



***Le label BBCA Rénovation***

*Webinaire Ville et aménagement durable  
9 juillet 2024*

*Hélène Genin, Déléguée générale Association BBCA*



# BBCA, Pionnière et locomotive du développement du bâtiment bas carbone depuis 2015



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Association reconnue  
d'intérêt général

1. Mobiliser sur l'urgence à agir
2. Développer la connaissance
3. Mettre en lumière l'exemplarité

150  
membres  
dans l'acte  
de  
Construire  
Unis pour le  
Climat



Jean Jouzel

**RE 2020**  
RÈGLEMENTATION ENVIRONNEMENTALE



- 1<sup>ère</sup> méthode de mesure en ACV (2016)
- 6 Labels pour toutes les échelles de la Ville du Bâtiment au Quartier
- France et ouverture à l'Europe
- Méthode Label Bas Carboné - Crédits



Depuis 2022 - Le 1<sup>er</sup> Salon au monde dédié à l'Immobilier Bas Carboné co-organisé par BBCA



Division par 2 des émissions carbonées du secteur

# Les membres BBKA - Maîtres d'ouvrage

## Promoteurs



## Aménageurs / Collectivités



## Investisseurs



# Les Membres BBKA - Maîtres d'œuvre





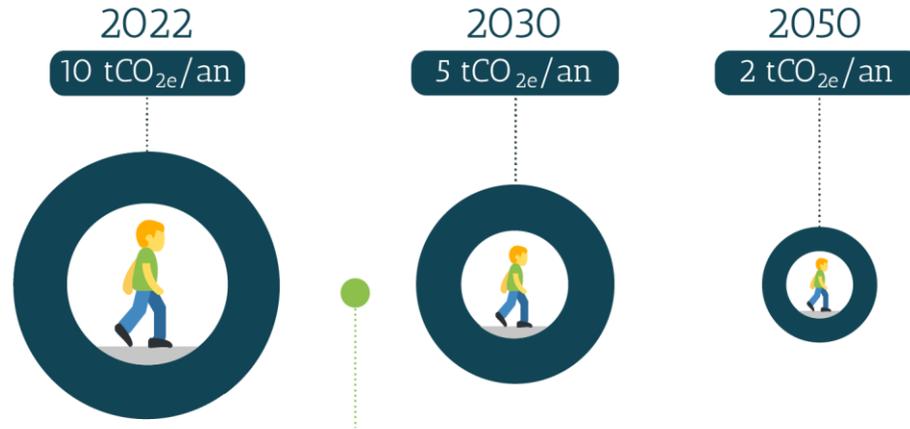
## Les Grands Mécènes BBCA 2023



## Les Mécènes LCBI



# L'enjeu des décennies à venir



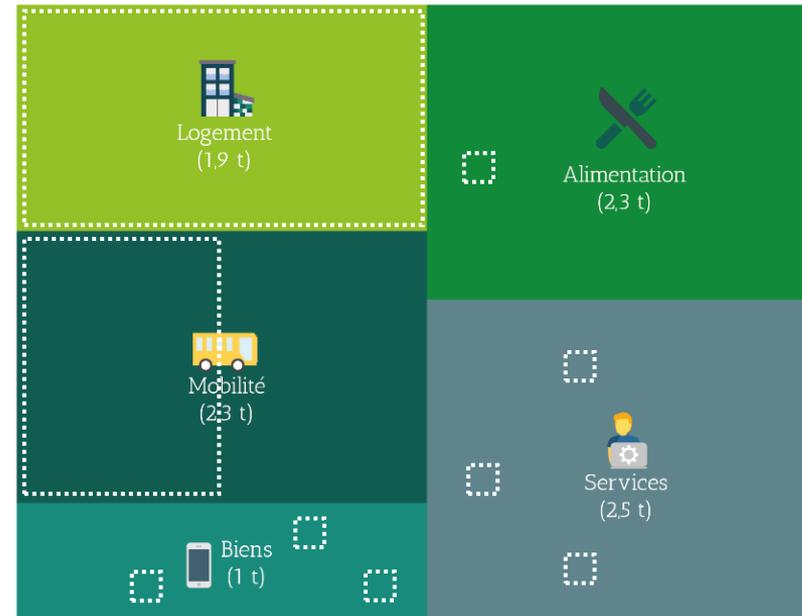
# Les leviers pour agir à l'échelle du territoire

## Un double défi

1. Décarboner l'acte d'aménager  
(40% des émissions carbone)



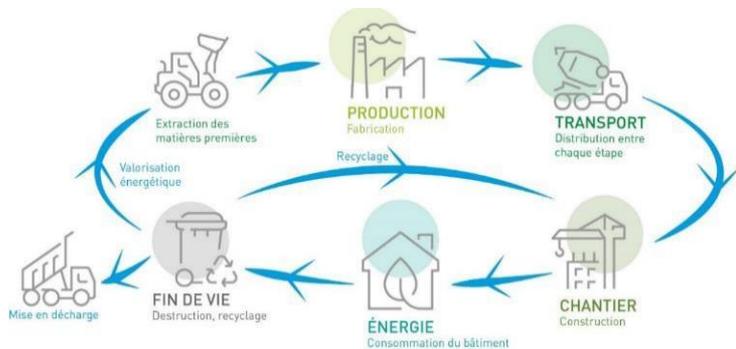
2. Offrir un cadre de vie bas carbone pour les usagers (60% des émissions carbone)





## Le label BBCA/LCBI

Pour une opération à l'empreinte carbone exemplaire sur tout son cycle de vie  
(Construction-Exploitation-Fin de vie)



- Les méthodes de mesure développées du bâtiment au quartier sur tout le cycle de vie d'une opération avec, ordres de grandeur pour prioriser l'action et seuils de performance
- Le label **mono-critère carbone pour les opérations exemplaires** (bureaux, résidentiel collectif, hôtel, autres tertiaires selon le label), compatible avec la réglementation, va plus loin en termes de méthode et d'exigence > **le cap de la performance / Prescription/Subventions**
- 3 niveaux pour le label BBCA : Standard, Performance, Excellence : (1 point BBCA = 10kg eq.CO2 gagnées)
- Un **tiers certificateur** pour la délivrance du label



CERTIVEA



CERQUAL  
QUALITEL CERTIFICATION

PROMOTELEC  
SERVICES





# A tout stade de la vie du bâtiment, l'approche carbone nécessite de dépasser le périmètre de l'Energie

## Construction Neuve

1m<sup>2</sup> construit = 1,3 tonnes CO<sub>2</sub> sur 50 ans  
50 à 70% sur la phase Construction

## Rénovation

70% des bâtiments 2050 déjà construits  
Conserver au maximum l'existant  
10 à 40% des émissions sur les  
Matériaux/Equipements

## Exploitation

2/3 des émissions courantes d'un bâtiment de bureau sur les travaux/l'entretien/les déchets  
(source AveltyS)

# Le label BBCA Rénovation en bref



- **Label pionnier**, référence pour la rénovation bas carbone exemplaire depuis 2018
- **Première méthode** de mesure de l’empreinte carbone d’une rénovation sur tout son cycle de vie (construction, exploitation, fin de vie)
- **Plafonds d’émissions BBCA** : division par deux des émissions en Exploitation, avec un seuil maximum pour l’énergie logement collectif (1250kg) et bureau (500 kg) avec des exigences additionnelles en construction qui s’adaptent aux lots impactés
- Couvre la **rénovation lourde** ou la **rénovation thermique** avec des actions menées sur l’enveloppe du bâtiment / ne couvre pas la rénovation légère (se reporter à BBCA Exploitation)
- Trois niveaux de performance : **Standard, Performance, Excellence**
- Délivré en deux étapes : au stade **Conception** (label provisoire) puis au stade **Réalisation** (label définitif)
- Nécessite la réalisation d’un calcul RT existant global (arrêté 13 juin 2008)
- Pré-requis : Diagnostic Ressources

3 Certificateurs : Prestaterre certifications, Cerqual, Certivea



# Rénover bas carbone

## Prise en compte de tout le cycle de vie du bâtiment

### Emissions de gaz à effet de serre et Stockage

CONSTRUCTION  
RAISONNEE

EXPLOITATION  
MAITRISEE

- Isolation du bâti
- Performance et gestion des équipements
- Recours aux EnR sur site ou via les réseaux (électricité, biogaz, RCU,...)

- Conserver au maximum l'existant
- Eviter la dépose prématurée
- Utiliser des matériaux bas carbone
- Biosourcés/économie circulaire
- Valoriser les matériaux ôtés...

STOCKAGE  
CARBONE

- Pérenniser et développer le stockage carbone

### Innovation

ECONOMIE  
CIRCULAIRE

- Diagnostic ressources
- Réemploi
- Déconstruction sélective



# Les clés du référentiel \_

## Focus sur la méthode de calcul des émissions évitées

CONSTRUCTION RAISONNÉE



Emissions des Matériaux ajoutés  
+  
Emissions des Matériaux déposés non amortis

**Diagnostic Ressources obligatoire**

**Sont considérés comme neutres en émissions**

Les matériaux conservés  
Les matériaux déposés et réemployés

EXPLOITATION MAITRISÉE



**Gain du projet par rapport à ce seuil**

1 condition :  
Emissions de CO<sub>2</sub>eq APRES rénovation  
<  
à celles AVANT rénovation



# Les seuils BBCA pour une rénovation lourde

Conditions pour BBCA Standard	Bureaux	Logements collectifs
Eges Energie	$\leq 500$	$\leq 1\ 250$
Eges PCE	$\leq 735$	$\leq 480$
Eges projet	$\leq 1404$	$\leq 1885$

- Gaz très performant (BBC Rénovation minimum) pour être éligible au label niveau BBCA standard
- Electricité (énergie peu carbonée), éligible à partir du respect RT Ex

- La référence est le Neuf : Conservation maximale sur lot 01, 02 et 03 nécessaire mais pas suffisante pour atteindre le 1er niveau.



# Les seuils BBCA pour une rénovation thermique

Conditions pour BBCA Standard	Bureaux	Logements collectifs
Eges Energie	$\leq 500$	$\leq 1\ 250$
Eges PCE - Rénovation thermique	$< \text{Eges PCE max} -10\%$	
Eges projet - Rénovation thermique	$< \text{Eges max (variable)}$	$< \text{Eges max (variable)}$

- Le seuil s'adapte aux lots de construction impactés
- Un seuil matériaux maximum est défini à partir du bâtiment neuf



Phase Livraison  
Délivré par Prestaterre

**NEUILLY GIM - BUREAUX (92)**  
1 bâtiment - R+5(9) - 5 682 m<sup>2</sup> - 545 postes - Avril 2018

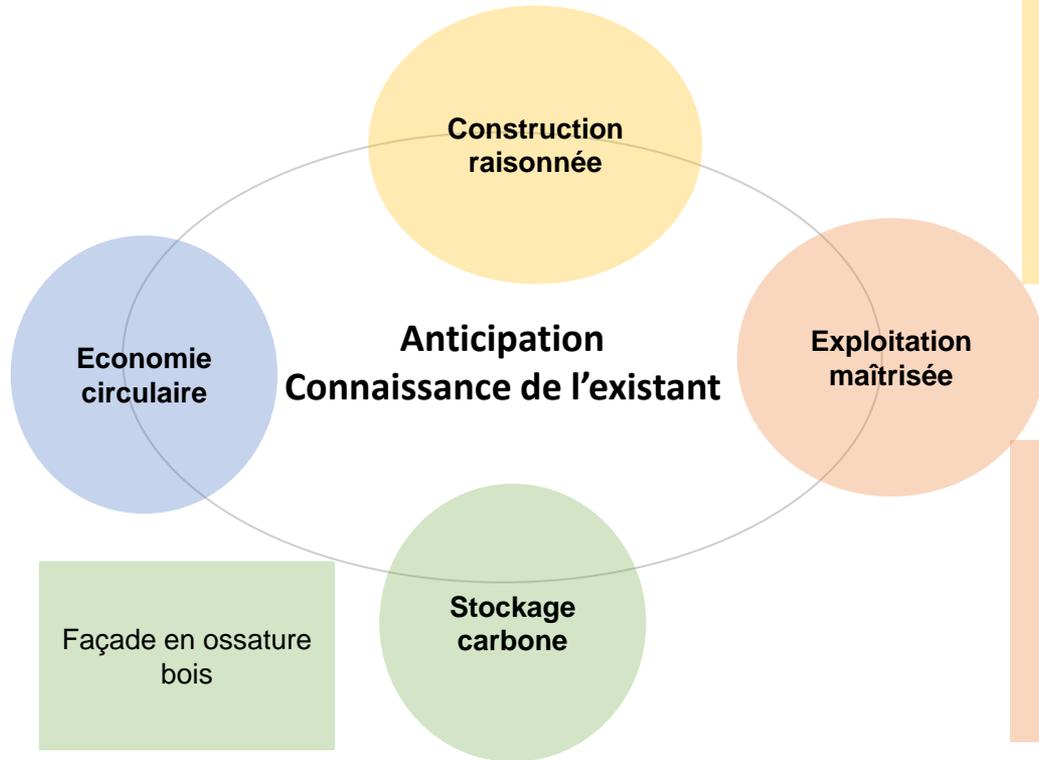
**Maître d'ouvrage : Linkcity - Architecte : Studios Architecture**  
**Constructeur : Bouygues Bâtiment Rénovation privée - Bureaux d'études : Amoes / Elan**

# La rénovation du parc existant doit changer de paradigme

Réalisation d'un diagnostic  
ressources: Réemploi ex-situ  
de différents éléments :  
mobilier, portes,  
équipements de cuisine,  
quincailleries, luminaires,  
convecteurs – 3 tonnes

Conservation au maximum  
de l'existant

## Bonnes pratiques mises en œuvre sur l'opération NEUILLY GIM



### Conservation

Recours à un béton à faible  
impact carbone

Surélévation en structure  
métallique et non pas en  
béton

Préfabrication en usine de  
murs

Façades en ossature bois

Façade en ossature  
bois

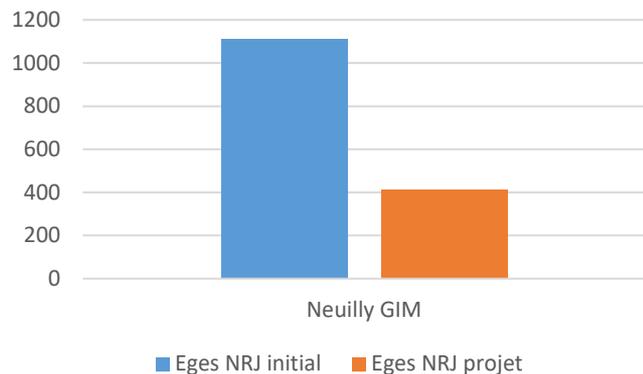
PAC performante +  
ventilation double flux avec  
récupération d'énergie

Cep – 46% / Cep ref

Label BBC Effinergie  
Rénovation

# NEUILLY GIM

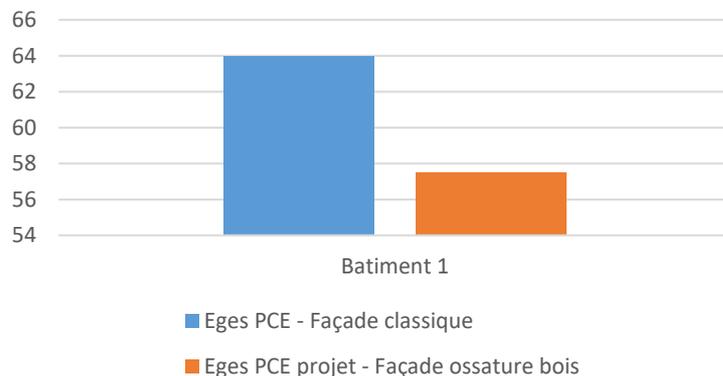
## EXPLOITATION MAITRISEE kg CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>



Les résultats de l'analyse de cycle de vie mettent en évidence une **réduction de 64% des émissions de CO<sub>2</sub>** issues des consommations d'énergie d'exploitation, sur le cycle de vie (50 ans).

La solution avec une façade en ossature bois permet d'**économiser 37 tonnes de CO<sub>2</sub>** comparé à une solution classique d'ossature métallique.

## CONSTRUCTION RAISONNEE Eges PCE en kg CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>



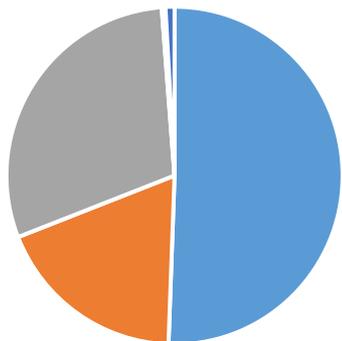
Avec ses éléments en bois (façade, habillage mural, huisseries etc), le projet totalise un **taux de matériaux biosourcés de 4 kg/m<sup>2</sup> SDP**.

# NEUILLY GIM : ce qui a été gagné par rapport à une rénovation traditionnelle

## Résultats opération (Eges = Emissions gaz à effet de serre)

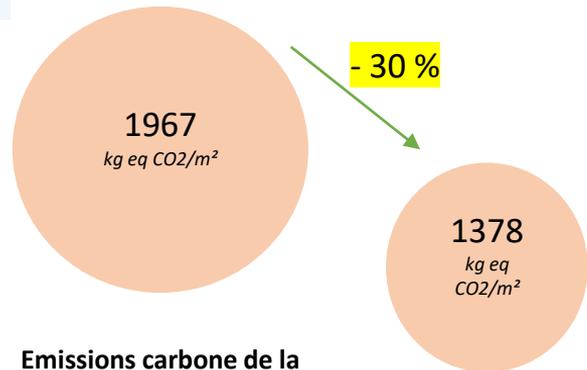
- Eges PCE : 703 kgeq CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> SDP
- Eges PCE NA (non amorti) : 257 kgeq CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> SDP
- Eges Chantier: 5 kgeq CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> SDP
- Eges Eau: 12 kgeq CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> SDP
- Eges Energie: 413 kgeq CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> SDP

## Emissions CO<sub>2</sub>/poste



- Eges PCE
- Eges PCE NA
- Eges Energie
- Eges Chantier
- Eges Eau

Part des matériaux sur cette rénovation lourde : **70%**



Emissions carbone de la rénovation classique

Emissions carbone de la rénovation bas carbone

Niveau Standard : 3 points BBCA



# Quelques illustrations sur des opérations type

Exemple de projets pilotes	Niveau	Commentaire
Rénovation thermique – bureaux	Non labellisable	Performant sur l'énergie mais Pas d'efforts sur les matériaux
Rénovation lourde - bureaux	BBCA Performance	Performant sur les matériaux (structure partiellement conservée, isolation bio-sourcée)  Performant sur l'énergie (raccordement aux réseaux CPCU et Climespace)
Rénovation lourde - logement	BBCA Standard	Performant sur les matériaux (structure partiellement conservée, charpente conservée/révisée, mezzanines bois/métal)  Standard sur l'énergie (gaz)
Rénovation thermique - logement	BBCA Performance	Performant sur les matériaux (fibres de bois en ITE et support d'enduit, isolant fibres de coton sous-combles...)  Excellent sur l'énergie (PAC + appoint chaudière gaz)



26 Ordener  
Bureau - Paris

Maître d'ouvrage DEA Capital

■ Label BBCA rénovation

Phase conception  
Niveau standard



Audessa  
Bureau - Lyon

Maître d'ouvrage Icade / Sogeprom

■ Label BBCA rénovation

Phase conception  
Niveau performance



Le Wilson

Bureau - Levallois-Perret

Maître d'ouvrage Assurances Crédit Mutuel

■ Label BBCA rénovation

Phase conception  
Niveau performance

**BBCA Rénovation  
+ de 150 opérations  
engagées ou déjà  
labellisées  
Plus d'1 million de m2**



Biome  
Bureau - Paris

Maître d'ouvrage Société Foncière Lyonnaise (SFL)

■ Label BBCA rénovation

Phase réalisation  
Niveau standard



Iéna

Bureau - Paris

Maître d'ouvrage Redman

■ Label BBCA rénovation

Phase conception  
Niveau performance



Montagne de la Fage

Bureau - Paris

Maître d'ouvrage DTZ Investors

■ Label BBCA rénovation

Phase conception  
Niveau standard



# Financement de la Mairie de Paris

MAIRIE DE PARIS



**50€/m<sup>2</sup> SDP** de bonus de financement  
Concerne le logement social rénové ou  
neuf avec l'obtention du Label BBCA

# Le Label BBCA, pour concevoir, construire, rénover, exploiter à toutes les échelles de la ville



2016



2018



2022



2022



2022

Référentiels existants >>



2024



2024

En développement >>



**Merci pour votre attention.**



[www.batimentbascarbone.org](http://www.batimentbascarbone.org)