



# [C'POSITIF]

## La construction et l'aménagement durable en Vendée

15 décembre, La Roche-sur-Yon (85)

# Construction de 20 logements HABIFLEX

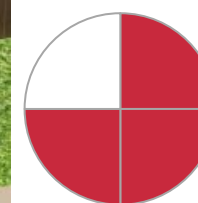


Présentation par :

Renan LECORGUILLE  
de PODELIHA

Xavier JAFFRAY  
de LECO

**Stade du projet**



- Programation
- Conception
- Chantier
- Maintenance



## Nom de l'ouvrage : Habiflex ®

### Programme

- 20 LLS individuels T3 de 63,15m<sup>2</sup> SHAB, déplaçables  
→ 1 logement = 2 modules associés
- 1 jardin individuel > 50m<sup>2</sup> par logement
- 30 places de parking extérieures
- Occupation provisoire de 7 ans avant déplacement des maisons
- Objectifs : démontabilité, réemploi, circuits courts, réduction coût carbone et empreinte écologique, économie circulaire

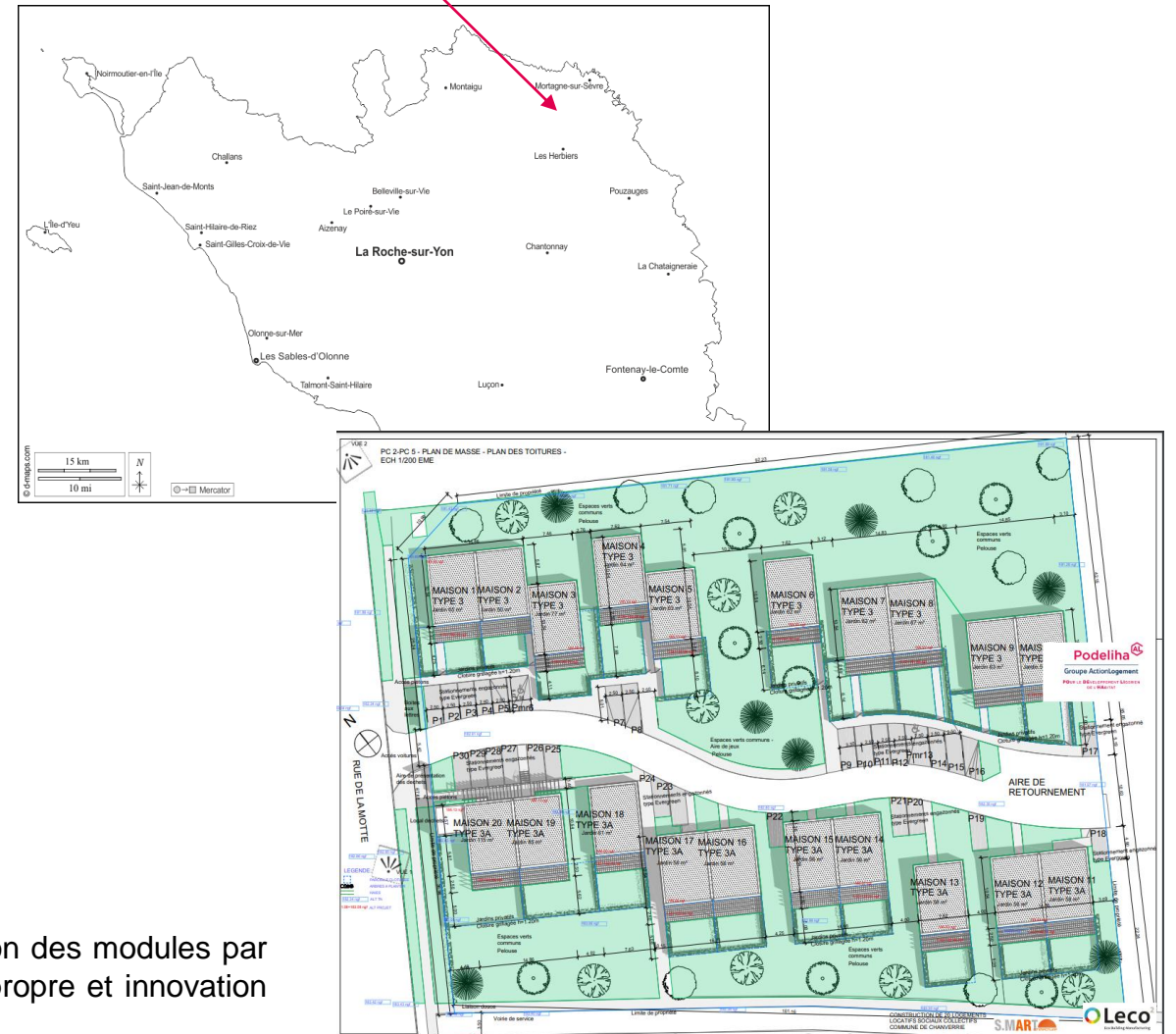
### Etudes préalables

- Mise en œuvre d'un MGP
- Études capacitaires de faisabilité (G. SEVIN AMO PAYSAGE)

### Motivations environnementales

- Type de programme : Logements (20 maisons de type 3)
- Localisation : Chanverrie – 29, rue des écoles
- Labellisation-certification (niveaux de performance) :
- Équivalents RE2020, E3C2 (E+C-), bâtiment biosourcé niveau 3
- Techniques constructives : fabrication hors site, filière bois (ossature bois), livraison des modules par camion et grutage sur fondations et réseaux en attente, réalisation des VRD en propre et innovation avec ENEDIS (local électricité BT regroupant tous les compteurs Linky)

## Commune de Chanverrie



## Acteurs du projet

- ❖ **Maîtrise d'ouvrage : PODELIHA**
- ❖ **Maîtrise d'œuvre : S.MART Architecture**
- ❖ **Concepteur/fabricant modules : LECO**
  
- ❖ **Entreprises :**
  - Mandataire du groupement BE structure/fluides/entreprise générale TCE : LECO SAS
  - Maître d'œuvre : SMART ARCHITECTURE
  - BE Thermique : ECO ATTITUDES : ENERGIES
  - Bureau d'études VRD : SUD VRD
  - BE Etudes de sols : FLI CADEGEAU
  - Bureau de contrôle : SOCOTEC CONSTRUCTION
  - Coordonnateur SPS : MSB SECURITE

## Informations clés

- ❖ SHAB : 63,15 m<sup>2</sup> / lgt (total : 1263 m<sup>2</sup>)
- ❖ Coût de l'opération (MGP) : 2 494 340 € HT (phase 1 – Chanverrie)
- ❖ Durée globale conception + travaux : 14 mois
- ❖ Durée du chantier : 8 mois
- ❖ Performance environnementale :
  - Construction bois, réemploi ultérieur des matériaux : 90% au moins sont réutilisables, y compris une partie des réseaux
  - RE 2020
- Niveau E+C- : E3C2  
(coût carbone : 1 tonne CO<sub>2</sub> / 100m<sup>2</sup> SP)  
Bâtiment biosourcé niveau 3
  
- ❖ Date de livraison : Février 2023





## Rappel des objectifs HQE et des thèmes évoqués dans les certifications

### Des lieux de vie plus sûrs et qui favorisent la santé

Résilience vis-à-vis  
des risques

Qualité de l'air  
intérieur

Qualité de l'eau

Sécurité et sûreté

Ondes  
électromagnétiques

### Des espaces agréables à vivre, pratiques et confortables

Confort  
hygrothermique

Confort visuel

Confort acoustique

Fonctionnalité des  
lieux

Accessibilité

Adaptabilité

### Des services qui facilitent le bien vivre ensemble

Transports

Services

Bâtiments  
connectés



C'est le terrain vacant du Domaine de la Grange qui a été retenu pour accueillir les 20 logements individuels de type 3 (65 m<sup>2</sup>), de plain-pied et à ossature bois.

Chaque maison dispose d'une cuisine ouverte, d'une pièce de vie de plus de 30 m<sup>2</sup>, de 2 chambres, d'une salle de bain avec douche, d'un cellier et d'un jardin individuel avec terrasse.

Ils sont équipés d'un système de production de chauffage/eau chaude sanitaire performant.

Des places de stationnement complètent cette offre.



# Respect de l'environnement

Rappel des objectifs HQE et des thèmes évoqués dans les certifications

## Une utilisation raisonnée des énergies et des ressources naturelles

Énergie

Eau

Utilisation des sols

Ressources  
matières

## La limitation des pollutions et la lutte contre le changement climatique

Déchets

Changement  
climatique

Impacts  
en cycle de vie

## Une prise en compte de la nature et de la biodiversité

Biodiversité



- Occupation provisoire du site, faible imperméabilisation et remise en état du site à l'issue de la phase 1
- Filière sèche (ossature bois et fabrication hors site), chantier à faibles nuisances et à faible impact environnemental
- Réemploi des modules entre la phase 1 et la phase 2
- Réduction des déchets à la source (en usine)
- Empreinte carbone réduite (recours majoritaire à la filière bois en ossature et bardage)
  - niveau E+C- E3C2 & bâtiment biosourcé niveau 3
- Volet paysager : plantation d'arbustes
- Énergie : électricité seule (PAC), aucun recours au gaz



# Performance économique

Rappel des objectifs HQE et des thèmes évoqués dans les certifications

## Optimisation des charges et des coûts

Coût d'entretien et  
durabilité de  
l'enveloppe

Maîtrise des  
consommations et des  
charges

Coût global

Déconstruction

## Amélioration de la valeur patrimoniale, financière et d'usage

Valeur marchande

Valeur d'usage

## Contribution au dynamisme et au développement des territoires

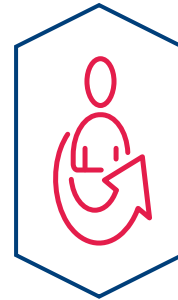
Valorisation des  
ressources locales

Attractivité

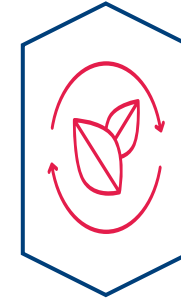
## Habiflex, la solution responsable



Transitoire et temporaire  
pour exploiter les fonciers  
en attente et éviter les friches



Économique pour  
accueillir des populations  
souvent non prioritaires  
dans le parc social  
(jeunes salariés,  
alternants, saisonniers...)  
et contribuer à  
l'attractivité et au  
développement  
des entreprises locales



Écologique grâce à une  
technologie innovante aux  
performances énergétiques  
exemplaires.

*Construction bois, emploi ultérieur  
des matériaux : 90% au moins  
sont réutilisables, y compris  
une partie des réseaux.*

# Management responsable

Rappel des objectifs HQE et des thèmes évoqués dans les certifications

## Organisation adaptée aux objectifs de qualité, de performance et de dialogue

Contexte

Engagement

Planification

Ressources et  
moyens

## Pilotage pour un projet maîtrisé

Réalisation des  
activités

Commissionnement

## Évaluation garante de l'amélioration continue

Évaluation

Amélioration

La démarche innovante, lancée par PODELIHA et soutenue par Action Logement, s'inscrit dans une démarche globale de mobilisation du groupe pour répondre aux côtés des collectivités et des acteurs aux besoins de logement des salariés. Dans ce territoire, où le dynamisme économique se traduit par des besoins de recrutements et donc de logements, le Groupe accompagne la mobilité des salariés vers l'emploi.

➤ Différents acteurs du territoire ont été associés à la démarche:

- l'Union sociale pour l'habitat
- La Préfecture et notamment la DREETS
- La Caisse d'allocation familiale
- La CCI
- Les clubs d'entreprises
- Le Comité Régional d'Action Logement
- Action Logement Services
- EPF de Vendée
- Communauté de commune des Pays de Mortagne
- Commune

## Le permis précaire

Permis exceptionnellement autorisé qui ne satisfait pas aux exigences des dispositions législatives et réglementaires concernant l'utilisation des sols, l'implantation, la destination, la nature, l'architecture, les dimensions, l'assainissement des constructions et à l'aménagement de leurs abords. Il permet de déroger aux règles qui ne permettraient pas d'utiliser temporairement les fonciers visés.

Un tel permis ne peut être accordé qu'après avoir mis en balance, d'un côté, les enjeux propres au secteur (enjeux paysagers,...) où est situé le projet et, de l'autre, l'intérêt et la nécessité absolue de la construction envisagée (caractère d'urgence par exemple...).