaptation au changement climatique : zone exposition moyenne à forte par rapport aux argiles. Ce sujet a-t-il été travaillé ?

Ici, banche calcaire, pas trop concerné par les retraits et gonflements.

EAU

Qu'a-t-il été envisagé pour faire des économies d'eau à l'échelle des logements ? Récupération des eaux de pluie pour les machines à laver les sanitaires ? Systèmes hydroéconomes pour les chasses (type waterflush…) ?

L'alimentation des chasses avec une récupération d'eau de pluie demanderait de doubler les réseaux, ce qui a été abandonner du fait d'un prix trop élevé. Cela pourrait cependant être creusé pour la salle commune.

MATÉRIAUX

Réemploi dans les logements : appareils sanitaires ?

Dans les logements, ce n'était pas une volonté des MOA. Sachant que les possibilités sont limitées car c'est du neuf et nous n'avons pas de ressourceries pour les professionnels sur La Rochelle.

Une réflexion sur le réemploi des déchets de chantier a-t-elle été menée (réutilisation des palettes…)

Pas creusé à ce stade, mais à faire pour la suite. Par exemple, station de récupération du surplus, partenariat pour l'utilisation des palettes…

Utilisation d'isolant polyuréthane en terrasse accessible du R+4 ? Était-ce nécessaire de prévoir cette terrasse ?

En R+4, le PLU nous impose de ne pas dépasser plus de 75% de la surface bâti.

La part du béton reste importante dans le projet. Le bois en structure porteuse a-t-il été envisagé pour les derniers niveaux ?

Le système constructif a été choisi après l'étude de plusieurs variantes, mais en effet, la solution de l'attique en bois pourrait être creusée. Concernant le béton, nous étudions la possibilité de recourir à du CEM III, voir du ciment sans clinker.

Coursive extérieure : détail assez compliqué. Coursive indépendante structurellement ?

Nous sommes en façade bois préfabriquées en usine. Après échanges avec plusieurs entreprises, les coursives seront réalisés avec une structure indépendante.

Attention, fixation végétation sur façade paille, mieux vaut le faire sur coursive.