

# 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** !

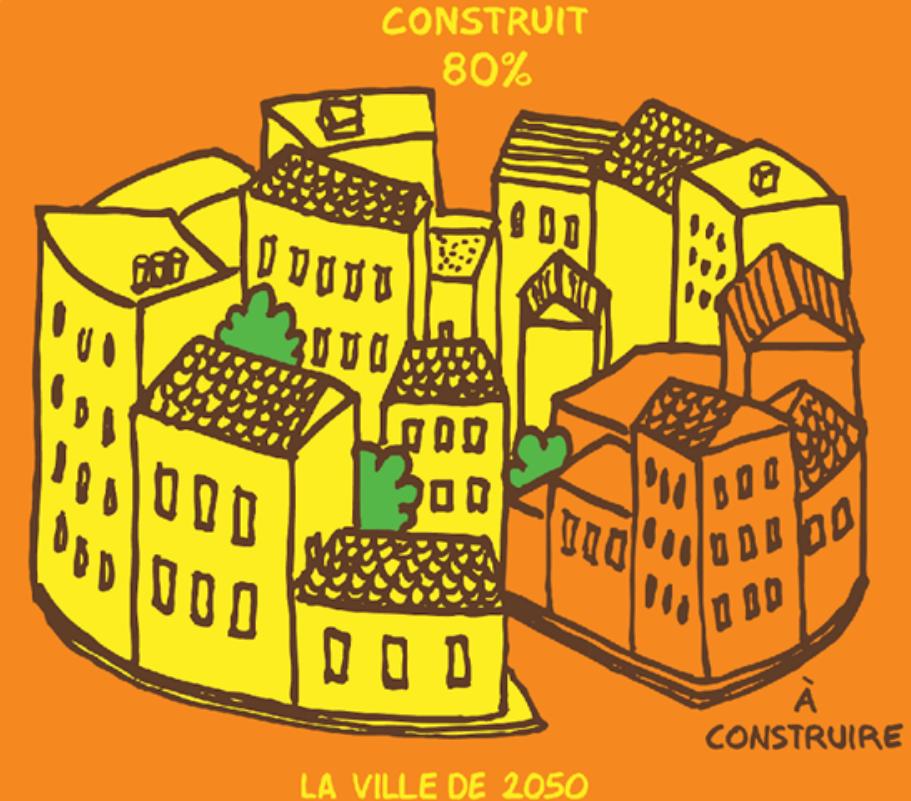
COLLOQUE

# Réhabiliter durable 2025

21 NOVEMBRE 2025  
MARSEILLE

# RÉPARONS NOS VILLES

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



COLLOQUE

Réhabiliter  
durable 2025

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

# RÉPARONS NOS VILLES

VENDREDI 21 NOVEMBRE 2025

À MARSEILLE



**Stefania BARBERIO**  
Directrice d'agence

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

**AIA**  
**ENVIRONNEMENT**



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE  
Emmanuel  
Macron

Cerema  
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

envirobatbdm

MINISTÈRE  
DE L'AMÉNAGEMENT  
DU TERRITOIRE ET DE  
LA DÉCENTRALISATION  
LOGEMENT, TRANSPORTS  
RURALITE, VILLE  
Emmanuel  
Macron

ACT'EE | Programme  
Bâtiment  
par

ADEME  
Agence  
de l'environnement  
et du Climat

CEE | Le label  
des économies  
d'énergie

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

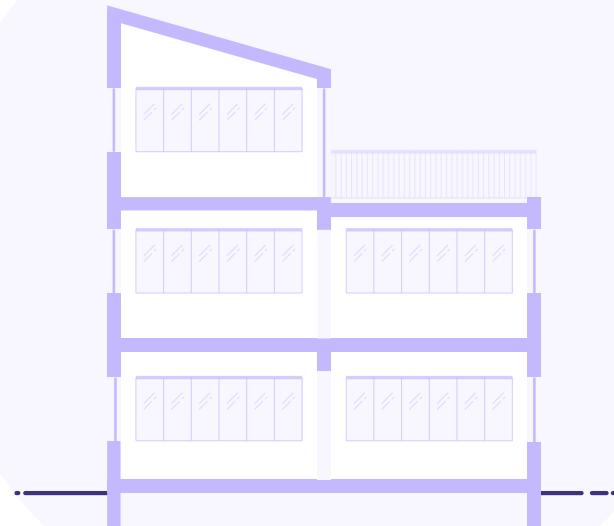
Le temps de retour carbone

Cet pitch est proposé par



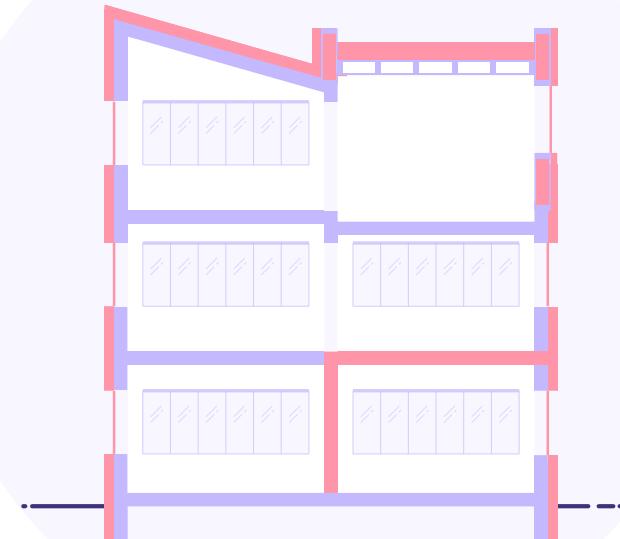
# L'ANALYSE DU CYCLE DE VIE (ACV)

BÂTIMENT  
NON RÉNOVÉ



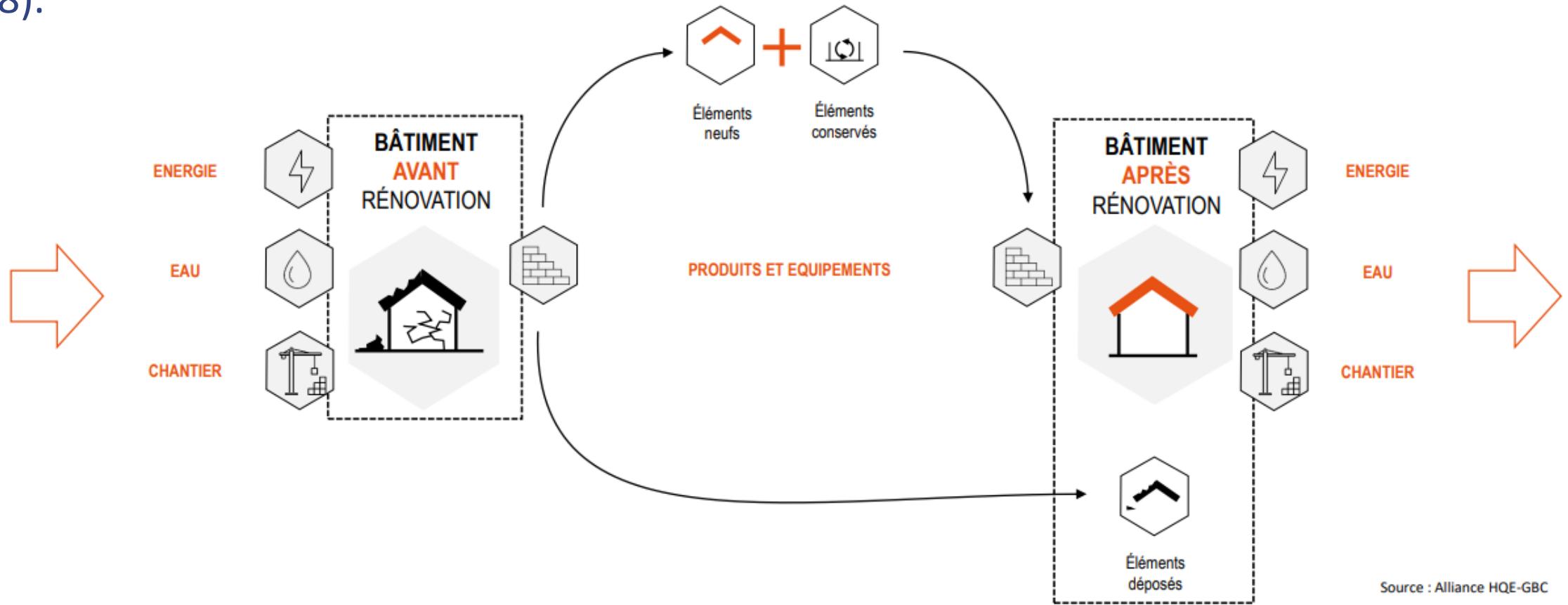
VS

BÂTIMENT  
RÉNOVÉ



# L'ANALYSE DU CYCLE DE VIE (ACV)

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



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

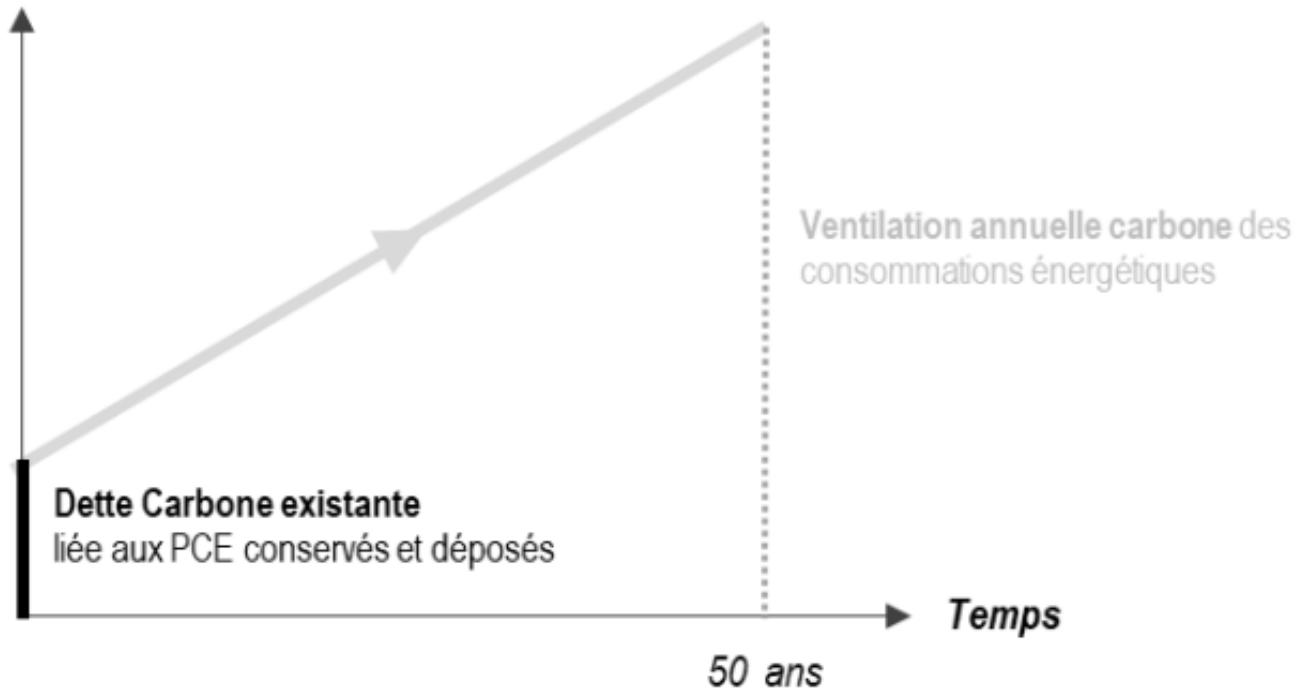


# LE TEMPS DE RETOUR CARBONE

- L'indicateur clé de la renovation

## ① SCÉNARIO SANS RÉNOVATION

*Emissions cumulées*

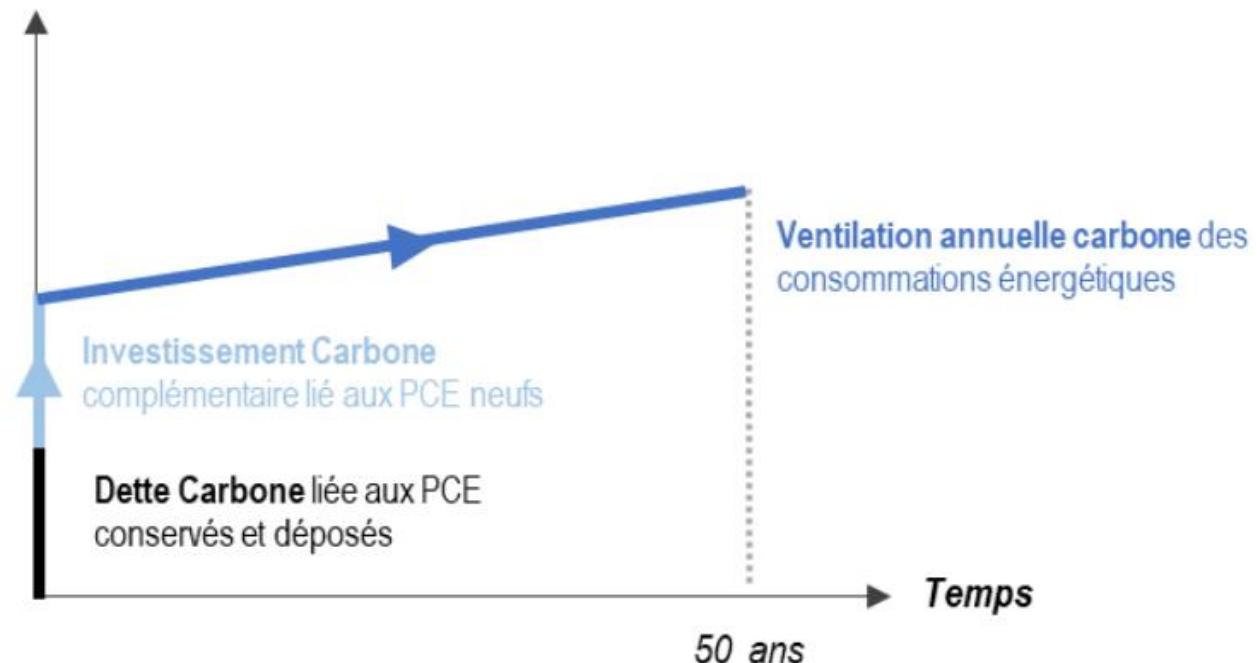


# LE TEMPS DE RETOUR CARBONE

- L'indicateur clé de la renovation

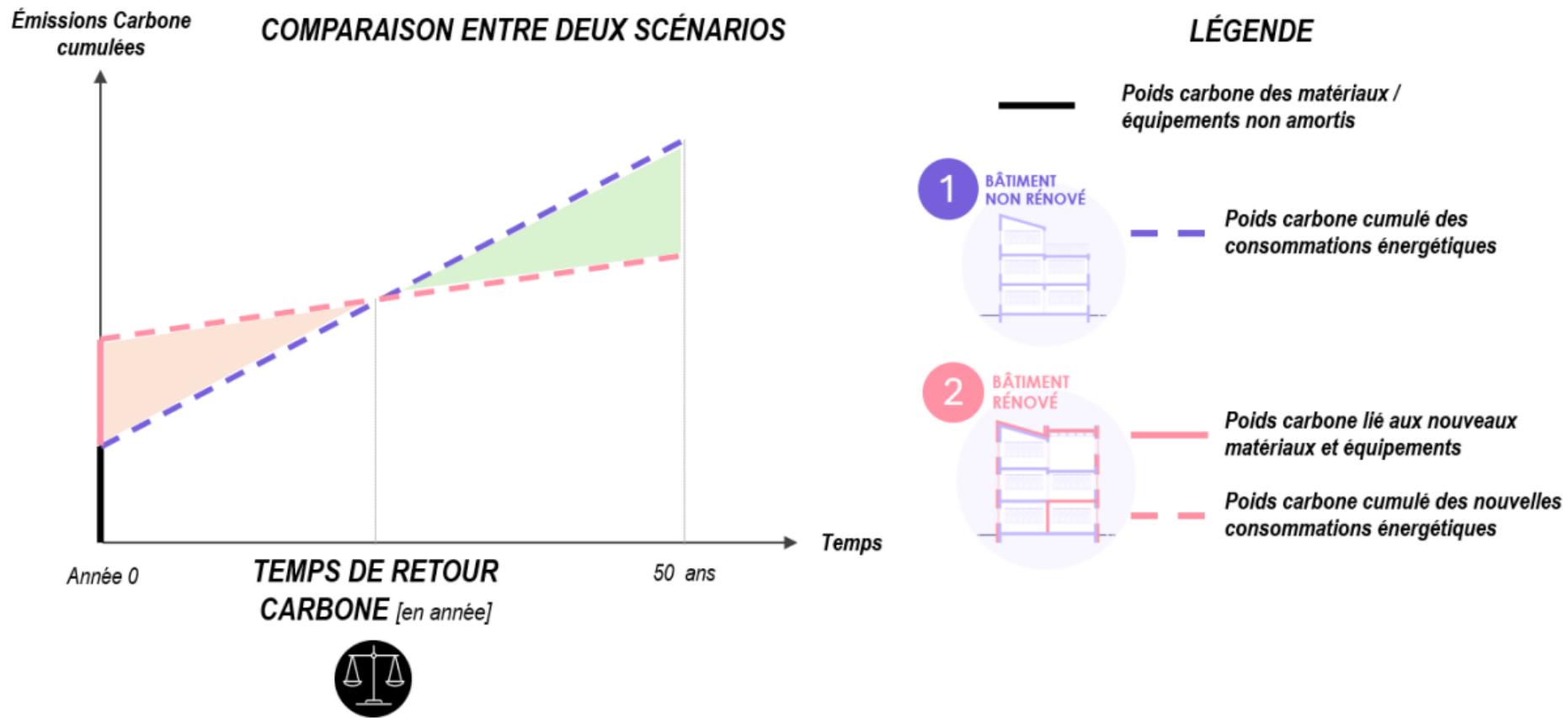
## ② SCÉNARIO AVEC RÉNOVATION

*Emissions cumulées*



# LE TEMPS DE RETOUR CARBONE

- L'indicateur clé de la renovation



# LES OUTILS D'ANALYSE

- Un outil crée par AIA Environnement

**Menu :** Matériaux

## 4/ Matérialité

**Parement et de façade et couverture**

Façades : Bois

Couverture : Végétalisée



**Isolation thermique**

Menu isolants : Empreinte standard

Menu standard : Toiture plate : polyuréthane.

Façade : laine minérale. Sol : polystyrène

**Sols et plafonds**

Faux plancher :  OUI  NON

Menu sol-plaf. : Empreinte standard

Menu standard : Sol : 75% moquette recyclée, 25% minéral

Faux plafond : 80% platre, 20% métallique

**Cloisons et peintures**

Menu clois-peint : Empreinte standard

Menu standard : Cloisonnement : 20% vitré, 80% traditionnel

**Menu :** Résultats ? □

Empreinte CO<sub>2</sub>  Temps de retour carbone

Temps de retour carbone ?

**33.6 ans**

neutre en **2056**

Année	Sûrémission (red)	Emissions sans rénov. (blue)	Emissions rénov. (grey)	Gain cumulé (green)	Total
2023	~100	~100	~100	~100	~300
2031	~200	~100	~100	~100	~500
2039	~300	~100	~100	~100	~600
2047	~400	~100	~100	~100	~700
2055	~500	~100	~100	~100	~800
2063	~600	~100	~100	~100	~900
2071	~700	~100	~100	~100	~1000

● Temps de retour carbone  
● Gain cumulé  
● Sûrémission  
— Emissions carbone rénové  
— Emissions carbone sans rénovation

**Menu :** Résultats

Empreinte CO2  Temps de retour carbone

*Empreinte carbone globale.*

**860** kg éq. CO<sub>2</sub> /m<sup>2</sup>

**-31.9%** / existant



Category	Contribution (kg eq. CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> )
VRD et infrastructure	~350
Façade et couverture	~150
Lots technique	~150
Energie électrique	~100
Superstructure	~80
Second œuvre	~50
Energie calorifique	~30
Eau-déchets-chantier	~20

VRD et infrastructure  
 Façade et couverture  
 Lots technique  
 Energie électrique  
 Superstructure  
 Second œuvre  
 Energie calorifique  
 Eau-déchets-chantier

DÉCARBONE+  
RÉNOVATION

# LES OUTILS D'ANALYSE

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



Bienvenue dans Décarbone + !



LOGEMENTS  
INDIVIDUELS EN  
TISSU  
PAVILLONNAIRE



GRAND ENSEMBLE DE  
LOGEMENTS COLLECTIFS EN  
PÉRIPHÉRIE URBAINE



PATRIMOINE ANCIEN  
DIFFUS DU CENTRE  
VILLE À VOCATION  
D'HÉBERGEMENT



GRANDE PIÈCE URBAINE À  
RESTRUCTURER EN CŒUR  
DE MÉTROPOLE



PATRIMOINE INDUSTRIEL  
ENFRICHÉ DANS UN QUARTIER  
EN RENOUVELLEMENT



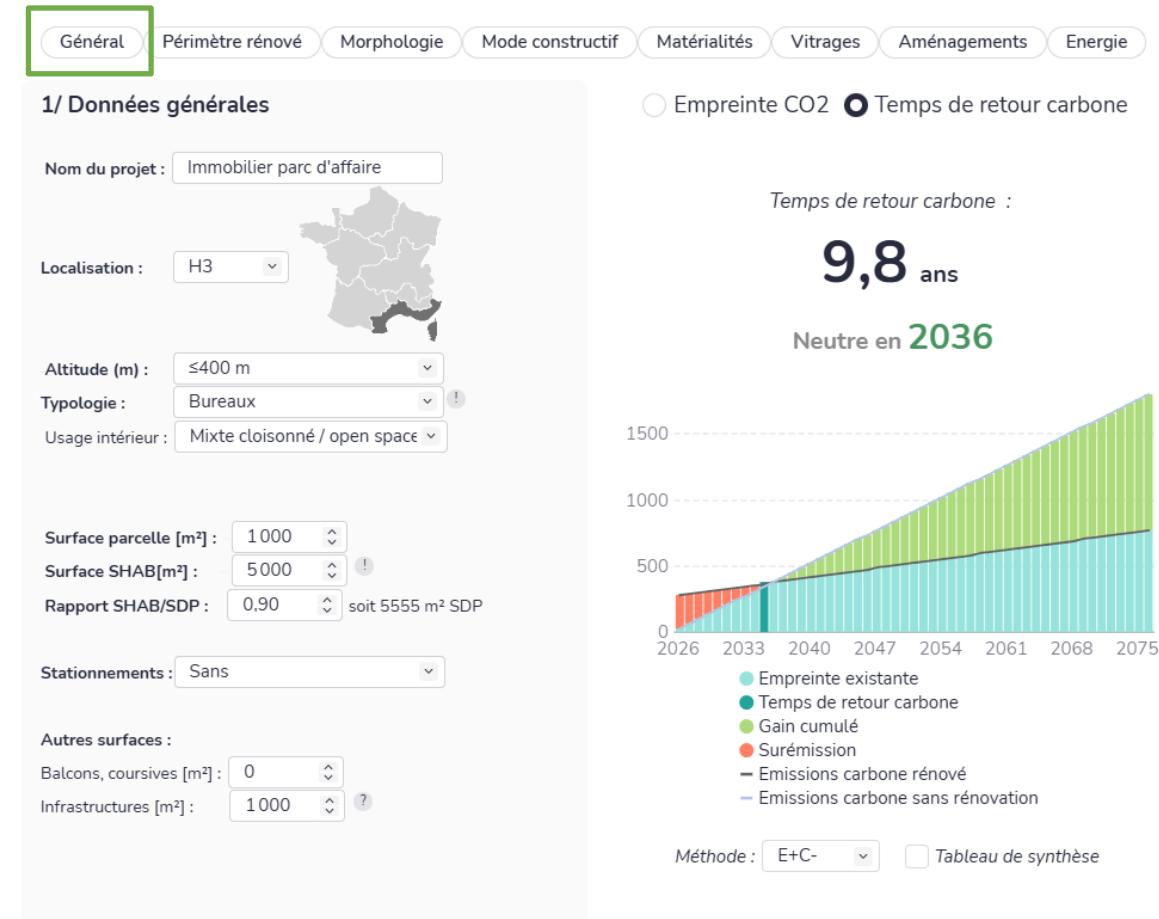
IMMOBILIER D'ENTREPRISE  
RÉCENT À RÉNOVER  
LOURDEMENT

# LES OUTILS D'ANALYSE

- Un outil adapté au contexte



Bienvenue dans Décarbone + !

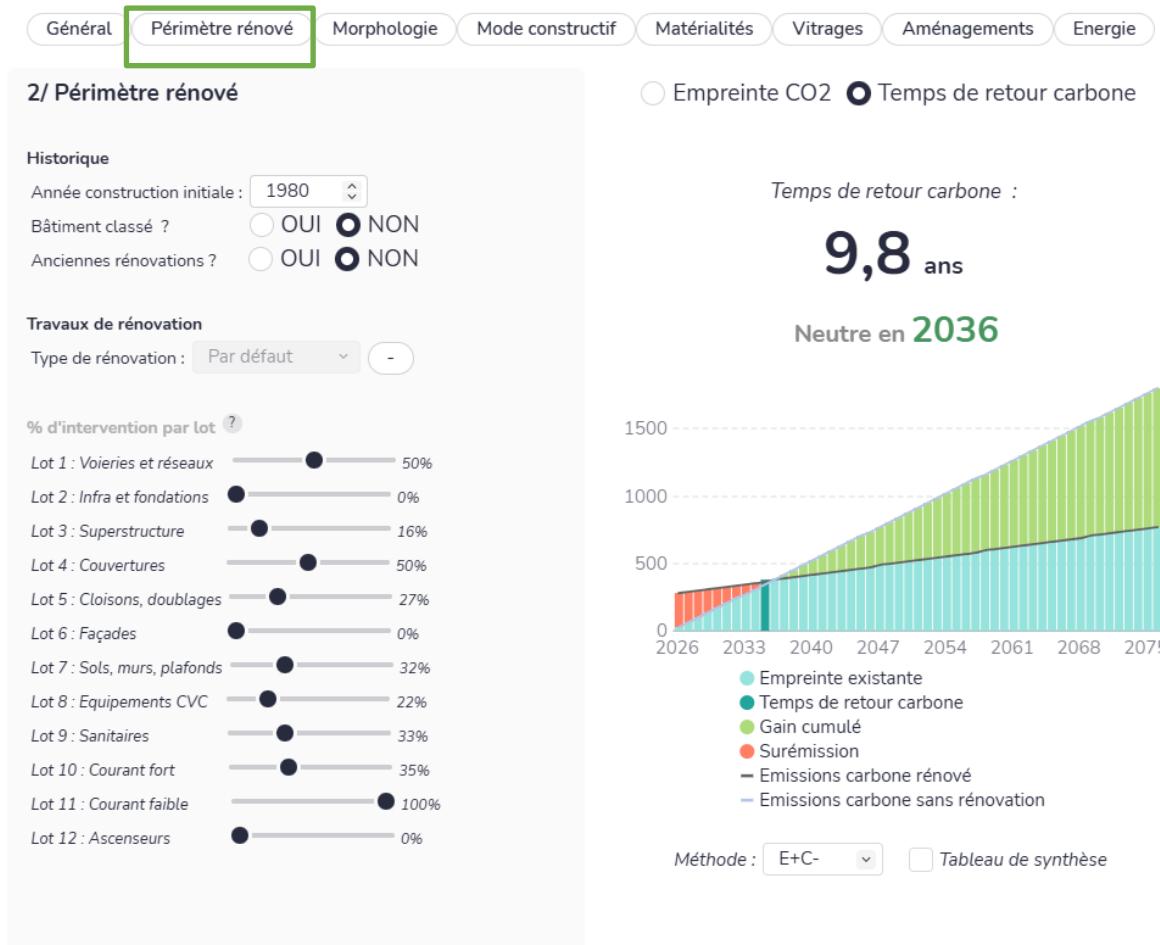


# LES OUTILS D'ANALYSE

- Un périmètre évolutif



Bienvenue dans Décarbone + !

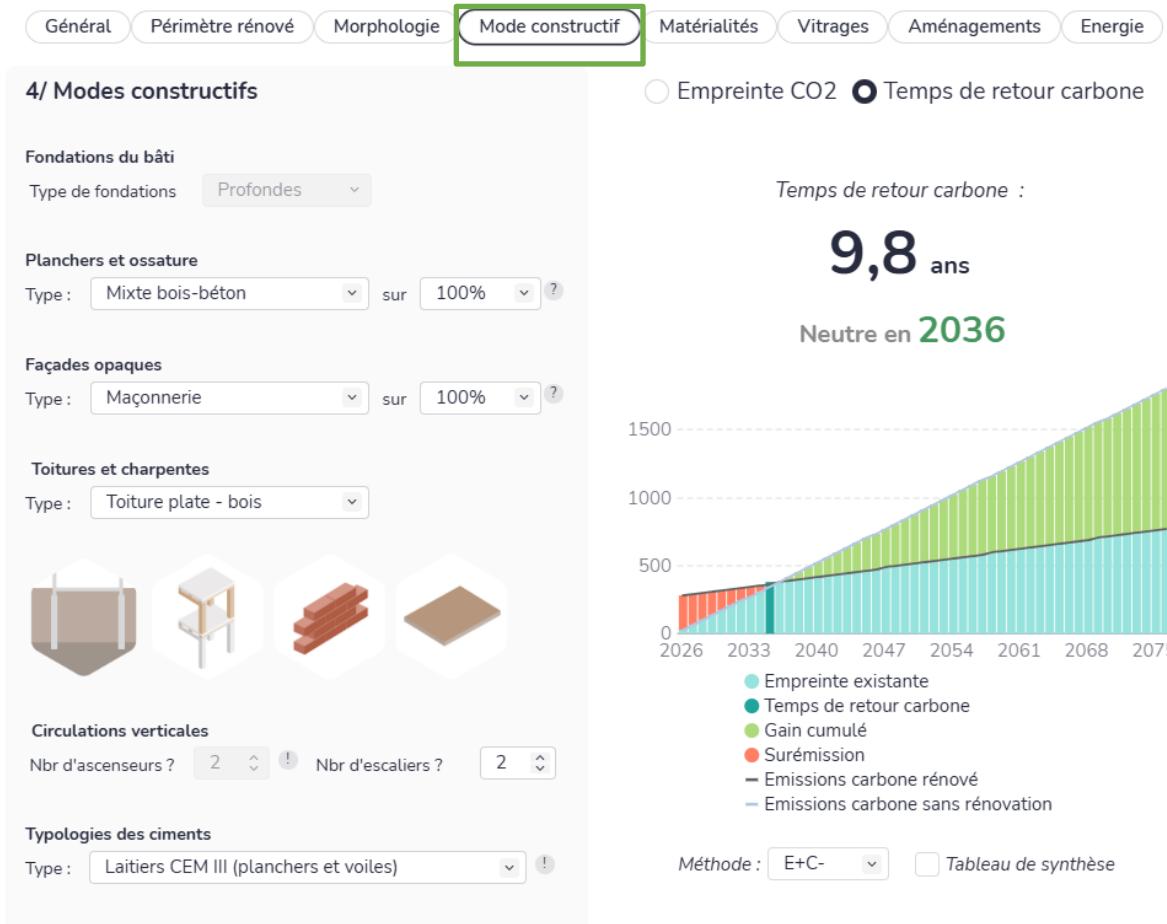


# LES OUTILS D'ANALYSE

- Plusieurs modes constructifs à analyser



Bienvenue dans Décarbone + !

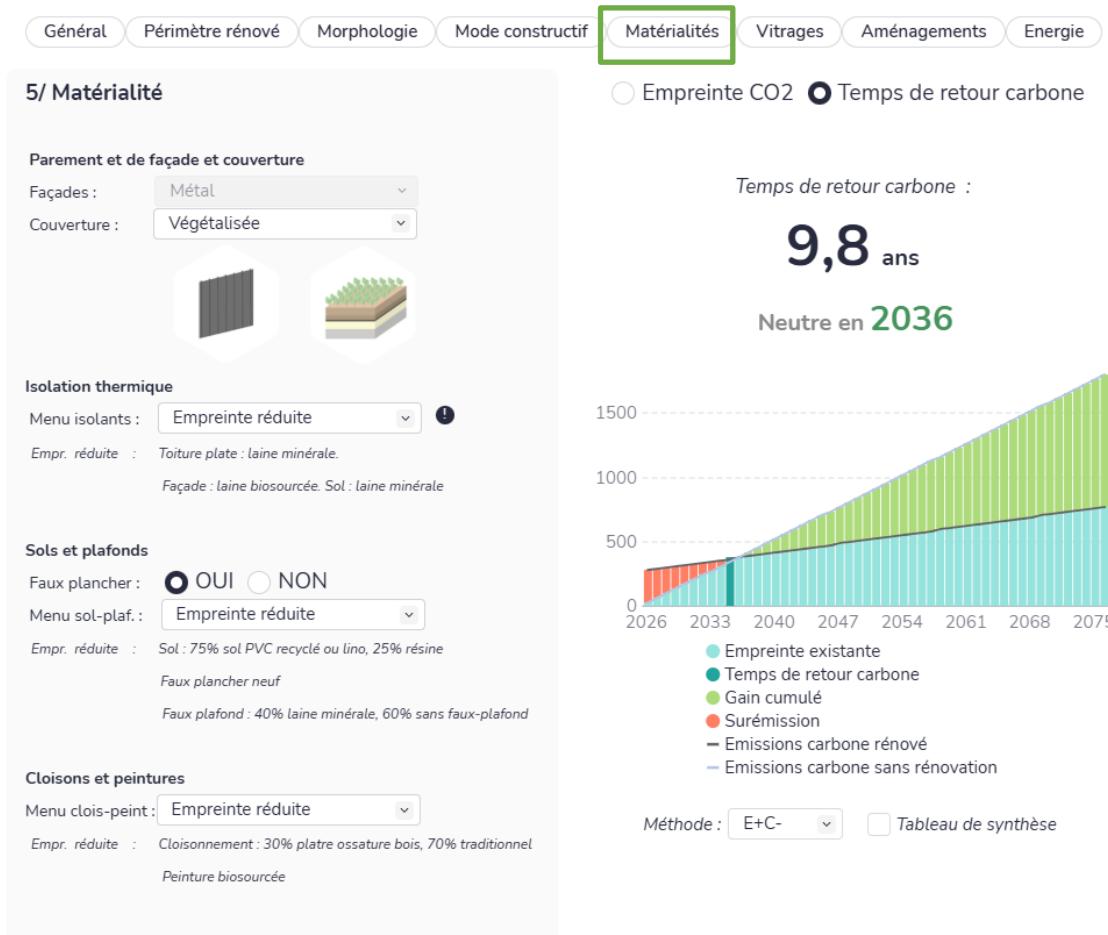


# LES OUTILS D'ANALYSE

- Plusieurs matérialités à étudier



Bienvenue dans Décarbone + !

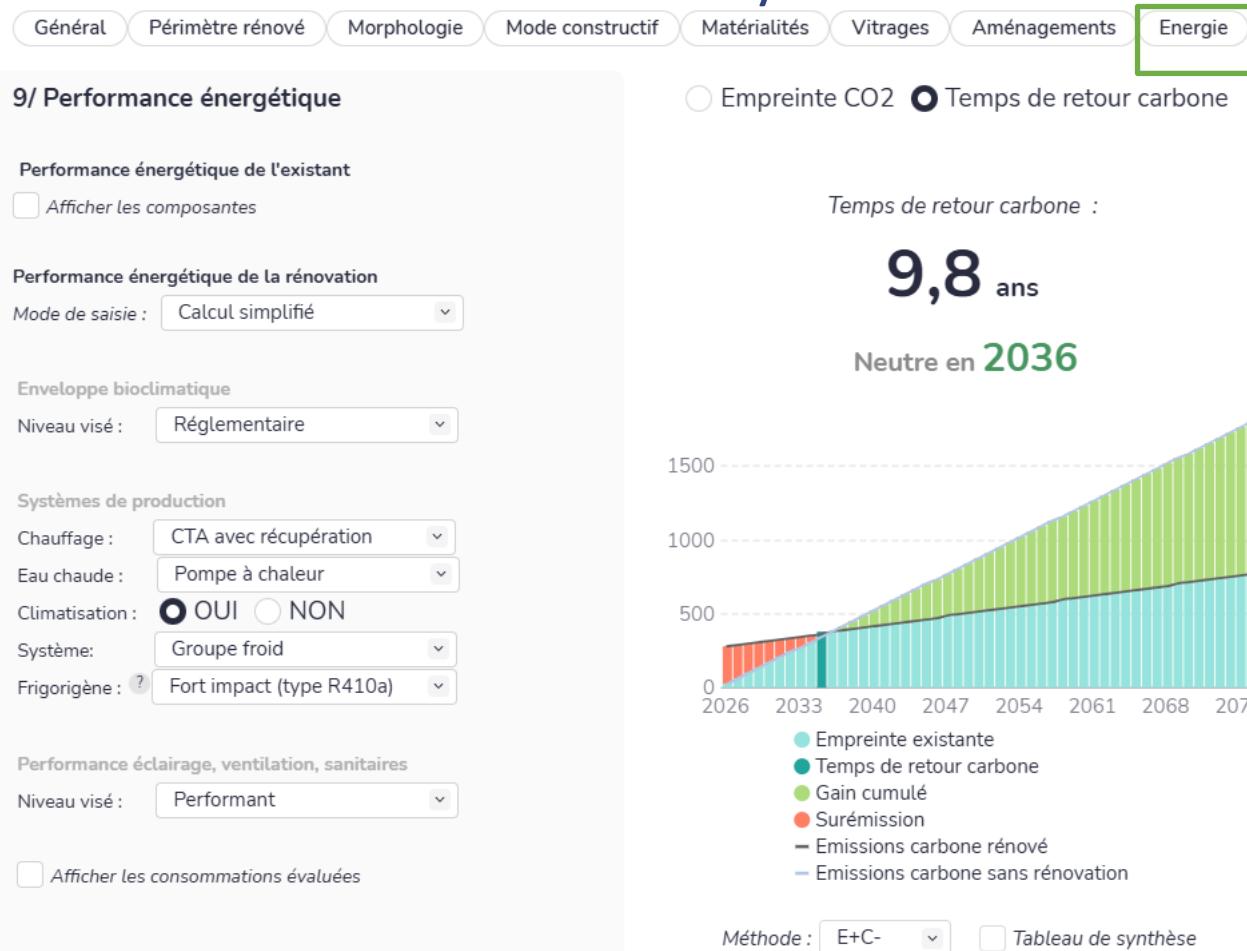


# LES OUTILS D'ANALYSE

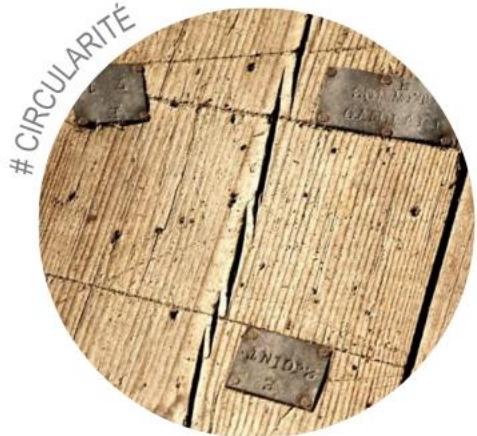
- Une analyse détaillée des consommations et des systèmes



Bienvenue dans Décarbone + !



# LES LEVIERS DE LA RENOVATION BAS CARBONE



# LES LEVIERS DE LA RENOVATION BAS CARBONE

- Tacticité : rechercher un juste équilibre entre préservation de l'existant 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



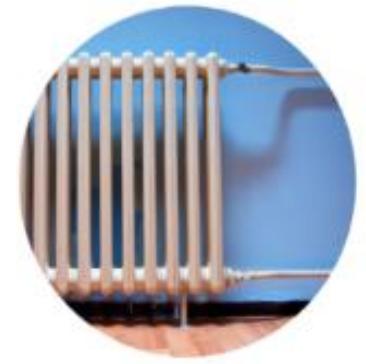
- 8 mois

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



envirobatbdm



## 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



envirobatbdm



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



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