

CD2E

Centre de Déploiement de
l'Eco-transition dans les
Entreprises et les
territoires



- Rénover et construire les bâtiments de façon durable et performante



- Intégrer systématiquement l'économie circulaire dans les projets de BTP (réemploi, recyclage, urbanisme circulaire, valorisation des sédiments)



- Développer la production et l'usage des énergies renouvelables et de récupération



- Déployer les achats publics durables
- Accompagner l'ingénierie financière des projets

RENOVATION ENERGETIQUE



**UN LEVIER POUR BOOSTER
L'ECONOMIE LOCALE**

Pôle d'excellence régional

Le CD2E, pôle d'excellence régional, soutient les entreprises et les territoires des Hauts-de-France dans la transformation des modèles économiques.

- Objectif

Massifier la transition écologique, énergétique et agir efficacement pour la décarbonation durable.

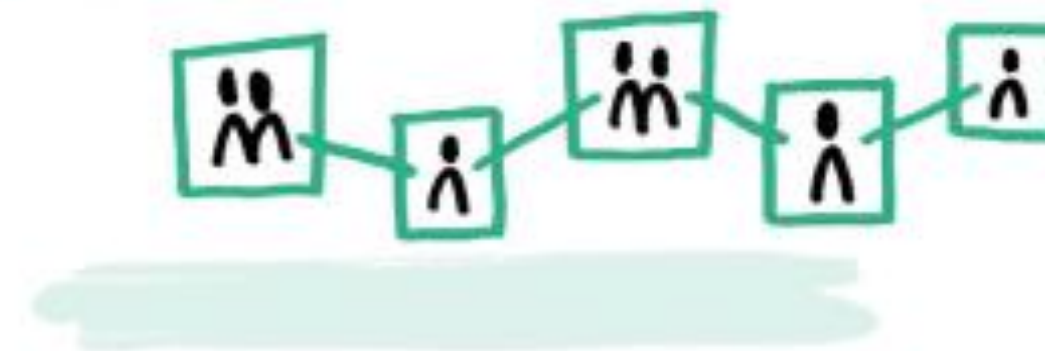
★ FAIRE ÉVOLUER L'OFFRE



★ DÉVELOPPER LA DEMANDE



★ STRUCTURER LES FILIÈRES



Le secteur du bâtiment

4^{ème}

Secteur économique des
Hauts-de-France

105 051
emplois

Données Ambition Matériaux

15 663
entreprises

Données Ambition Matériaux

15,9%

Taux de couverture des
EnR (total des EnR
produites sur la
consommation finale
énergétique) en 2021
région

Observatoire climat du cerdd

43%

des consommations
énergétiques annuelles
françaises

23%

des émissions de GES

2050

Objectif neutralité
carbone

Pourquoi accélérer l'éco-transition ?

- **Répondre aux nouvelles exigences réglementaires** (RE2020, Zéro Artificialisation Nette, biodiversité), en facilitant l'appropriation des normes et des bonnes pratiques
- **Améliorer la gestion énergétique des bâtiments**, en intégrant des solutions de performance énergétique qui optimisent la durabilité, l'efficacité et le confort des usagers
- **Anticiper les effets du changement climatique**, en adaptant les bâtiments pour mieux protéger la population
- **Structurer les filières locales**, en soutenant l'émergence de matériaux biosourcés, l'économie circulaire et l'indépendance énergétique du territoire
- **Déployer des technologies innovantes** (monitoring, intelligence artificielle, bâtiments connectés) pour réduire les coûts d'exploitation et augmenter la rentabilité des projets.



Nos expertises métiers



Rénover et construire les bâtiments de façon durable et performante



Développer la production et l'usage des énergies renouvelables et de récupération



Intégrer systématiquement l'économie circulaire dans les projets de BTP (réemploi, recyclage, urbanisme circulaire, valorisation des sédiments)



Déployer les achats publics durables
Accompagner l'ingénierie financière des projets

Table-ronde

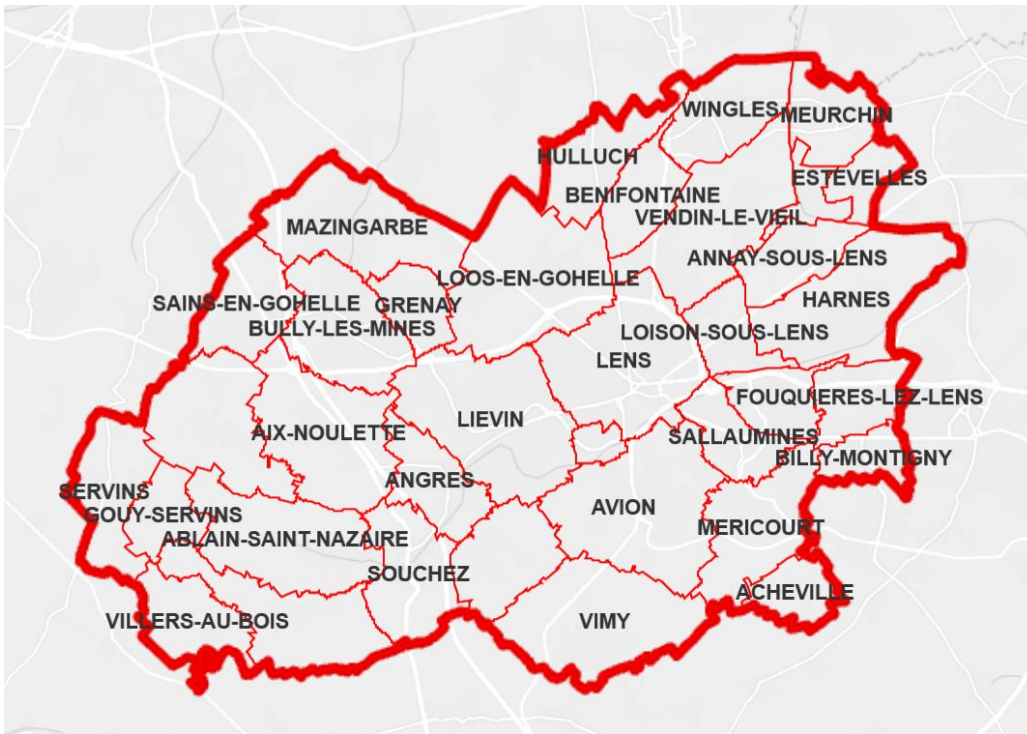
Rénovation énergétique : un levier pour booster l'économie locale et massifier les actions

Animée par :

- Dorize Rémy, Consultante Bâtiment Durable - CD2E
- Elodie Donnez, Consultante Bâtiment Durable - CD2E
- Marina Soodt, Chargée de mission OPAH RU Habitat - CALL
- Maxence HEUX - RABOT DUTILLEUL
- Rodolphe DEBORRE - RABOT DUTILLEUL
- Frédéric VINCENT - ADIL



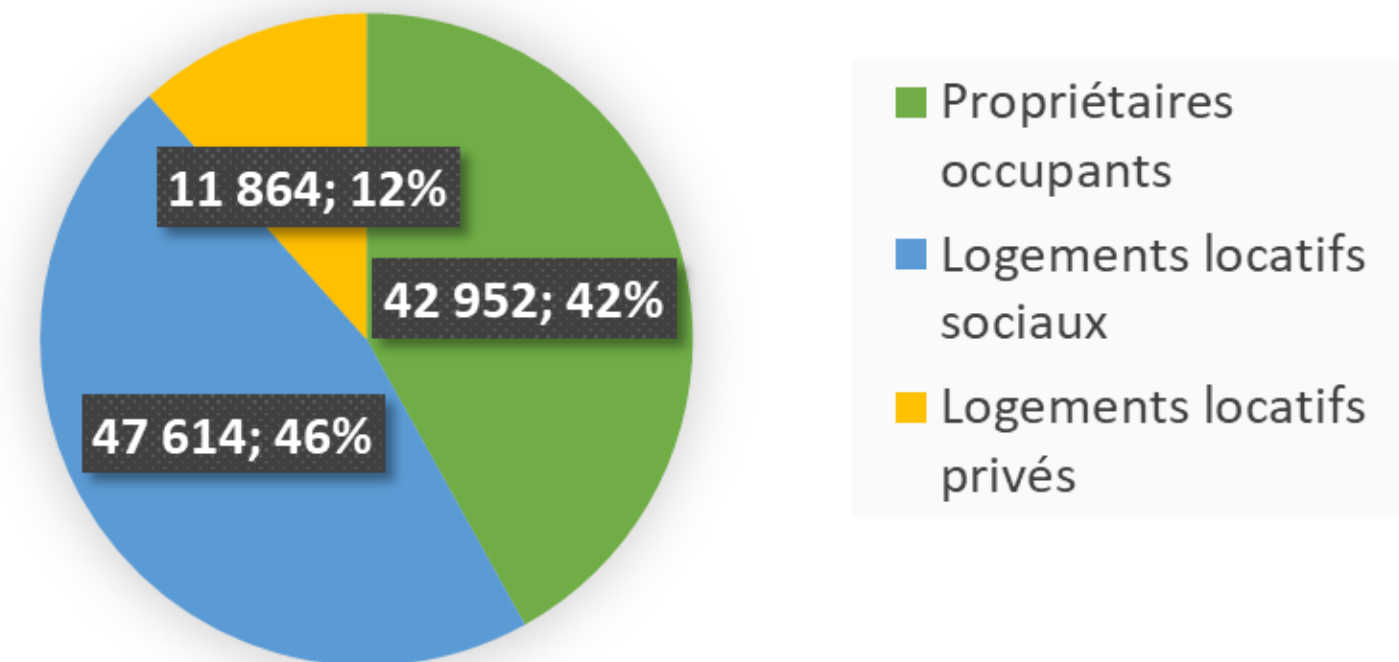
LE TERRITOIRE DE LA CALL, EN QUELQUES CHIFFRES



- ✓ 242 587 habitants - 36 communes
- ✓ 102 430 résidences principales dont :
 - 80% de maisons individuelles et 20% d'appartements

- ✓ 19,4 % des ménages sont en situation de précarité énergétique
- ✓ 51,4 % des logements ont été construits avant les premières réglementations thermiques
- ✓ 41% des propriétaires occupants sont éligibles aux aides ANAH
- ✓ 4% des logements sont situés en copropriété
- ✓ 3,8 % de logements privés vacants > 2 ans (2 555 logements)
- ✓ Proportion importante de logements indignes

Résidences principales selon le statut d'occupation



Programme Local de l'Habitat 2023-2028, exécutoire depuis octobre 2023

La réhabilitation du parc ancien est une priorité
La CALL est délégataire des aides à la pierre de l'Etat.

UNE CLÉ D'ENTRÉE UNIQUE POUR LES USAGERS, JE CONTACTE LA MAISON DE L'HABITAT DURABLE (MHD)



La Maison de l'Habitat Durable accompagne les propriétaires, les bailleurs, les locataires, les investisseurs, les copropriétaires...

C'est un **espace unique et gratuit** pour les guider dans leurs démarches sur :

- ✓ la rénovation énergétique
- ✓ l'adaptation du logement
- ✓ les aides financières
- ✓ des informations juridiques
- ✓ la mise en location
- ✓ l'accession à la propriété
- ✓ l'architecture...

Contact :



Maison de l'Habitat Durable

32 rue Jean-Létienne

62300 Lens

(quartier des gares - Lens)

Tél / 03 21 77 41 41

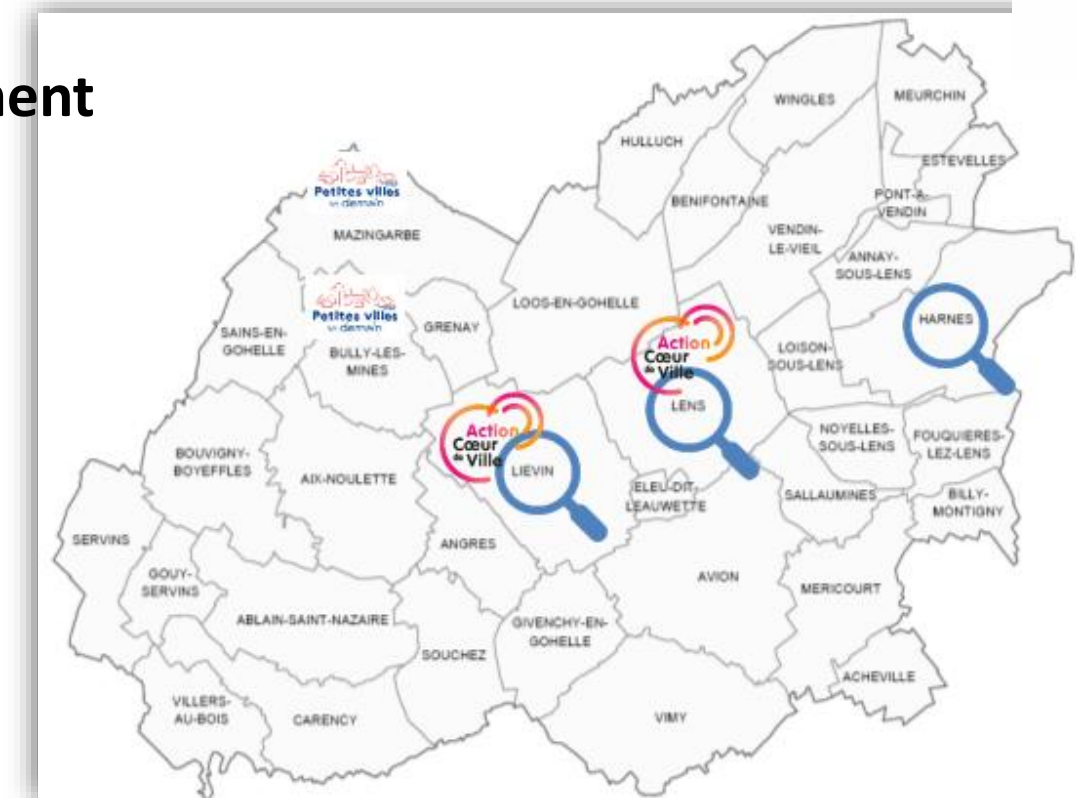
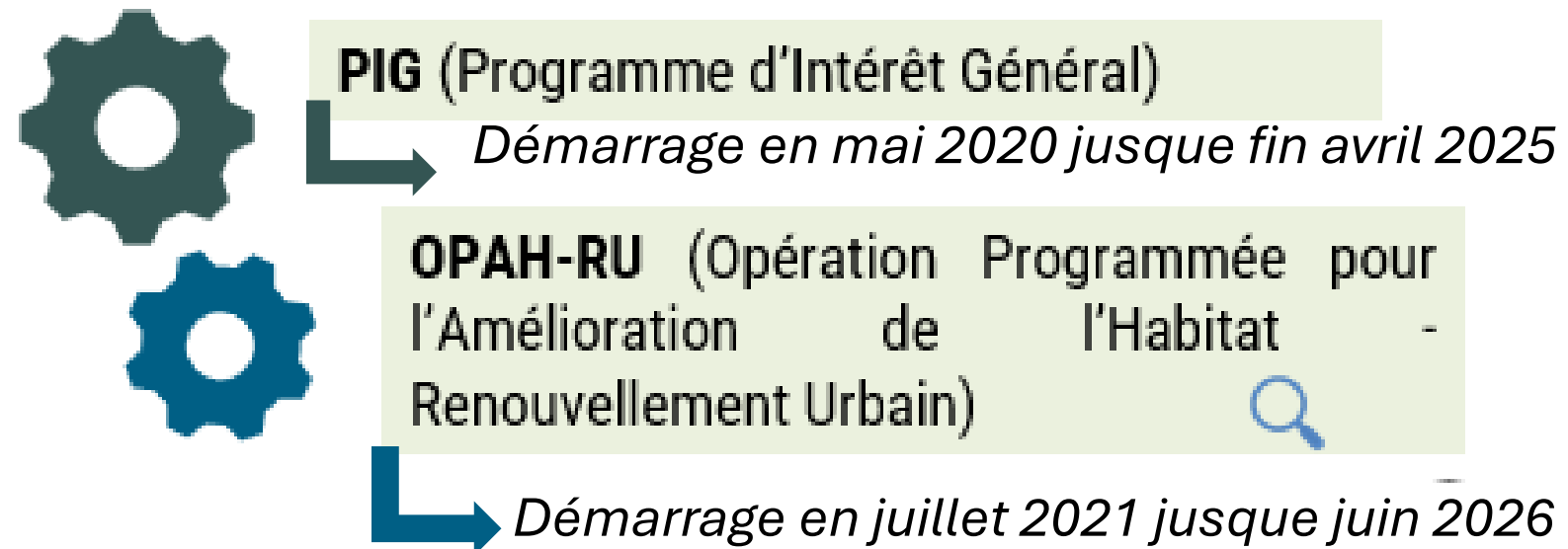
mhd@agglo-lenslievin.fr

De nombreux partenariats



LE PIG & L'OPAH-RU, deux dispositifs exceptionnels d'accompagnement des ménages pour la réalisation de travaux

✓ L'intégralité du territoire est couvert par dispositif d'accompagnement

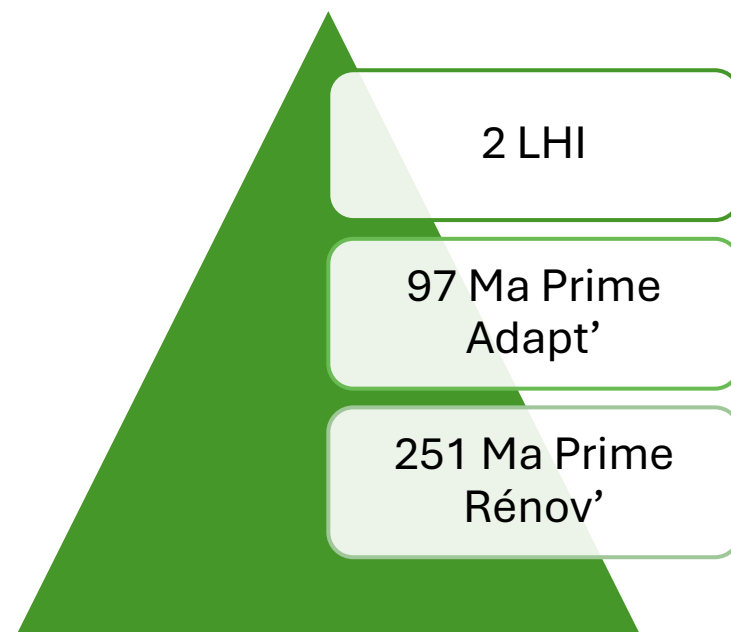


- ✓ **Un accompagnement complet en faveur des propriétaires délivré par Citémétrie, opérateur mandaté par la CALL pour réaliser un :**
 - Accompagnement technique, financier et administratif
 - Conseil indépendant et une assistance personnalisée gratuite
- ✓ **PIG / OPAH-RU : Un opérateur commun mais deux équipes distincts**
 - Céline LACROIX, Cheffe de projet PIG
 - Marion GOISSE, Cheffe de projet OPAH-RU

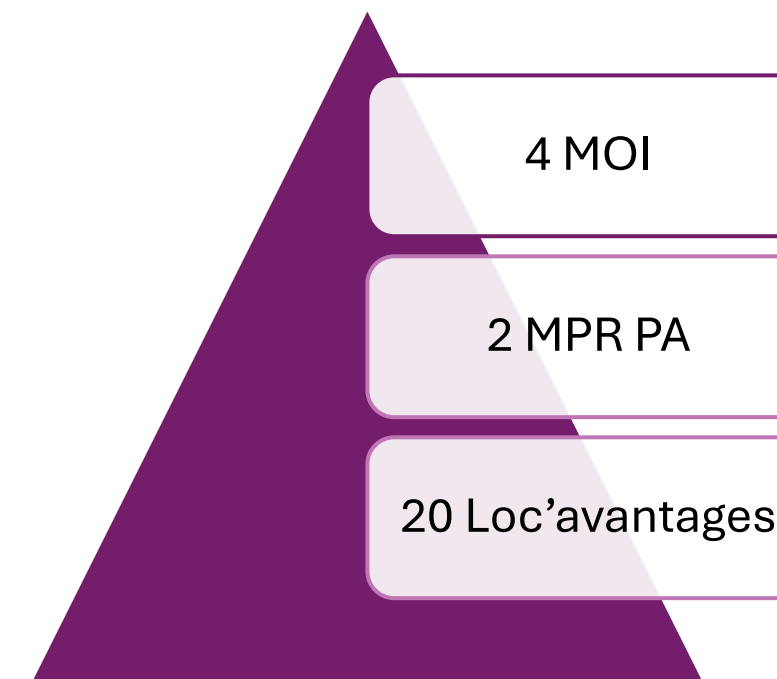
Mise en place d'un Pacte Territorial France Rénov au 1^{er} janvier 2025 pour 3 ans
⇒ Nouvelle mise en concurrence pour le volet accompagnement des ménages
avec le recrutement d'un nouvel opérateur

BILAN 2024

350 logements rénovés appartenant à des propriétaires occupants

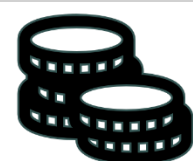


26 logements rénovés appartenant à des bailleurs



376 logements rénovés

- ❖ 306 logements dans le cadre du Programme d'Intérêt Général (PIG)
- ❖ 28 dans le cadre de l'Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat – Renouvellement Urbain (OPAH-RU) Cœurs de Ville de Lens, Liévin et Harnes
- ❖ 42 hors opération programmée, des dossiers déposés par des MAR



11 445 013 € de subvention attribuée par l'Anah



16 268 526 € TTC de travaux générés sur le territoire de la CALL

Les travaux sont réalisés pour moitié par des entreprises ou des artisans locaux.

POUR LES RENOVATIONS D'AMPLEUR : Un parcours accompagné obligatoire



Mon Accompagnateur Rénov' est un professionnel agréé par l'Etat

Mon Accompagnateur Rénov'



- L'accompagnement est obligatoire pour bénéficier d'une aide dans le cadre d'un parcours accompagné.
- Le financement de Mon Accompagnateur Rénov' est assuré par un programme CEE porté par l'Anah.
- Les financements sont octroyés aux ménages simultanément à sa demande d'aide MaPrimeRénov'



	TM Bleu	M Jaune	I Violet	S Rose	Plafond des dépenses éligibles
Prise en charge financière	100 %	80 %	40 %	20 %	2.000 €

Financement à 100% si le propriétaire fait appel à l'opérateur agréé par la CALL

POUR LES RENOVATIONS D'AMPLEUR : UN PARCOURS ACCOMPAGNE



MaPrimeRénov'
Mieux chez moi, mieux pour la planète



Principes clés :

- Condition d'éligibilité : 2 sauts de classe minimum ;
- Prime calculée en % selon le nombre de sauts de classe effectués et le niveau de revenu du ménage.



	TM Bleu	M Jaune	I Violet	S Rose	Plafond des dépenses éligibles
• Gain de 2 classes énergétiques			45 % (HT)	10 % (HT)	40.000 € (HT)
• Gain de 3 classes énergétiques	80 % (HT)	60 % (HT)	50 % (HT)	15 % (HT)	55.000 € (HT)
• Gain de 4 classes énergétiques ou plus				20 % (HT)	70.000 € (HT)
Bonification « sortie de passoire énergétique » (Logements F ou G atteignant D minimum après travaux)	+ 10 %				
Ecrêtement appliqué sur l'ensemble des aides (TTC)	100 %	80 %	80 %	50 %	
Avance possible avant le démarrage des travaux	30 %		-		

- Les rénovations des logements G, F et E peuvent être effectuées en 2 étapes dans un délai maximal de 5 ans
- Une bonification est mise en place pour les passoires thermiques, à condition que l'étiquette D soit atteinte a minima

MA PRIME RENOV' - PARCOURS ACCOMPAGNE



Exemple de projet - Propriétaire Occupant

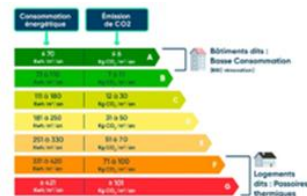
Travaux :

- Isolation des rampants lors de la réfection de la toiture
- + Isolation des murs donnant sur l'extérieur
- + Installation d'un système de ventilation performant

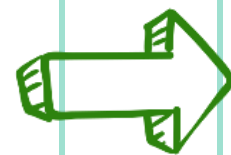
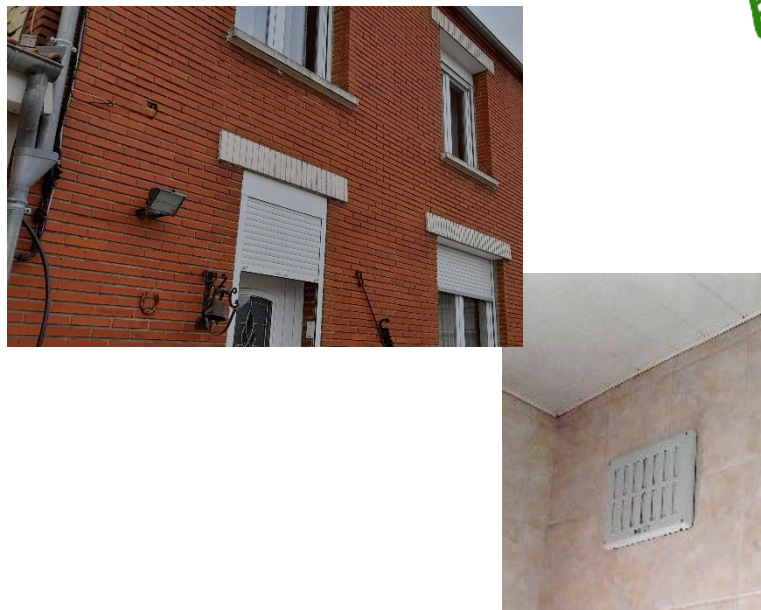
Evaluation énergétique :

- Etiquette du logement Etat des lieux : **G**
- Etiquette du logement Projetée après travaux : **D**

-> **Saut de 3 classes énergétiques**



Etat des lieux



Après travaux



Financement	Propriétaire Très Modeste	Propriétaire Modeste
Montant HT maximum de travaux subventionnables	55 000€	55 000€
Montant de travaux TTC	58 025€	58 025€
Subvention ANAH	44 000€ (80% du HT)	33 000€ (60% du HT)
Prime ANAH « Sortie de passoire thermique »	5 500€ (10% du HT)	5 500€ (10% du HT)
Total des aides financières ANAH	49 500€	38 500€
Aides CALL	-	-
Reste à charge propriétaire	8 525 € (14,7% du TTC)	19 525€ (33,65% du TTC)

Hors subventions complémentaires éventuelles.

MA PRIME RENOV' - PARCOURS ACCOMPAGNE



L'aide à la rénovation énergétique



Exemple de projet - Propriétaire Occupant

Travaux :

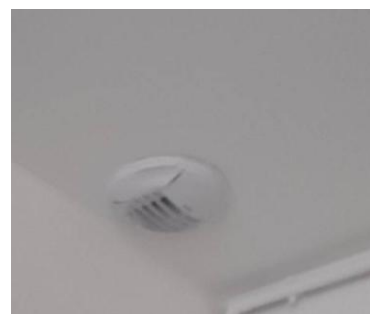
- Isolation des rampants lors de la réfection de la toiture
- + Isolation des murs donnant sur l'extérieur
- + Installation d'un système de ventilation performant
- + Installation d'un chauffage central via pompe à chaleur

Evaluation énergétique :

- Etiquette du logement Etat des lieux : **G**
- Etiquette du logement Projetée après travaux : **C**

-> **Saut de 4 classes énergétiques**

Après travaux



Financement	Propriétaire Très Modeste	Propriétaire Modeste
Montant HT maximum de travaux subventionnables	70 000€	70 000€
Montant de travaux TTC	73 850€	73 850€
Subvention ANAH	56 000€ (80% du HT)	42 000€ (60% du HT)
Prime ANAH « Sortie de passoire thermique »	7 000€ (10% du HT)	7 000€ (10% du HT)
Total des aides financières ANAH	63 000€	49 000€
Aides CALL	3 500 €	3 500 €
Reste à charge propriétaire	7 350 € (10% du TTC)	21 350 € (29% du TTC)

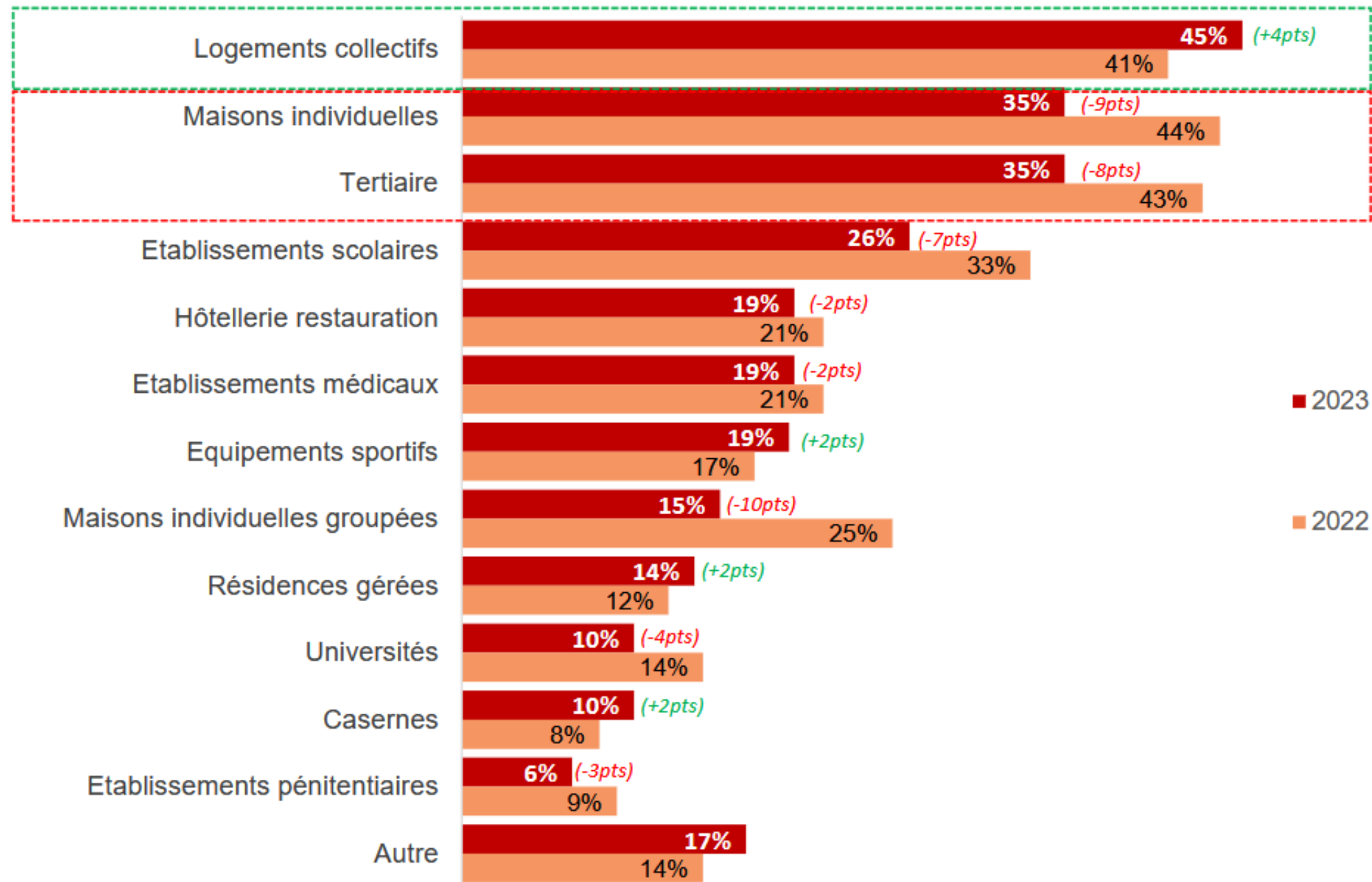
Hors subventions complémentaires éventuelles.



Le hors-site **Plus que des solutions,** **une manière de penser**

Typologie de bâtiment

Sur quelles typologies de bâtiment avez-vous déjà mis en œuvre du Hors-site ?



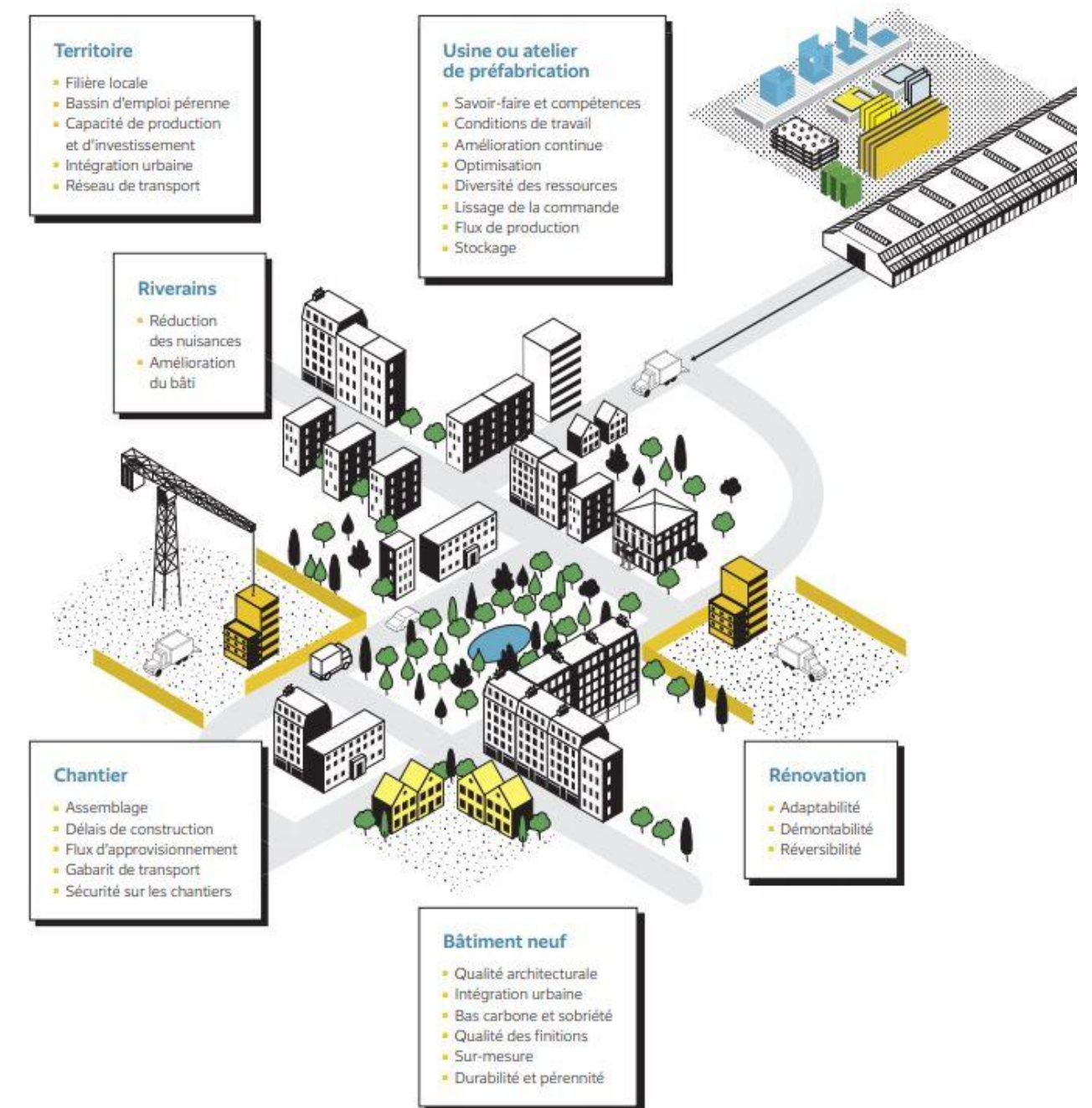
Extrait du baromètre 2023 –
Batimat – Hors Site conseil

Le hors-site > Définition

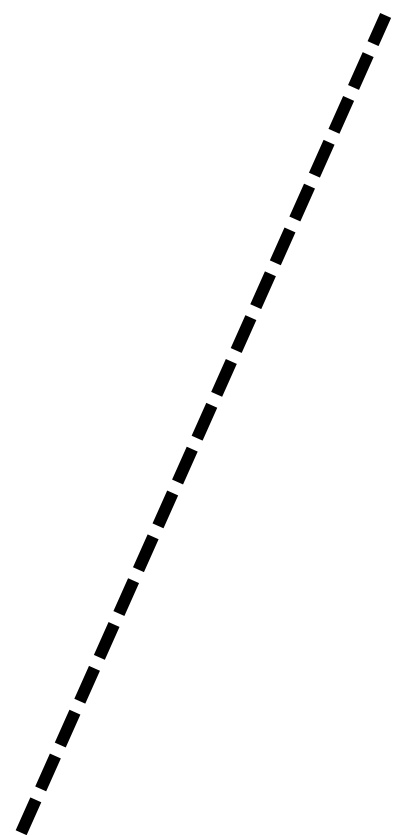
La rénovation hors site est une approche qui consiste à **concevoir, fabriquer et pré-assembler les éléments d'un bâtiment dans un environnement contrôlé, généralement en usine**, avant de les transporter et de les assembler sur le site final.

Cette méthode englobe la préfabrication et vise à améliorer **l'efficacité, la qualité et la durabilité** des projets de construction et de rénovation.

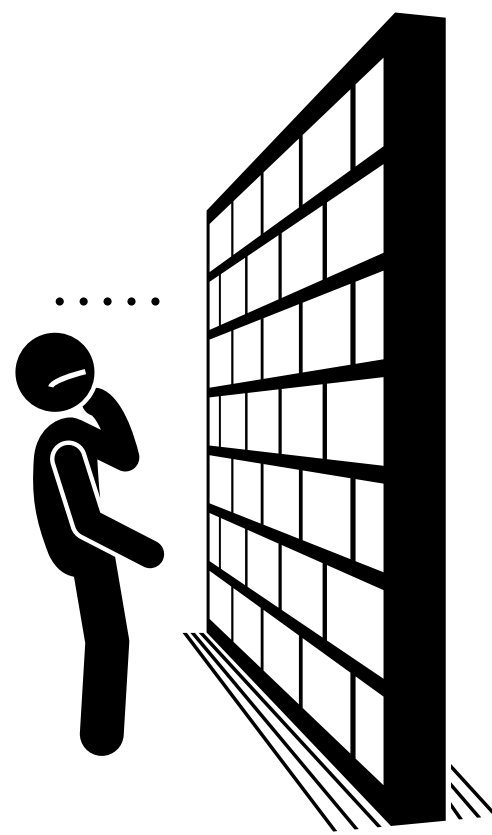
Source : [Un collectif de maîtres d'ouvrage pour développer la construction hors-site - EGF](#)



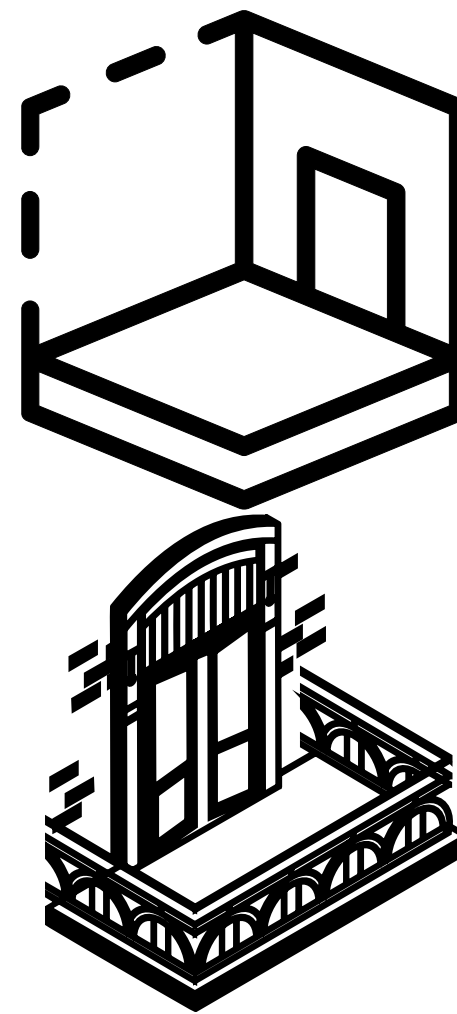
Les solutions hors-site



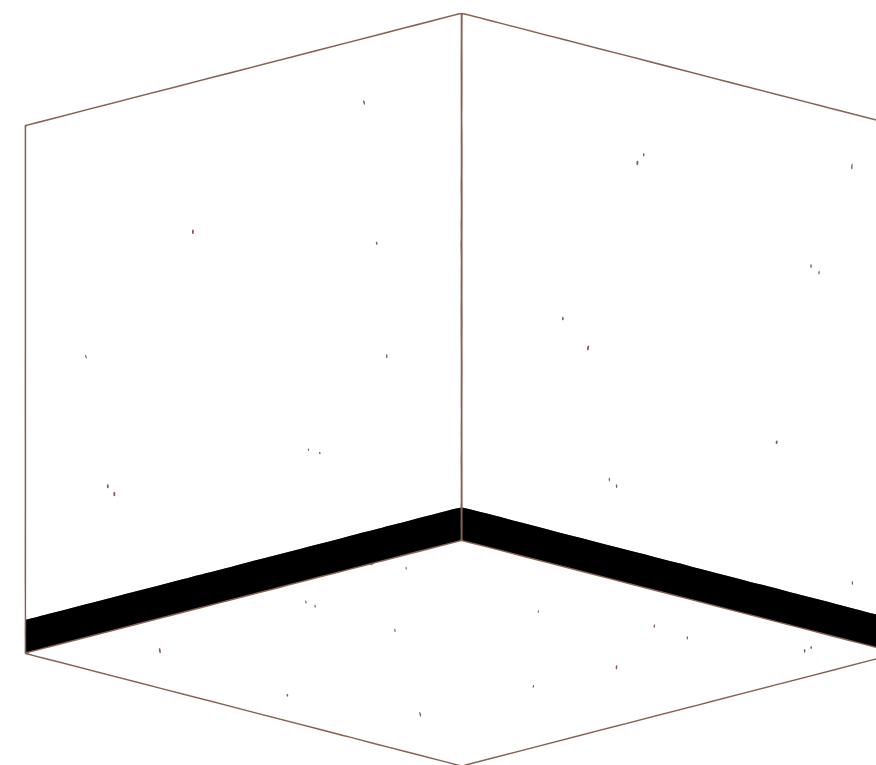
Elements 1D
(Poteau, poutre)



Panneaux 2D
(murs, planchers,
toitures, façades)



Composants 3D
(salles d'eau, balcons,
escaliers, ...)



Modules structurels 3D
(pouvant intégrer
l'ensemble des corps
d'état)

Le hors-site > Exemples de solutions

Présentation – Pitch n°1

5 min

BAT'IPAC® a développé un système constructif hors site éco-responsable

PLANCHERS
Plancher bas ou intermédiaire
IPAC® thermique et/ou
acoustique

MURS
Mur courant en ossature
bois avec IPAC®

CLOISONS
Cloison de distribution
IPAC® et ossature bois

TOITURES
IPAC® avec couverture ou
membrane d'étanchéité

L'INNOVATION TECHNIQUE

WALL'UP PRÉFA

- Malaxeur sur mesure capacité de mélange 2T/15min
- Maîtrise parfaite et précise du mélange chènevotte/chaux
- Recyclage des eaux de mélange

• Relai du développement technique de la filière chanvre :

- ✓ ESSAIS SISMIQUES – Zone 4
- ✓ Tere couche d'enduit en hors site
- ✓ Mur CF 2H de 22cm bois/chanvre

ETC...

INTERCHANVRE

Pitch n°1 : Présentation de la solution

coat ing

ETAPE 1
Préparation du projet en amont avec relevé 3D de la façade

ETAPE 2
Installation depuis l'extérieur des réseaux électriques, fluides, ventilations

ETAPE 3
Installation du support, composant unique pour ITTE et les baises vitrées

ETAPE 4
Fixation de la toile micro-perforée, imprimée

ETAPE 5
Déversement de l'isolant en vrac, remplissant la cavité entre la toile et la façade existante

ETAPE 6
Découper la toile au droit des ouvertures, mise en œuvre des vitrages et dépose des fenêtres

BONNE ISOLATION ACOUSTIQUE

BONNE RÉSISTANCE AU FEU

RENOUVELER L'IMAGE DE LA FAÇADE ET DE LA VILLE

FACILITÉ DE MAINTENANCE

VERS UNE NEUTRALITÉ CARBONE

GARANTIE 10 ANS

#04 ENERPOD : une solution mêlant technique et esthétique

Syner poc

Marchés visés : RENOVATION ET CONSTRUCTION DE MAISONS INDIVIDUELLES GROUPEES HAUTE PERFORMANCE (MINI ETIQUETTES B)

Préfabriqués & standardisés

- INSTALLATION RAPIDE EN SITE OCCUPÉ
- PERFORMANCE TYPE ENERGIE SPRONG COMPATIBLE
- ESTHETIQUE PERSONNALISABLE

Système connecté de monitoring

- SUIVI EN TEMPS RÉEL DE LA CONSOMMATION
- MAINTENANCE PRÉDICTIVE
- COACHING ENERGETIQUE POSSIBLE

By Wall i : Avantages de la solution

Un Bardage isolant

- Industrialisé
- Manu portable
- Local
- Biosourcé
- Préfabriqué en usine et assemblé sur site

=> Une solution flexible et industrielle

Le hors-site > Une manière de penser

En intégrant des critères de **durabilité**, de **performance environnementale** et de **sécurité**, il pousse à la révision des normes traditionnelles pour les adapter aux enjeux contemporains.

Délais de construction

réduit

- 30% à 60% plus rapide qu'une construction traditionnelle
- Fabrication en usine simultanée aux travaux sur site
- Assemblage des modules en quelques jours ou semaines seulement

Impact environnemental optimisé

- Jusqu'à -50% de déchets sur chantier grâce à une fabrication contrôlée
- Réduction de 20% des émissions de CO₂ grâce à l'optimisation des transports et des matériaux
- Utilisation accrue de matériaux biosourcés et économie circulaire

Qualité industrielle garantie

- Production en environnement contrôlé, éliminant les erreurs de chantier
- Standardisation et précision accrue des éléments préfabriqués
- Moins de malfaçons, moins de reprises, plus de durabilité

La notion de standard

Un **standard** est une norme ou une référence qui définit des critères, des spécifications ou des caractéristiques minimales à respecter pour garantir la qualité, la sécurité, l'efficacité ou l'interopérabilité d'un produit, d'un service ou d'un processus.

Il peut être établi par des organisations nationales ou internationales, et vise à uniformiser certaines pratiques ou caractéristiques afin de faciliter la fabrication, l'utilisation, et l'évaluation des produits ou services dans divers contextes.



DÉCARBONATION CHEZ RABOT DUTILLEUL

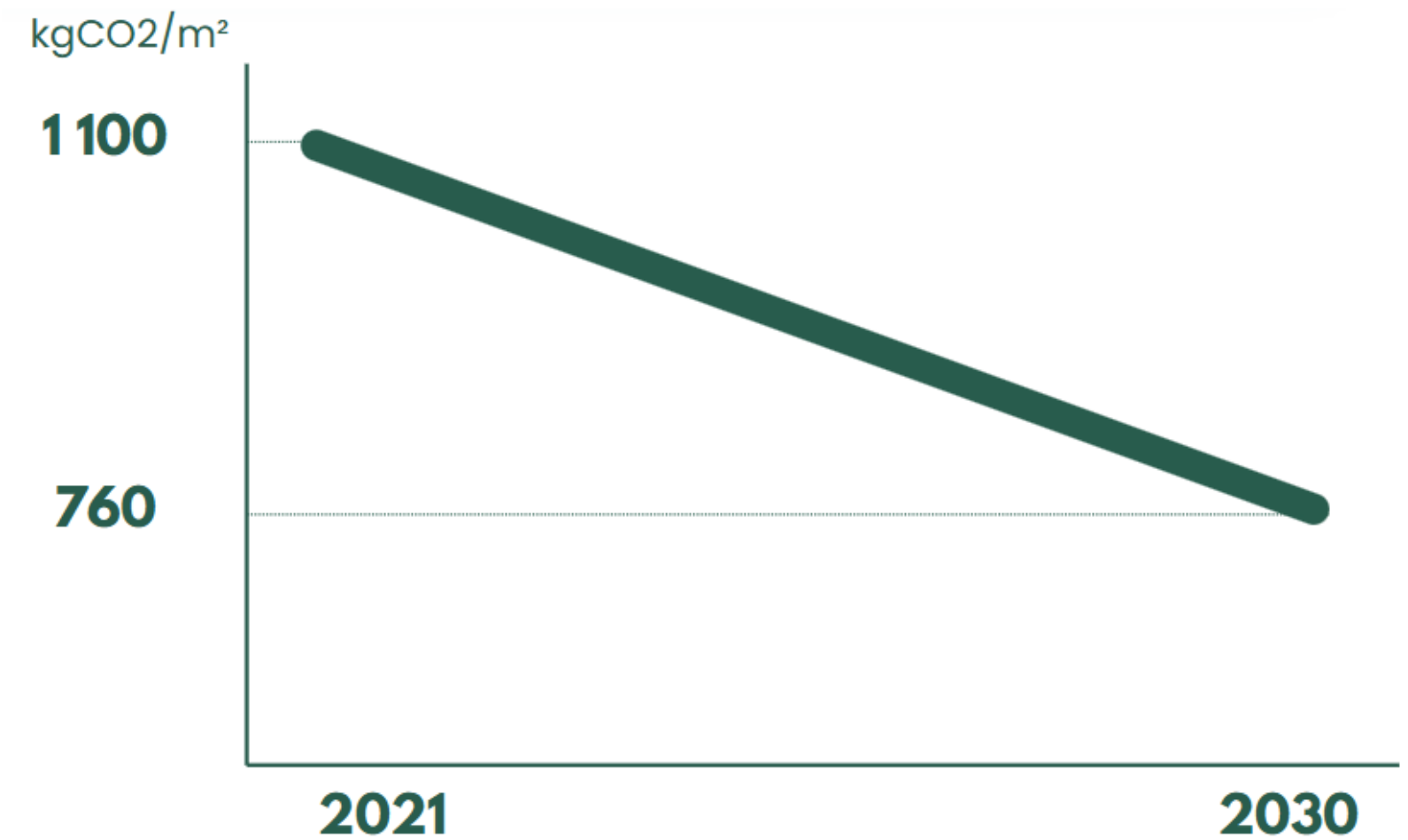
2021 : Manifeste bas carbone

- **Réhabilitation**
- **Biosourcé + Réemploi**
- **Projets performants**
- **Nouvelles clientèles**

→ particulier



CONFIANCE + MASSIFICATION



CONFIANCE



SIMPLICITE

Interlocuteur unique
de la conception à la
réalisation

SECURITE

Garanties, contrôles

QUALITE

Entreprise centenaire
50 ingénieurs
Expertise

➔ **Gain de temps**

MASSIFICATION



PARCOURS

**Changer le parcours
d'échelle**

Besoin de gestion de projet
transverse

CONCEPTION

**Catalogue de solutions de
travaux**

Massifier la conception des
projets de rénovation

TECHNIQUE

**Réduire le temps
d'intervention :**

Simple

Rapide

Répété

MASSIFICATION



Besoin de gestion de projets transverse
(état, régions, départements, ...) avec les acteurs de la rénovation pour :

- Simplifier les financements
- Accélérer le parcours
- Inciter les « rénovations groupées »



Maxence HEUX



06 37 00 23 48



mheux@rabortdutilleul.com

REGEN



RÉNOVATION CHEZ NOS COLLABORATEURS



« Quel parcours de rénovation ? »

Conditions pour assister nos collaborateurs
+ permettre une bascule vers la concrétisation de leurs
projets

Le CD2E

[HORS-SITE] Un outil pour massifier

SENSIBILISER au sujet du hors-site

INFORMER sur les outils, techniques et modèles

PARTAGER des REX inspirants

IDENTIFIER les parties prenantes et conditions de réussites

ACCOMPAGNER les acteurs de la filière



Dorize REMY
Responsable Service Eco Entr. Et
Référente Hors-site
CD2E

Comment le CD2E accompagne les acteurs pour que le hors site prenne une place importante dans la massification de la rénovation ?



Outiller

Page internet : [Le hors-site en région hauts-de-france](#)

Une newsletter spécifique

De la veille

Annuaire des professionnels

Fiches REX

Relais des AAP et appels d'offres

+ de 30 capsules vidéos : [Revue de solutions hors site 18 avril 2024](#)

Fédérer

- Des groupes de travail
- Des revues et solutions et market place
- Des voyages apprenants
- Des visites de BatiCité

Accompagner

- Dans la constitution de consortiums
- Dans la réponse à des AAP
- Dans la recherche de financement
- En tant que tiers de confiance

Former

- Formations intra pour la montée en compétence des équipes (chanvre, paille, biosourcés, ...)
- Formations sur mesures (à l'intégration de solutions hors-site)



CN BBD

Congrès
National
Bâtiment
Durable
11e édition

Un évènement du



Organisé par



4-5 sept. 2025
Lille Grand Palais



- 2 jours de CONGRÈS pour s'inspirer
- 5000 m² de SALON, pour développer son réseau pro



CHANGEMENT CLIMATIQUE ADAPTONS NOS PRATIQUES

+ de 3000
visiteurs attendus

Maîtres d'œuvre, maîtres d'ouvrage,
bailleurs, promoteurs, architectes,
collectivités, élus, entreprises, bureaux
d'études, économistes, industriels,
distributeurs, universitaires, étudiants

Un évènement du

Organisé par

Version de Février 2025



www.congresbatimentdurable.com
cnbd@cd2e.com

Soutiens et financeurs



Sponsors



Partenaires media

Rejoignez les partenaires du Congrès , votre logo ici !



Pour ne rien manquer de nos actualités

Agenda CD2E



Actualités CD2E

