

RECONSTRUCTION DU BATIMENT DU LAZARET A LA ROCHELLE (17)

RÉFÉRENTIEL UTILISÉ

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



Localisation	Digue du Lazaret
Commune	La Rochelle (17)
Surface	570 m ² SDP
Démarrage études	Janvier 2023
Démarrage travaux	Octobre 2023
Livraison prévue	Septembre 2024
Coût travaux	1 680 000 €HT

Maîtrise d'ouvrage	Port de plaisance de La Rochelle
Architecte	ABP
AMO	SETIM
BE Fluides	DIESE
Accompagnateur	Florian BATTEZZATI, TIPEE



SYNTHÈSE DES ENJEUX ET BONNES PRATIQUES

TERRITOIRE ET SITE	<ul style="list-style-type: none"> Mise à distance axe routier par traitement paysager Cheminements piétons libres (« tourner autour ») et proximité immédiate de stationnements vélos
SOCIAL ET ÉCONOMIE	<ul style="list-style-type: none"> Mise en place d'une concertation élargie, intégrer les utilisateurs dans la conception du futur bâtiment : associations utilisatrices, comité de quartier, Grand Pavois Organisation, Bus de mer, plaisanciers, entreprise prestataire chargé du futur entretien Élévation du sol pour la prise en compte du risque de submersion
ÉNERGIE	<ul style="list-style-type: none"> Réduction des besoins par une approche bioclimatique : apports solaires, inertie, ventilation double-flux et ventilation naturelle Installation photovoltaïque 30 kWc Récupération d'énergie sur eaux grises
EAU	<ul style="list-style-type: none"> Re-végétalisation d'un site totalement imperméable Gestion intégrée des eaux pluviales à la parcelle Déverse vers tranchée drainante et bassin tampon de récupération d'EP Réutilisation vers sanitaires du bâtiment
MATÉRIAUX	<ul style="list-style-type: none"> Système constructif mixte bois béton Isolation biosourcée : ouate de cellulose, variante paille hachée, mur intérieur en terre crue Réemploi de matériaux : équipements sanitaire, éléments d'agencement, revêtements sols
CONFORT ET SANTÉ	<ul style="list-style-type: none"> Contrôle des apports externes Déstockage d'énergie la nuit favorisé par la ventilation naturelle et le free-cooling



CHOIX CONSTRUCTIFS

Murs extérieurs	• Murs ossature bois, fibre de bois 145 + 100 mm $U_p = 0,17 \text{ W/m}^2.K$
Toitures	• Rampants isolés, fibre de bois 140 mm et ouate de cellulose 350 mm - $U_p = 0,08 \text{ W/m}^2.K$
Plancher bas	• Plancher bas sur vide sanitaire, isolation polyuréthane 160 mm en sous face - $U_p = 0,12 \text{ W/m}^2.K$
Menuiseries	• Menuiseries extérieures Aluminium Double vitrage - $U_w = 1,5 \text{ W/m}^2.K$



ÉQUIPEMENTS TECHNIQUES

Chauffage	• PAC air /eau - Panneaux rayonnants
Ventilation	• 2 CTA double flux à échangeur contre-courant
Eau chaude sanitaire	• PAC air/eau haute température fonctionnant au CO ₂ • Ballon de stockage, • Récupération d'énergie sur Eaux Grises (solution individuelle par douche)
Éclairage	• Eclairage LED
Refroidissement	• Passif : ventilation naturelle manuelle double orientation et tirage aéraulique
Niveau de performance environnementale	• BDNA Argent

NOTES PERSONNELLES

.....

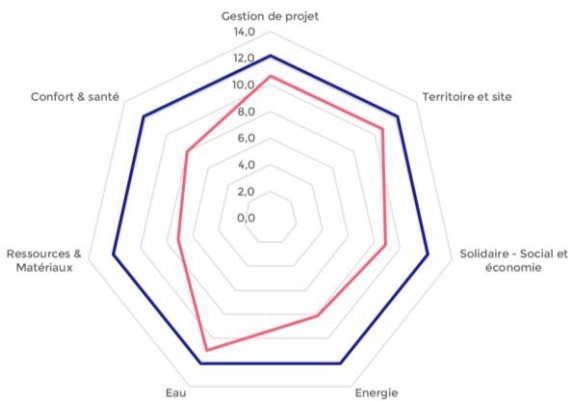
.....

.....

.....

.....


.....



RAPPORT DE LA COMMISSION D'ÉVALUATION



CONCLUSION
PHASE CONCEPTION

NIVEAU  79,5
points

Niveau Prérequis : ARGENT



ÉQUIPE PROJET PRÉSENTE EN COMMISSION

- Maîtrise d'ouvrage : Bertrand MOQUAY, Xavier DUPRE, Tom COULONNIER, Port de Plaisance de La Rochelle
- AMO : Vincent DE BOYSSON, SETIM
- Architecte : Rémi PETIT, ABP
- Bureau d'étude Fluide et Thermique : Romain CARDINEAU, Dièse
- Accompagnateur BDNA : Florian BATTEZZATI, Tipee



ÉVALUATION DE L'INNOVATION - 3 / 5 POINTS

	POINTS OBTENUS POUR	POINTS NON ATTRIBUÉS
1 pt	<ul style="list-style-type: none"> • Vestiaires non genrés 	<ul style="list-style-type: none"> • Isolation en paille hâchée (variante)
1 pt	<ul style="list-style-type: none"> • Mur en terre crue 	<ul style="list-style-type: none"> • Réemploi
1 pt	<ul style="list-style-type: none"> • Récupération d'énergie sur les eaux grises 	



ÉVALUATION DE LA COHÉRENCE DURABLE - 12 / 15 POINTS

POINTS FORTS DU PROJET	POINTS DE VIGILANCE RECOMMANDATIONS
<ul style="list-style-type: none"> • Re végétalisation d'un site existant totalement perméable • Principe constructif mixte Bois-Béton • Isolation biosourcée • Réemploi • Réflexion sur le confort d'été 	<ul style="list-style-type: none"> • Approfondir la réflexion sur la réutilisation des eaux usées dans les sanitaires (symbole fort pour le Port) ; • Approfondir le détail concernant les chéneaux encaissés dans la toiture froide inversée ; • Palette végétale : anticiper sa gestion pour tenir sa qualité dans le temps en exploitation ; • Prendre en compte les difficultés du milieu (salinité et vents forts de front de mer) → impact sur les matériaux, la plomberie (récupération eau de pluie), la ventilation naturelle (vent fort) ; • Approfondir la réflexion sur l'impact carbone

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



GESTION DE PROJET

Des installations de chantier provisoires sont-elles prévues pour le chantier ?

Pour les sanitaires, le chantier ayant lieu en hiver, les besoins seront limités et d'autres sanitaires sont présents sur le port. Concernant les associations, c'est en cours de réflexion (mutualisation de salle ou location...).



SOCIAL ET ÉCONOMIE

Plancher bas surélevé de 1m. Cela suffira-t-il dans les années à venir, concernant le risque de montée des eaux ?

Souhait de ne pas étendre un bâtiment existant vulnérable mais d'en faire un nouveau surélevé. On a respecté la côte du PPRL. De part l'usage du bâtiment, le choix a été fait de ne pas aller plus loin.



EAU

Que représente la part de la consommation d'eau couverture par la récupération des eaux de pluie ? Avez-vous creusé le sujet de la réutilisation des eaux usées ?

% de récup sur votre projet ? Notamment par rapport à la récupération des eaux usées

Beaucoup de solutions ont été étudiées. La récupération des eaux grises engendre des coûts trop important et sa mise en œuvre est difficile avec les contraintes de l'ARS même si elles diminuent.

Si la réutilisation de l'eau est difficile pour l'instant pour l'intérieur du bâtiment, est-ce que c'est possible de l'utiliser de manière paysagère avec la Ville par exemple ?

Pas facile car ces eaux doivent être retraitées avant d'être renvoyées et personne ne se positionne aujourd'hui : manque de réponse de l'ARS ou de la CDA, donc compliqué pour le Port de s'engager.

Ambiance à forte salinité. Eau de récupération avec une forte teneur en sel : traitement particulier prévu pour la plomberie ?

Non, ça n'a pas été abordée. Effectivement, sujet à creuser pour la suite.



MATÉRIAUX

Structure béton prévue (plancher, refend) → est-ce qu'il y a pas un peu d'effort à faire là-dessus pour la partie carbone ?

Béton à l'intérieur pour l'inertie.

Réemploi : façade → récupération sur le chantier naval ?

En cours de discussion avec les acteurs locaux, à creuser en effet pour la suite.

Le chantier naval offre bcp de chute de petit bois.

Le chantier naval offre aussi d'autres matériaux, l'aluminium, etc... qui correspondent à l'ambiance saline.

Toiture extérieure : aluminium qui se retrouve en sous-face. Cela peut poser des problématiques vis-à-vis de l'air salin car les sous-faces ne sont pas lavés naturellement par l'eau de pluie et cela pose à terme un risque pour la pérennité des matériaux. Avez-vous envisagé un changement pour ce matériaux ?

Effectivement, ça serait aussi une piste pour alléger le bilan carbone.

Réemploi de sanitaire du bâtiment existant : pourquoi ce n'est pas prévu ?

Volonté d'évolution en gamme du Port de Plaisance. Récupération de quelques vasques. Les sanitaires seront remis dans la filière de réemploi, comme d'autres matériaux. Aussi, un sourcing des matériaux locaux pouvant être réemployés est en cours.



CONFORT ET SANTÉ

Déstockage nocturne, comment ça se passe pour la ventilation naturelle ? Notamment par rapport à l'usage du bâtiment

- Free-cooling avec une CTA double-flux prévu
- Ventilation naturelle : double orientation par local
- Etude des SHED ouvrant mais abandonné pour proposition simple → ouverture d'ouvrant à la française, protégés des intrusions et intempéries → ouvrants mécaniques
- En terme de gestion, c'est encore en cours d'étude. Mixte entre automatisation et sensibilisation des usagers.