

# Petits conseils pour une **grande** présentation

- Dans ce modèle : une **trame indicative** pour votre atelier-DEBAT ! (**lisez toutes les diapositives avant de vous lancer**) > Adaptez à votre style pédagogique et aux données de retours d'expérience dont vous disposez
- Insérez une **bonne dose de visuels** (avec crédits photos & légendes) des **bâtiments** et des **acteurs** pour une présentation aérée **qui se lit de loin** ainsi que des graphiques sourcés & titrés (coupes, plan masse, cartes inscription dans le PLU, etc.)
- Gardez en tête que votre **présentation sera diffusée après le colloque sur l'EnviroBOITE** (nous pourrons retirer des diapositives par la suite sur demande, par exemple, si apparaissent les visages des usagers sans leur autorisation préalable)
- Comment ajouter des diapositives vierges ? Cliquez sur « **Diapositives** » dans la barre du Menu « Accueil » puis sur « **nouvelle diapositive** » ou « **disposition** » pour sélectionner des formats différents, adaptés au contenu (image, texte, vidéo, etc.) que vous souhaitez insérer
- Envoyez-nous votre **power point ET** sa version **pdf** (pour être sûrs que votre présentation à l'écran le jour-J soit fidèle à l'originale) au plus tard (in extremis...) **mercredi 12 novembre** !

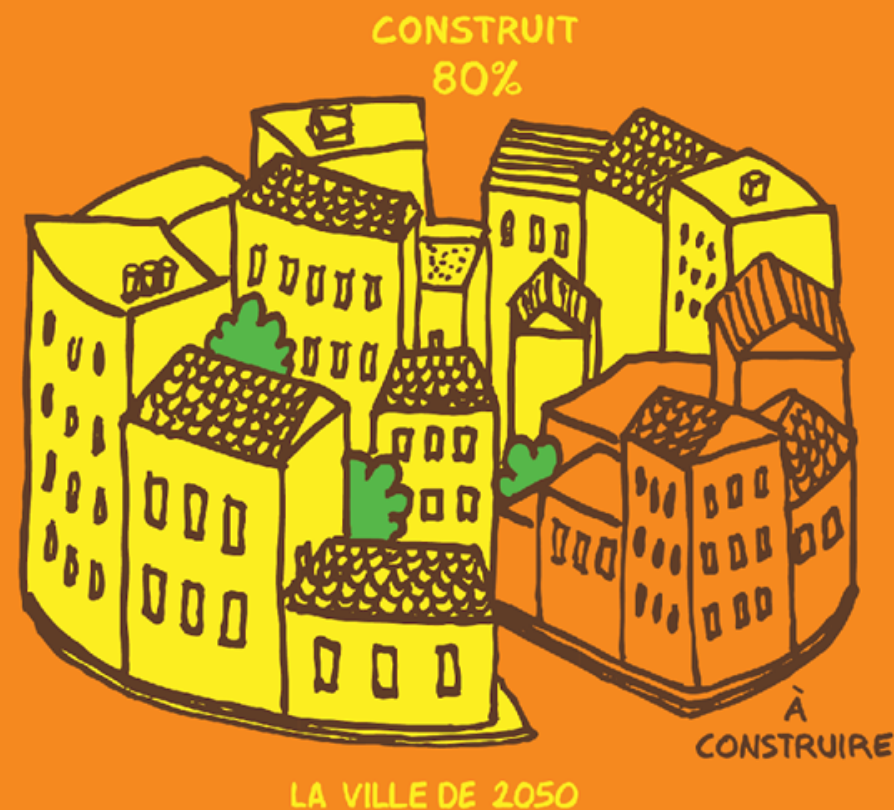
COLLOQUE

# Réhabiliter durable 2025

**CREBA**  
5<sup>e</sup> COLLOQUE NATIONAL

21 NOVEMBRE 2025  
MARSEILLE

# RÉPARONS NOS VILLES



# RÉPARONS NOS VILLES

VENDREDI 21 NOVEMBRE 2025

À MARSEILLE



**Stefania BARBERIO**  
Directrice d'agence

**AIA ENVIRONNEMENT Marseille**  
Accompagnatrice BDM, QDM, BDO



**ENVIRONNEMENT**

# Mesurer l'empreinte carbone d'un projet de rénovation : méthodes et outils

Le temps de retour carbone

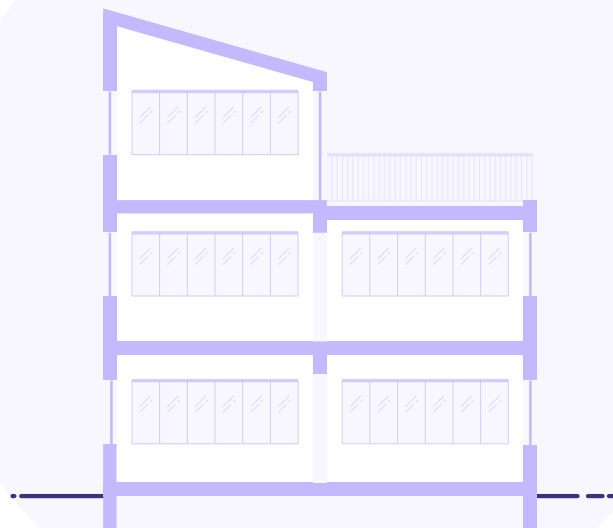
Cet pitch est proposé par



ENVIRONNEMENT

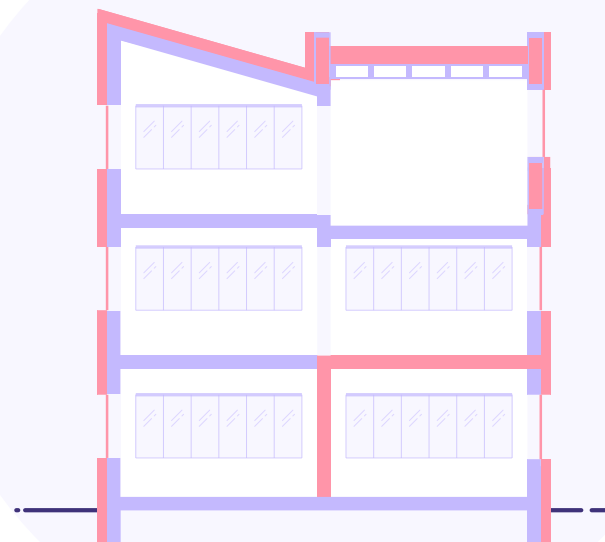
# L'ANALYSE DU CYCLE DE VIE (ACV)

BÂTIMENT  
NON RÉNOVÉ



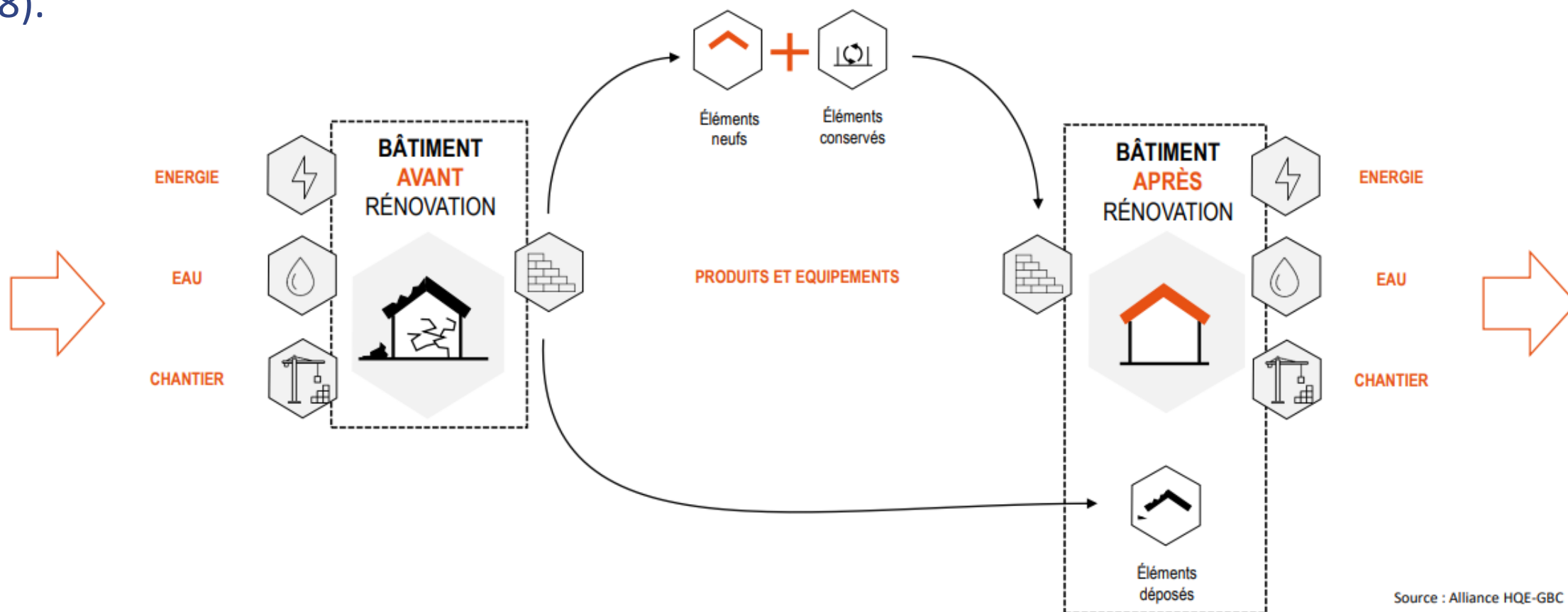
VS

BÂTIMENT  
RÉNOVÉ



# L'ANALYSE DU CYCLE DE VIE (ACV)

- Méthodologie établie dans le cadre du programme NZC Rénovation de l'Alliance HQE (2018).



Source : Alliance HQE-GBC

# À QUEL MOMENT MA RÉNOVATION SERA-T-ELLE RENTABLE EN CARBONE ?

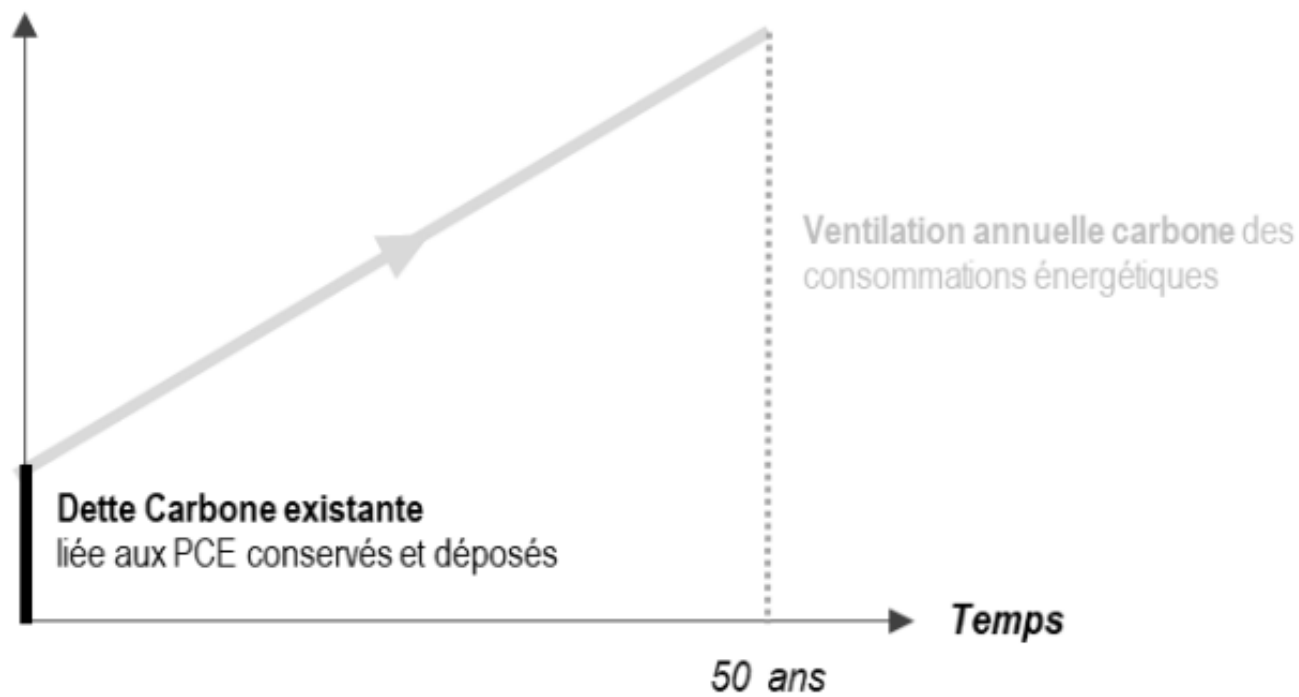


# LE TEMPS DE RETOUR CARBONE

- L'indicateur clé de la rénovation

## ① SCÉNARIO SANS RÉNOVATION

*Emissions cumulées*



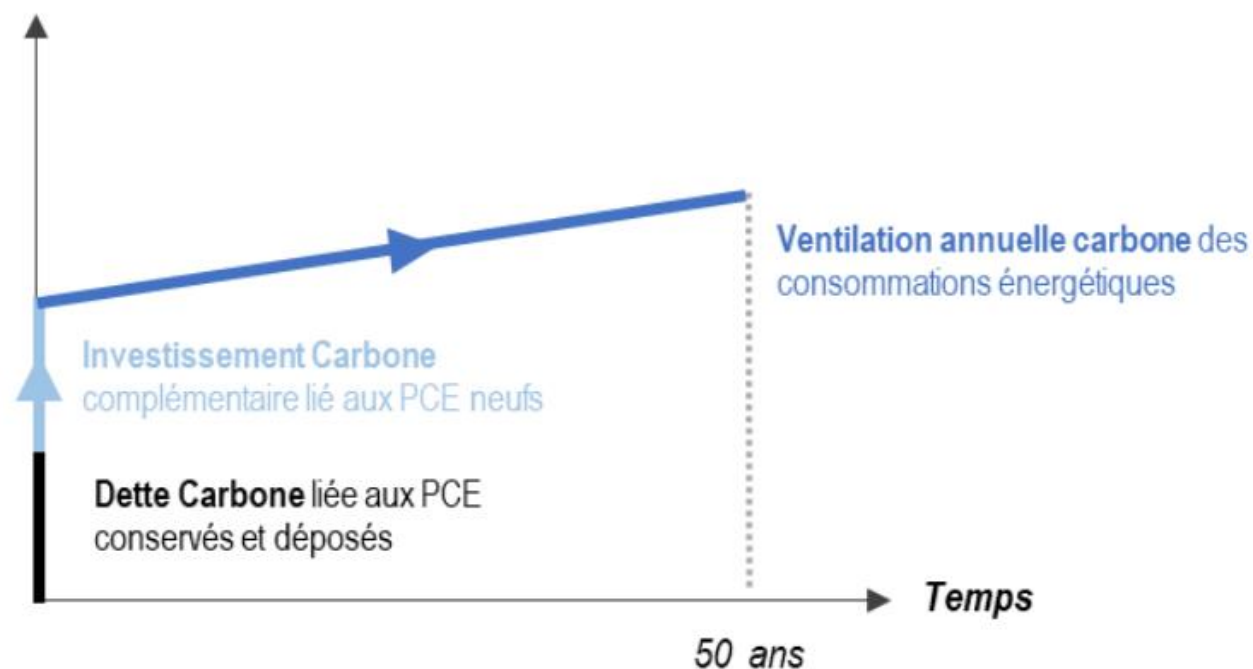


# LE TEMPS DE RETOUR CARBONE

- L'indicateur clé de la rénovation

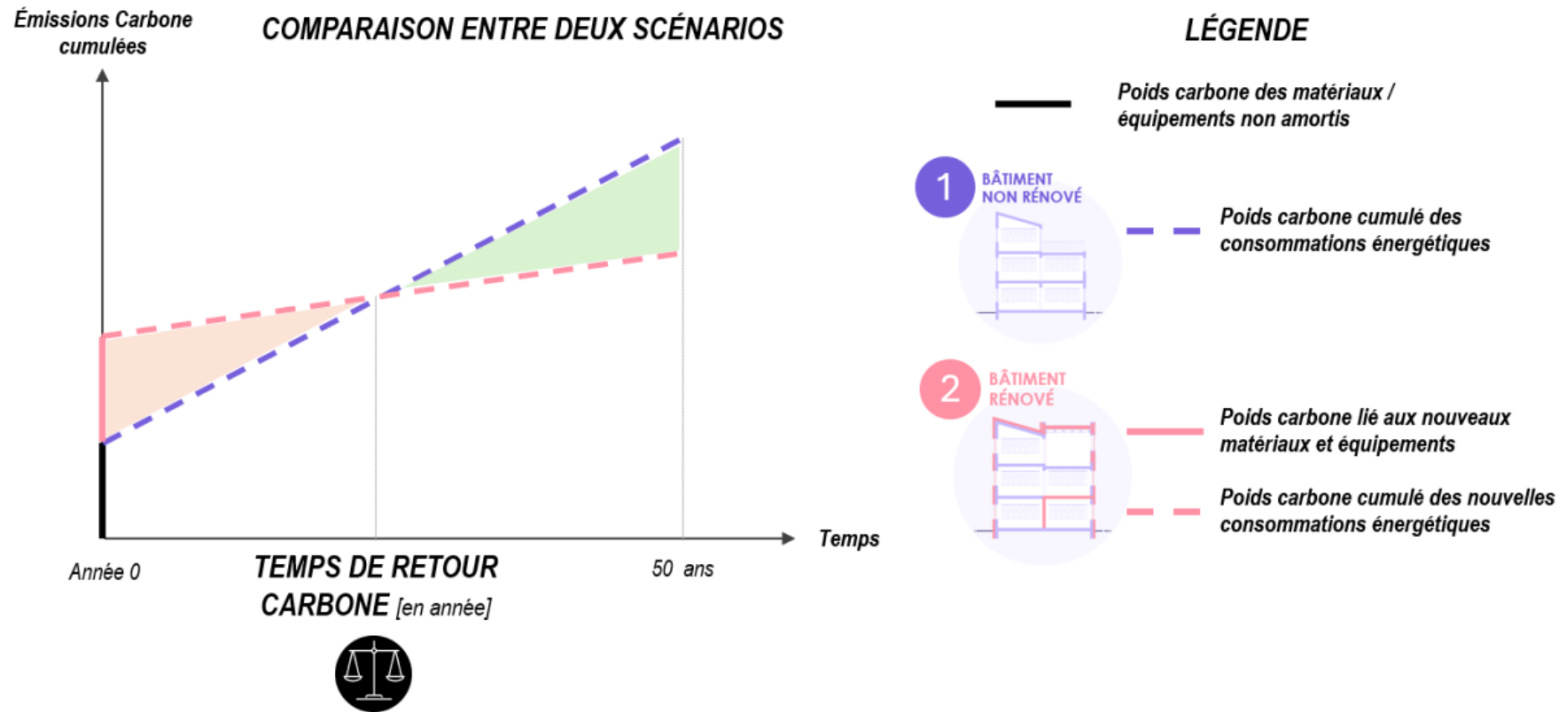
## ② SCÉNARIO AVEC RÉNOVATION

*Emissions cumulées*



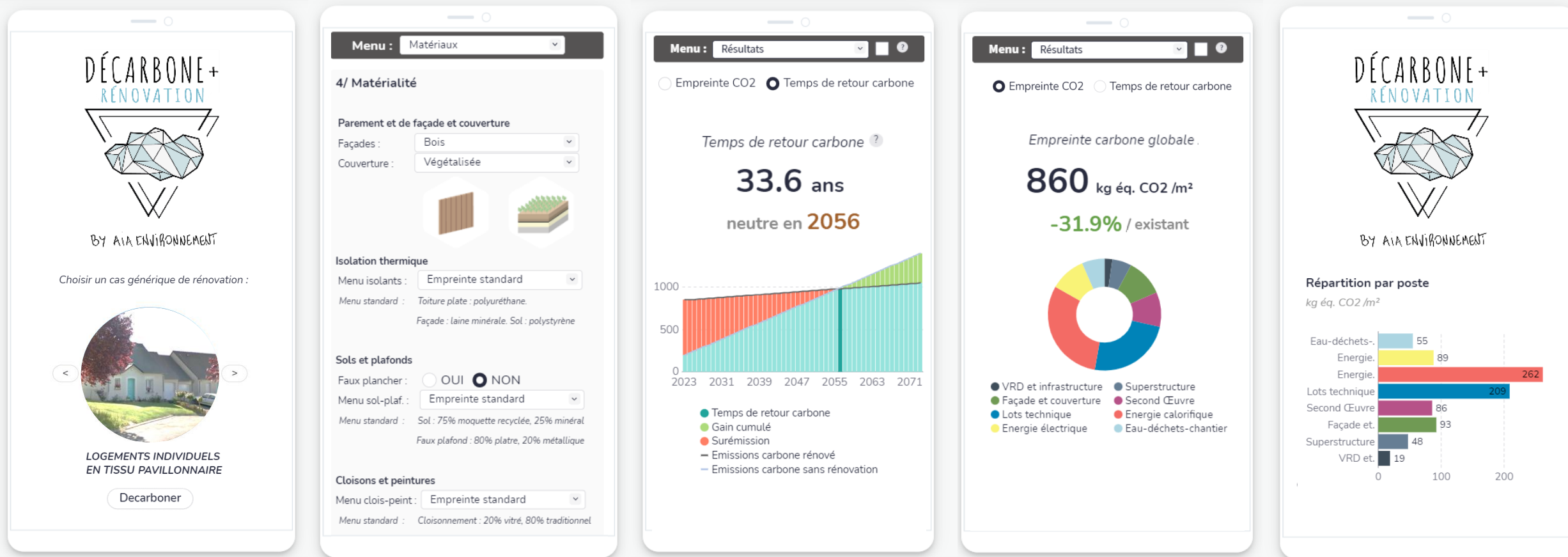
# LE TEMPS DE RETOUR CARBONE

- L'indicateur clé de la rénovation



# LES OUTILS D'ANALYSE

- Un outil crée par AIA Environnement

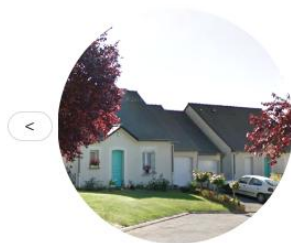


# LES OUTILS D'ANALYSE

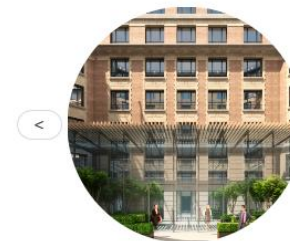
- Un outil d'aide à la conception adapté à plusieurs typologies de patrimoine bâti



Bienvenue dans Décarbône + !



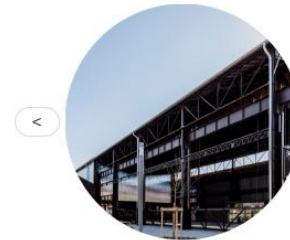
LOGEMENTS  
INDIVIDUELS EN  
TISSU  
PAVILLONAIRE



GRANDE PIÈCE URBAINE À  
RESTRUCTURER EN CŒUR  
DE MÉTROPOLÉ



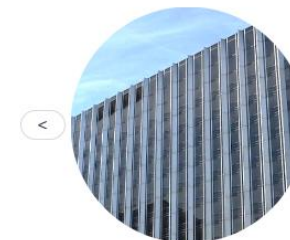
GRAND ENSEMBLE DE  
LOGEMENTS COLLECTIFS EN  
PÉRIPHÉRIE URBAINE



PATRIMOINE INDUSTRIEL  
ENFRICHÉ DANS UN QUARTIER  
EN RENOUVELLEMENT



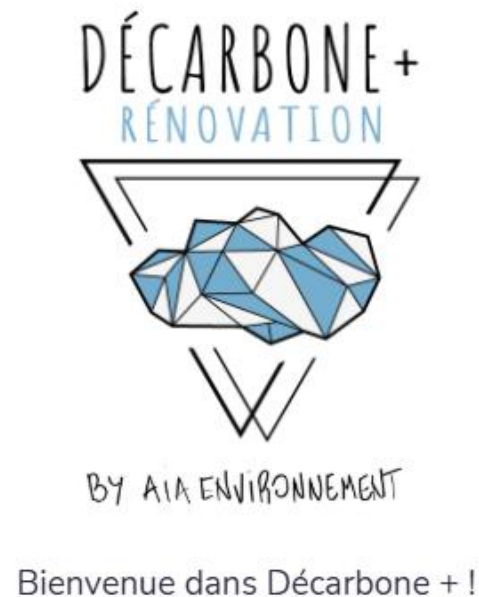
PATRIMOINE ANCIEN  
DIFFUS DU CENTRE  
VILLE À VOCATION  
D'HÉBERGEMENT



IMMOBILIER D'ENTREPRISE  
RÉCENT À RÉNOVER  
LOURDEMENT

# LES OUTILS D'ANALYSE

- Un outil adapté au contexte



Général

Périmètre rénové

Morphologie

Mode constructif

Matérialités

Vitrages

Aménagements

Energie

1/ Données générales

Nom du projet :

Localisation :

Altitude (m) :

Typologie :

Usage intérieur :

Surface parcelle [m²] :

Surface SHAB[m²] :

Rapport SHAB/SDP :  soit 5555 m² SDP

Stationnements :

Autres surfaces :  
Balcons, coursives [m²] :   
Infrastructures [m²] :

☐ Empreinte CO2

☒ Temps de retour carbone

Temps de retour carbone :

9,8 ans

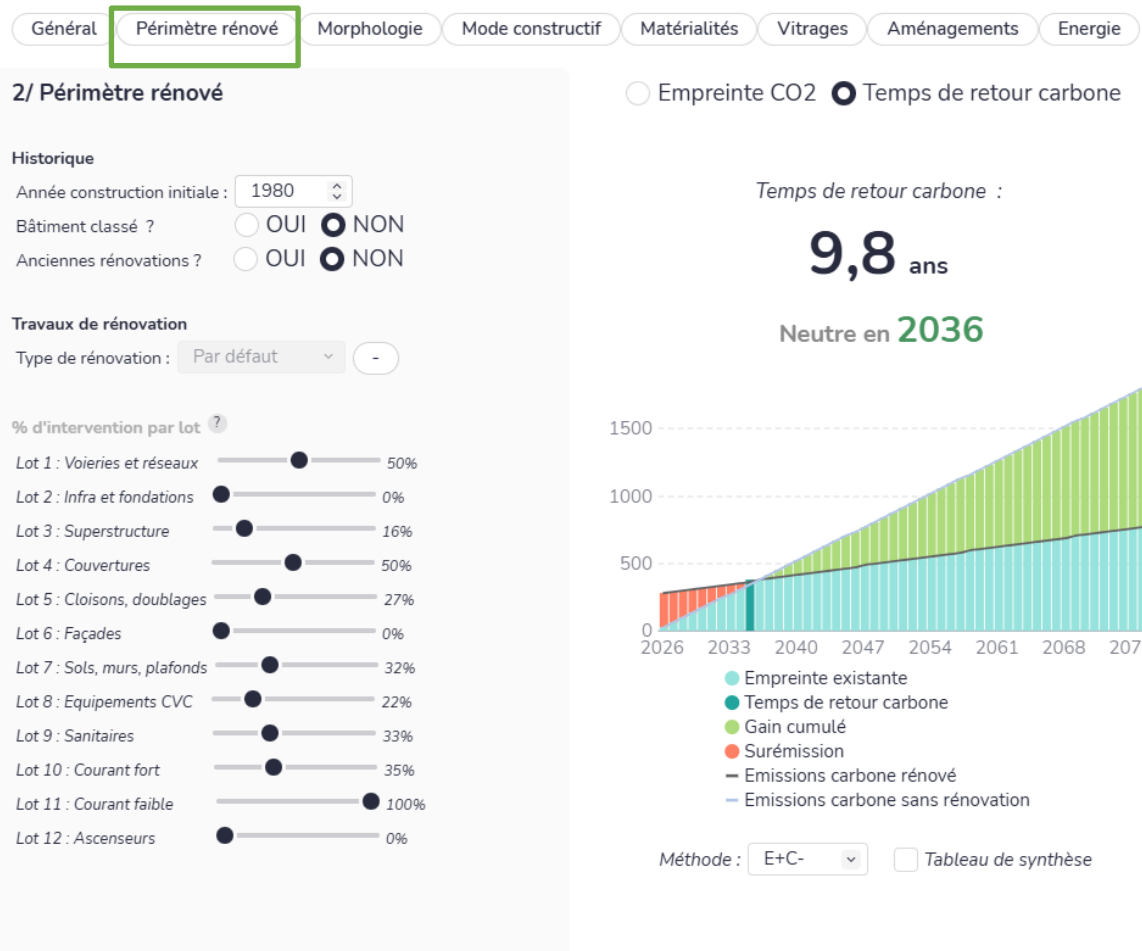
Neutre en 2036

Méthode :

☐ Tableau de synthèse

# LES OUTILS D'ANALYSE

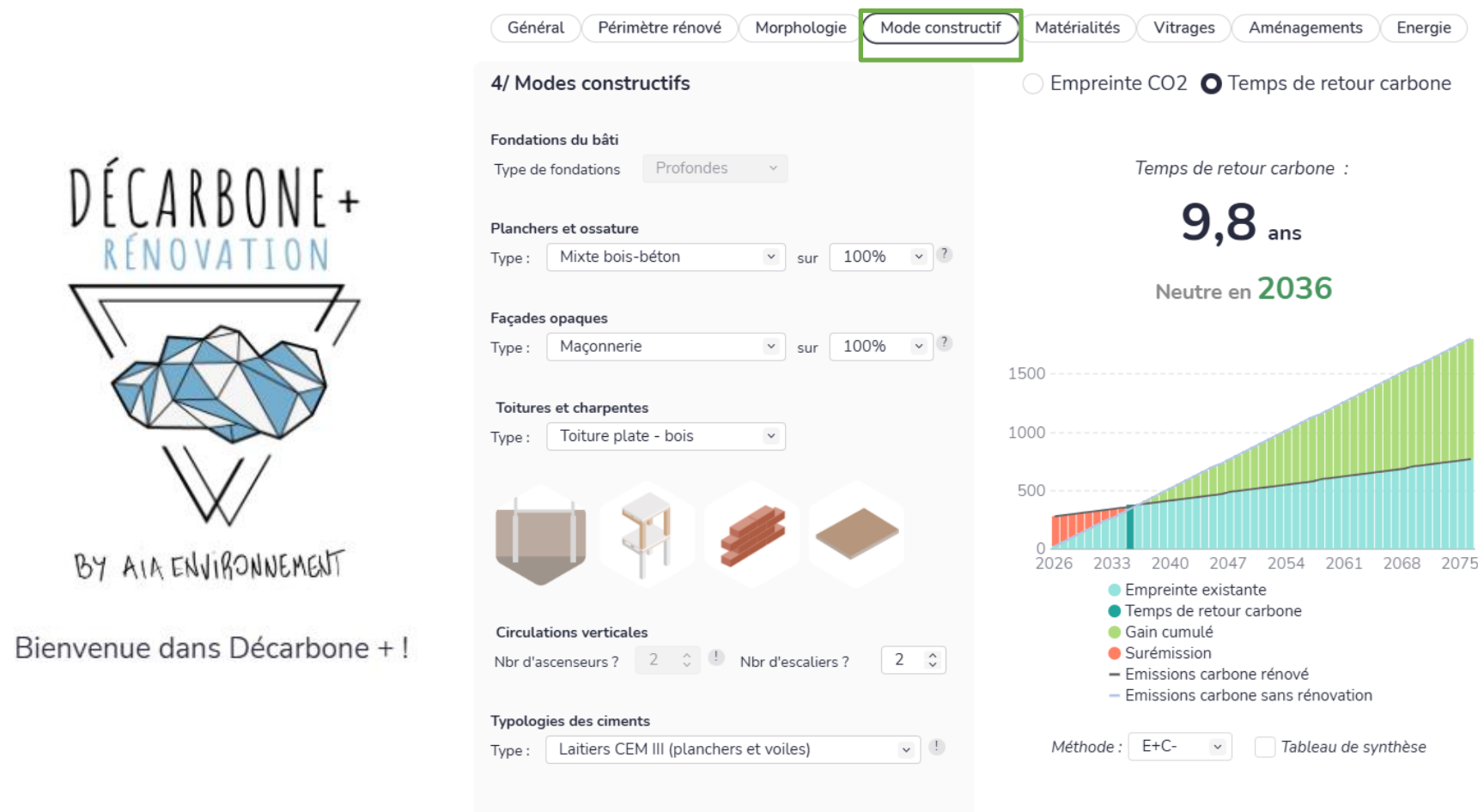
- Un périmètre évolutif





# LES OUTILS D'ANALYSE

- Plusieurs modes constructifs à analyser



# LES OUTILS D'ANALYSE

- Plusieurs matérialités à étudier



Général Périètre rénové Morphologie Mode constructif **Matérialités** Vitrages Aménagements Energie

### 5/ Matérialité

**Parement et de façade et couverture**

Façades : Métal

Couverture : Végétalisée

**Isolation thermique**

Menu isolants : Empreinte réduite

Empr. réduite : Toiture plate : laine minérale. Façade : laine biosourcée. Sol : laine minérale

**Sols et plafonds**

Faux plancher : ☒ OUI ☐ NON

Menu sol-plaf. : Empreinte réduite

Empr. réduite : Sol : 75% sol PVC recyclé ou lino, 25% résine. Faux plancher neuf. Faux plafond : 40% laine minérale, 60% sans faux-plafond

**Cloisons et peintures**

Menu clois-peint : Empreinte réduite

Empr. réduite : Cloisonnement : 30% plâtre ossature bois, 70% traditionnel. Peinture biosourcée

☐ Empreinte CO2 ☒ Temps de retour carbone

Temps de retour carbone : **9,8 ans**

Neutre en **2036**

2026 2033 2040 2047 2054 2061 2068 2075

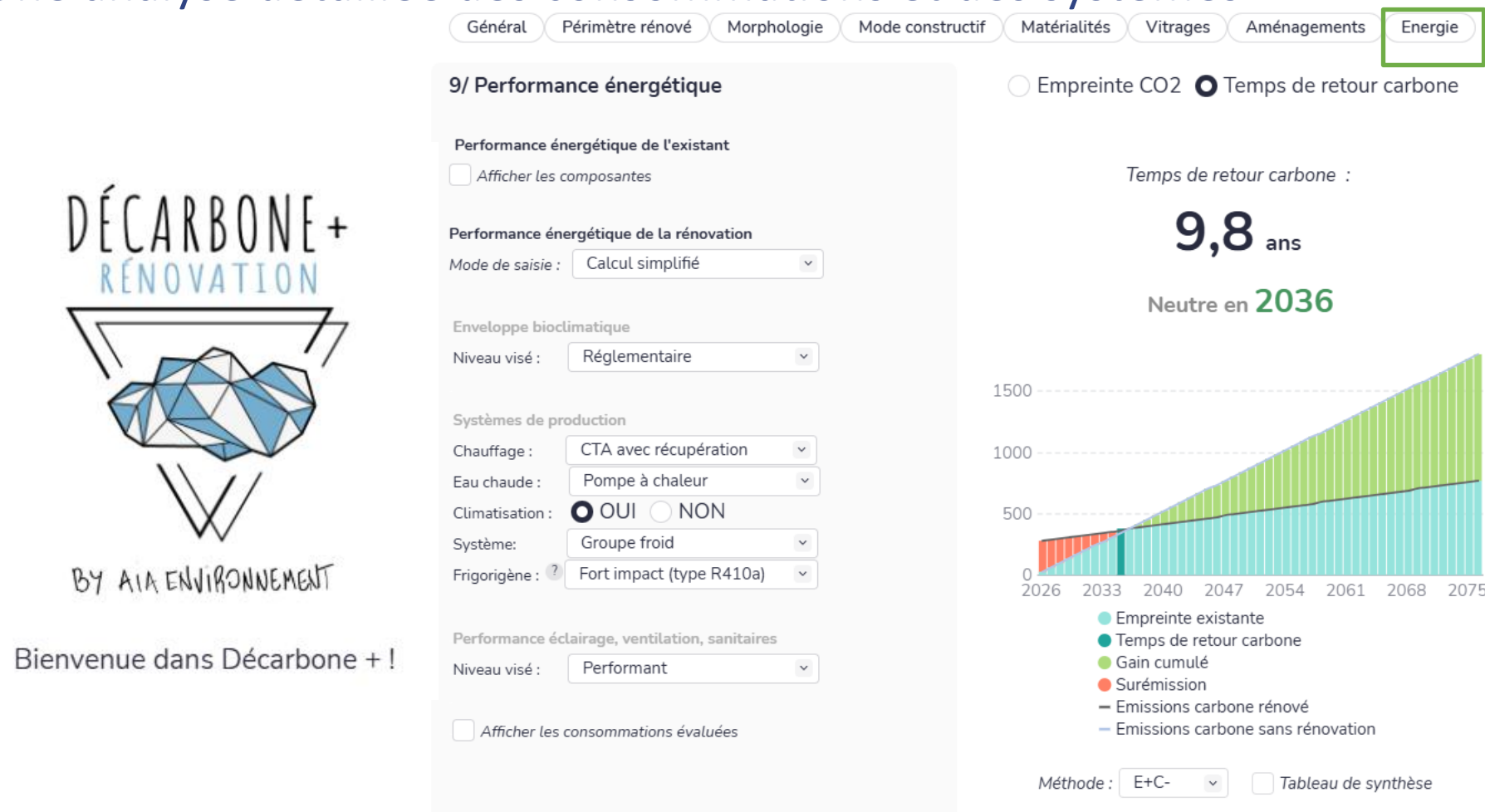
● Empreinte existante  
● Temps de retour carbone  
● Gain cumulé  
● Surémission  
— Emissions carbone rénové  
— Emissions carbone sans rénovation

Méthode : E+C- ☐ Tableau de synthèse



# LES OUTILS D'ANALYSE

- Une analyse détaillée des consommations et des systèmes

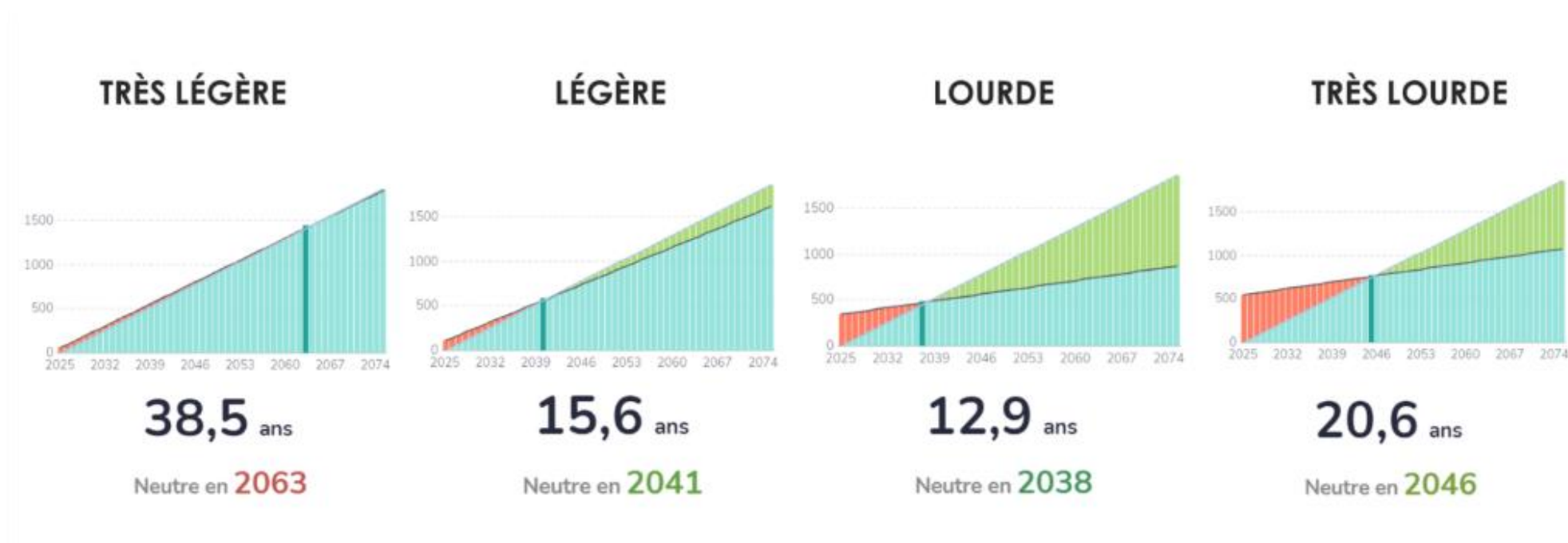


# LES LEVIERS DE LA RENOVATION BAS CARBONE



# LES LEVIERS DE LA RENOVATION BAS CARBONE

- Tacticité : rechercher un juste équilibre entre préservation de l' xistant et gain de performance sur le long terme



# LES LEVIERS DE LA RENOVATION BAS CARBONE

- Circularité : inscrire le projet dans une stratégie ambitieuse d'économie circulaire

**Faux plancher  
de réemploi**



- 8 mois

**Bardage métallique  
de réemploi**



- 6 mois

**Radiateurs  
de réemploi**



- 4 mois

**Parement intérieur  
de réemploi**



- 2 mois



# LES LEVIERS DE LA RENOVATION BAS CARBONE

- Materialité : intégrer le bon matériau au bon endroit en s'appuyant sur les singularités du bâti existant et de son contexte

Planchers bois  
traditionnel



- 16 mois

Menuiseries  
bois



- 8 mois

Moquette  
recyclée



- 6 mois

Bardeaux  
de bois



- 5 mois

# LES LEVIERS DE LA RENOVATION BAS CARBONE

- Technicité : choisir les systèmes techniques avec discernement en évitant les dispositifs complexes ou surajoutés

**Conception  
sans climatisation**



**- 20 mois**

**Panneaux PV  
bas-carbone**



**- 16 mois**

**Fluide frigorigène  
moins émetteur**



**- 14 mois**

**Non motorisation  
des occultations**



**- 3 mois**

# RÉPARONS NOS VILLES

VENDREDI 21 NOVEMBRE 2025

À MARSEILLE

## RESTONS EN CONTACT :

- Stefania BARBERIO  
[s.barberio@a-i-a.fr](mailto:s.barberio@a-i-a.fr)

AIA ENVIRONNEMENT Marseille

# RÉPARONS NOS VILLES

VENDREDI 21 NOVEMBRE 2025

À MARSEILLE

RETROUVEZ CE RETOUR D'EXPÉRIENCES  
SUR LES SITES CREBA ET ENVIROBATBDM:



[www.enviroboite.net](http://www.enviroboite.net)