



DCarbon

la brique  
très bas carbone

Zone NORD



bouyer leroux

Biobric



# Le carbone

## ENJEU DE LA RE2020

La réglementation environnementale 2020 (RE2020) vise à améliorer la performance thermique des logements et le confort des occupants, tout en réduisant l'impact environnemental.

Elle définit des niveaux de performance à atteindre selon **4 familles d'indicateurs**, soumis à des seuils obligatoires. Parmi eux, l'Indice Carbone évolue dans le temps, en étant sévéré tous les 3 ans :



### Bbio

Besoin bioclimatique

#### Sobriété énergétique

Un bâtiment bien conçu et bien isolé permet de maîtriser la consommation d'énergie.

### Cep / Cep.nr

Coefficient d'énergie primaire (non renouvelable)

#### Efficacité énergétique

Un système de chauffage performant et basé sur les énergies renouvelables permet d'améliorer le bilan énergétique.

### DH

Degrés Heures

#### Confort d'été

Un bâtiment conçu pour réduire la durée et l'intensité d'inconfort d'été des occupants permet de limiter le recours à la climatisation.

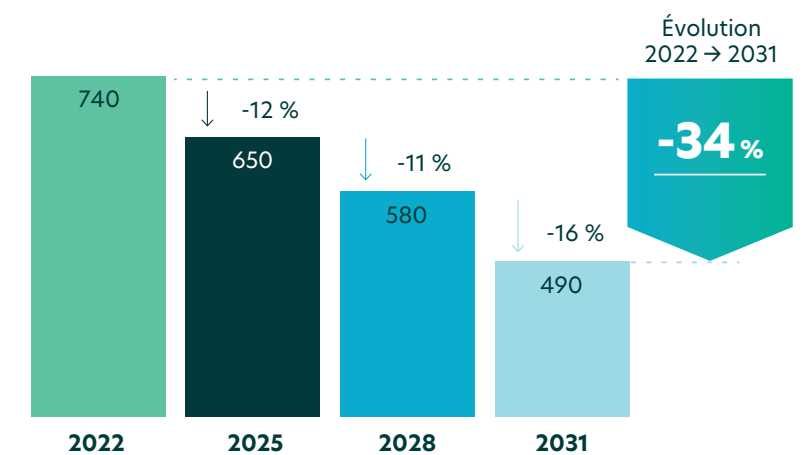
### IC construction

Indice carbone

#### Limitation de l'impact environnemental

L'utilisation de solutions peu émettrices en CO<sub>2</sub> permet de lutter contre le réchauffement climatique.

**L'IC construction évolue dans le temps.  
Il est sévéré tous les 3 ans.**



↑ Chiffres pour le logement collectif





# Décarboner

POUR DES CONSTRUCTIONS  
RESPONSABLES

## Matière locale et renouvelable

La composition de nos briques est simple : de l'argile, une matière naturelle, renouvelable, géosourcée, prélevée en France dans un rayon moyen de seulement 5 km autour de nos sites de production.

Moins de transport de matières = moins de CO<sub>2</sub>

## Choix d'argiles Bas Carbone

L'expertise Biobric et le savoir-faire de nos équipes nous permettent de démontrer que la composition de l'argile a un impact sur les émissions de CO<sub>2</sub>.

Nous sélectionnons donc des argiles spécifiques pour la gamme D-Carbon, afin de réduire son impact carbone.

Plus d'argiles dédiées D-Carbon = moins de CO<sub>2</sub>

**D-Carbon**  
la brique très bas carbone

Valeur impact carbone

**12,1**

kg eq. CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>

Empreinte carbone réduite

**-50%**



## Sobriété énergétique

En investissant sur l'optimisation de nos lignes de production, nous sommes en mesure de réduire significativement les consommations énergétiques pour une même quantité produite.

Moins de consommation d'énergie = moins de CO<sub>2</sub>

## Production décarbonée

La cuisson des briques D-Carbon est réalisée à partir d'un mix énergétique très majoritairement décarboné. Le taux d'utilisation d'énergie décarbonée, biomasse et biogaz, est de 85%.

Plus d'énergie décarbonée = moins de CO<sub>2</sub>

## La gamme de briques isolantes la moins carbonée du marché

Réponse aux enjeux  
de la RE 2020

SEUIL CARBONE 2025 ☒

SEUIL CARBONE 2028 ☒

SEUIL CARBONE 2031 ☒



D-Carbon uno



D-Carbon costo

# DCarbon

la brique très bas carbone

## Maison Individuelle



### DCarbon uno

C = **12,1** kg eq. CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>  
R<sub>th</sub> = **1,00** m<sup>2</sup>.K/W

## Logement Collectif



### DCarbon costo

C = **12,1** kg eq. CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>  
R<sub>th</sub> = **1,00** m<sup>2</sup>.K/W

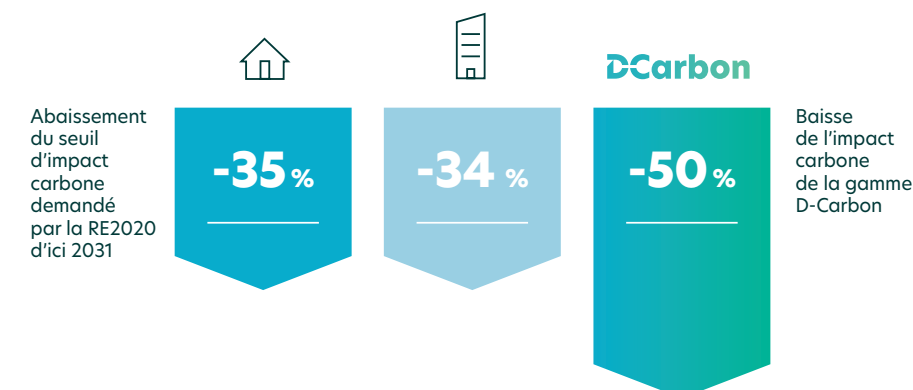
✚ Une résistance mécanique dédiée aux contraintes du collectif.

## Maçonnerie décarbonée

c = **12,1**  
kg eq. CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>



Le faible impact carbone de la gamme D-Carbon vous permet d'envisager sereinement le seuil 2025 de la RE2020 ainsi que les suivants, seuils 2028 et 2031.



## Maçonnerie isolante de type a

R<sub>th</sub> = **1,00**  
m<sup>2</sup>.K/W

La gamme D-Carbon bénéficie de performances thermiques permettant de répondre à l'indicateur Bbio de la RE2020.

Cette performance thermique permet également de réduire les épaisseurs d'isolant pour générer des économies de coût de construction.



Une maçonnerie de « type a » permet de diviser par 2 les ponts thermiques par rapport à une maçonnerie courante, en angle rentrant.

Ce bénéfice permet également d'améliorer le Bbio.

Maçonnerie courante  
R<sub>th</sub> < 0,50 m<sup>2</sup>.K/W



Maçonnerie isolante de type b  
0,50 m<sup>2</sup>.K/W ≤ R<sub>th</sub> < 1,00 m<sup>2</sup>.K/W



Maçonnerie isolante de type a  
R<sub>th</sub> ≥ 1,00 m<sup>2</sup>.K/W





# Bénéfice D-Carbon

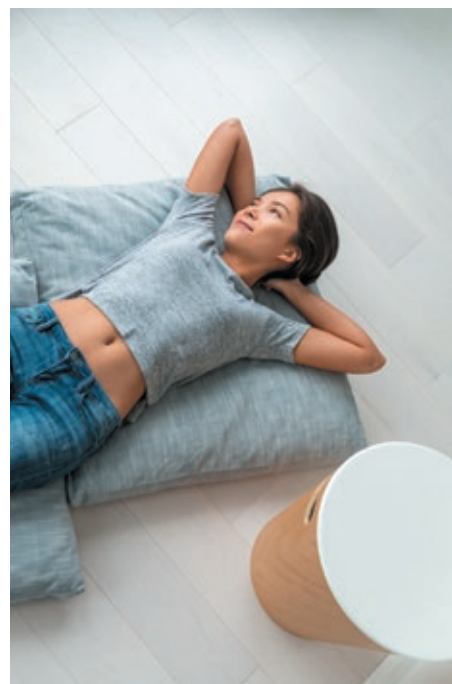
EN MAISON INDIVIDUELLE



## L'évolution de la RE2020 en toute sérénité

Le faible impact carbone de la gamme D-Carbon, associé à sa résistance thermique, en font la solution la plus optimisée pour la construction de maisons individuelles.

Avec la gamme D-Carbon, vous facilitez l'atteinte du seuil 2025 de la RE2020 pour vos projets actuels, vous abordez sereinement la réduction des seuils 2028 et 2031 pour vos projets futurs et vous proposez à vos clients la gamme de briques isolantes la moins carbonée du marché.



## Étude de l'indice carbone

Ce projet de construction, pour être conforme à la RE2020, seuil 2025, doit avoir un IC construction ne devant pas dépasser 498 kg eq. CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>.\*



\* Pour les zones climatiques H2d et H3, IC construction max de 528 kg eq. CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>

### Fiche d'identité maison individuelle type :

- └ Plain-pied
- └ Orientation : favorable
- └ Surface : 117 m<sup>2</sup>
- └ PAC Air Eau

### Hypothèse de base

**Maçonnerie traditionnelle**  
non isolante  $R_{th} = 0,23 \text{ m}^2\text{K/W}$

### Solutions optimisées Biobric

**bgv'uno**  
 $R_{th} = 1,00 \text{ m}^2\text{K/W}$

**D-Carbon uno**  
 $R_{th} = 1,00 \text{ m}^2\text{K/W}$



#### Doublage

Isolant alvéolaire 31  
**125 mm**

Plancher : Hourdis isolants  
Up23 + PU 80 mm  
Combles :  
LdV soufflée  $R_{th} = 9,00$



#### Doublage

Isolant alvéolaire 31  
**105 mm**

Plancher : Hourdis isolants  
**Up27 + PU 68 mm**  
Combles :  
LdV soufflée  $R_{th} = 9,00$



#### Doublage

Isolant alvéolaire 31  
**105 mm**

Plancher : Hourdis isolants  
**Up27 + PU 68 mm**  
Combles :  
LdV soufflée  $R_{th} = 9,00$

#### Indicateur IC construction du projet IC max du projet = 498\*

475

470<sup>(1)</sup>

IC construction

455

<sup>(1)</sup> FDES bloc creux en béton B40  
(pose à joint épais)

Étude réalisée par le BE Th SOLAB

466

461

**D-Carbon**

permet  
de réduire  
significativement  
l'impact carbone  
du projet



# Bénéfice D-Carbon

EN LOGEMENT COLLECTIF



## La performance carbone et thermique, sans compromis

Pour vos projets de logements collectifs, la solution D-Carbon permet d'optimiser la performance thermique et carbone du mur.

La réduction de l'impact carbone du mur est alors décuplée via la brique, ses accessoires et la réduction d'épaisseur d'isolant. Une performance carbone vous permettant de valider le seuil 2025 de la RE2020 et d'anticiper les futurs seuils 2028 et 2031.



# Comparatif carbone

## Solutions - iso Bbio

**Béton banché**  
bas carbone - ép. 16 cm  
 $R_{th} = 0,09 \text{ m}^2.K/W$

**Maçonnerie traditionnelle**  
non isolante  $R_{th} = 0,23 \text{ m}^2.K/W$

**bgv'costo**  
 $R_{th} = 1,00 \text{ m}^2.K/W$

**DCarbon costo**  
 $R_{th} = 1,00 \text{ m}^2.K/W$



### Doublage

Complexe  
Isolant PSE TH30  
**160 mm + 13**

### Fermature

Coffre intérieur  
 $U_c = 1,20 \text{ W/m.K}$

### About de plancher

Rupteur Th  
 $\Psi = 0,22 \text{ W/m.K}$



### Doublage

Complexe  
Isolant PSE TH30  
**160 mm + 13**

### Fermature

Coffre intérieur  
 $U_c = 1,20 \text{ m}^2.K/W$

### About de plancher

Planelle  
 $R_{th} = 0,9 \text{ m}^2.K/W$



### Doublage

Complexe  
Isolant PSE TH30  
**120 mm + 13**

### Fermature

CVR collectif C30  
 $U_c = 0,58 \text{ m}^2.K/W$

### About de plancher

Planelle Rmax  
 $R_{th} = 0,7 \text{ m}^2.K/W$



### Doublage

Complexe  
Isolant PSE TH30  
**120 mm + 13**

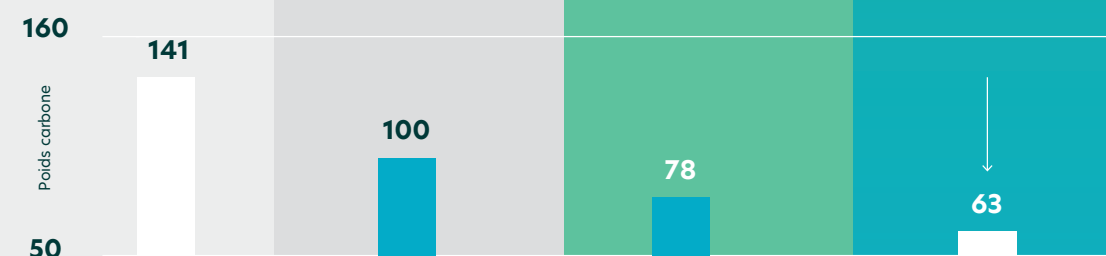
### Fermature

CVR collectif C30  
 $U_c = 0,58 \text{ m}^2.K/W$

### About de plancher

Planelle Rmax  
 $R_{th} = 0,7 \text{ m}^2.K/W$

**Poids carbone - Mur de façade (Structure - Mur et correction du pont thermique + Doublage)**  
Mur Ht 2,50 m - L 1 m



<sup>(1)</sup> FDES bloc creux en béton B40 (pose à joint épais)

**DCarbon**

permet de réduire significativement l'impact carbone du projet



# Aller chercher le seuil 2028

DE LA RE2020

## Maison Individuelle

### Fiche d'identité maison individuelle type :

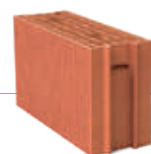
- └ Plain-pied
- └ Orientation : favorable
- └ Surface : 117 m<sup>2</sup>
- └ PAC Air Eau



#### SEUIL CARBONE 2025

**DCarbon uno**

$R_{th} = 1,00 \text{ m}^2.K/W$



#### Doublage

Isolant alvéolaire 31 **105 mm**

Plancher : Hourdis isolants **Up27 + PU 68 mm**

Combles : LdV soufflée  **$R_{th} = 9,00$**

**Le seuil 2028 en toute simplicité grâce à D-Carbon**

#### SEUIL CARBONE 2028

**DCarbon uno**

$R_{th} = 1,00 \text{ m}^2.K/W$



Base de système constructif identique avec D-Carbon

+ modification ci-dessous :

Combles : Isolant biosourcé  **$R_{th} = 9,00$**

475

IC construction

461

IC construction max 2028  
446 kg eq. Co<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>

446

435

444

Avec son impact carbone réduit, la brique D-Carbon représente la solution la plus simple pour aller chercher le seuil 2028 de la RE2020.

**Impact carbone en mur -50%...  
... donc moins de modifications à prévoir sur les autres lots.**



## Logement Collectif

### Fiche d'identité logement collectif type :

- └ 32 logements
- └ SHAB : 1824 m<sup>2</sup>
- └ R+3 + attique
- └ PAC collective double service

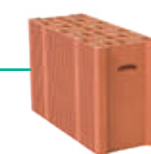


Étude réalisée par le BE Th SOLAB  
Les solutions constructives représentées constituent des exemples parmi d'autres variantes possibles

#### SEUIL CARBONE 2025

**DCarbon costo**

$R_{th} = 1,00 \text{ m}^2.K/W$



#### Doublage

Complexe Isolant PSE TH30 **120 mm + 13**

#### Isolation plancher haut

Isolation duo  $R_{th} = 7,30 \text{ m}^2.K/W$

#### Isolation plancher bas sous chape

PU **56 mm**

#### Fermature

CVR collectif C30  $U_c = 0,58 \text{ W/m}^2.K$

#### About de plancher

Planelle Rmax  $R_{th} = 0,7 \text{ m}^2.K/W$

#### Acrotère

Brique acrotère Biobric

#### Peinture intérieure

Fiche individuelle ou peinture biosourcée

#### SEUIL CARBONE 2028

**DCarbon costo**

$R_{th} = 1,00 \text{ m}^2.K/W$



Base de système constructif identique avec D-Carbon

+ modifications ci-dessous :

#### Fiches FDES individuelles

- └ Ascenseur
- └ Revêtement Sol PVC

#### Complément sur les matériaux

- └ Béton CEMIII/B en planchers intermédiaires et murs de refend
- └ Platelage bois - balcon



# DCarbon

## DCarbon uno

MAISON INDIVIDUELLE

SOLUTION BIOBRIC À COLLER		BRIQUE DE BASE	ACCESSOIRES BRIQUE DE BASE				CALEPINAGE HT. 274			CALEPINAGE HT. 219		CALEPINAGE HT. 75
			POTEAU	DOUBLE POTEAU	MULTI ANGLES	TABEAU	BRIQUE DE CALEPINAGE	POTEAU DE CALEPINAGE	DOUBLE POTEAU	BRIQUE DE CALEPINAGE	POTEAU DE CALEPINAGE	
			Ht. 314 mm	Ht. 314 mm	Ht. 314 mm	Ht. 314 mm	Ht. 274 mm	Ht. 274 mm	Ht. 274 mm	Ht. 219 mm	Ht. 219 mm	
		-	Réservation 15 cm	Réservation 15 cm	Réservation 15 cm	-	-	Réservation 15 cm	Réservation 15 cm	-	Réservation 15 cm	-
D-Carbon uno	C = 12,1 kg eq. CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> R <sub>en</sub> = 1,0 m <sup>2</sup> .K/W	BDCU2031	PTR 2031R15	DPTR 2031R15	PMAR 2031R15	TABR2031	BGVU2027	PTR2027R15F	DPTR 2027R15	BGVU2022	PTR2022R15F	ARA207

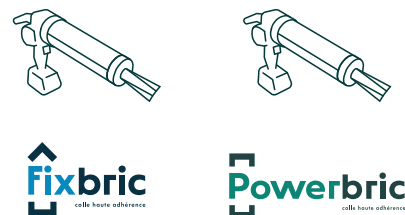
## DCarbon costo

LOGEMENT COLLECTIF

SOLUTION BIOBRIC À COLLER		BRIQUE DE BASE	ACCESSOIRES BRIQUE DE BASE				CALEPINAGE HT. 274			CALEPINAGE HT. 219		CALEPINAGE HT. 75
			POTEAU	DOUBLE POTEAU	MULTI ANGLES	TABEAU	BRIQUE DE CALEPINAGE	POTEAU DE CALEPINAGE	DOUBLE POTEAU	BRIQUE DE CALEPINAGE	POTEAU DE CALEPINAGE	
			Ht. 314 mm	Ht. 314 mm	Ht. 314 mm	Ht. 314 mm	Ht. 274 mm	Ht. 274 mm	Ht. 274 mm	Ht. 219 mm	Ht. 219 mm	
		-	Réservation 15 cm	Réservation 15 cm	Réservation 15 cm	-	-	Réservation 15 cm	Réservation 15 cm	-	Réservation 15 cm	-
D-Carbon costo	C = 12,1 kg eq. CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> R <sub>en</sub> = 1,0 m <sup>2</sup> .K/W	BDCC2031	PTR 2031R15	DPTR 2031R15	PMAR 2031R15	TABR2031	BGVC2027	PTR2027R15F	DPTR 2027R15	BGVC2022	PTR2022R15F	ARA207

# Une gamme complète

POUR UNE MAÇONNERIE DÉCARBONÉE



**Colle prête à l'emploi**  
Un jointement propre et une mise en œuvre au pistolet électrique.



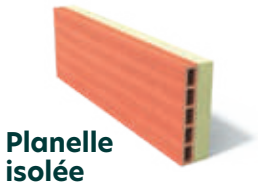
Lin-teau grande longueur



Demi coffrage pour lin-teau



Coffre de volet roulant



Plan-eille isolée

Brique à ban-cher acro-tère ép. 20 cm



## IMPACT CARBONE

STATIQUE

12,1 kg eq. CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>

DYNAMIQUE

11,6 kg eq. CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>



LINTEAUX D'OUVERTURE					CHAÎNAGES HORIZONTAUX						COLLES	
LINTEAUX GRANDE LONGUEUR				1/2 COFFRAGES LINTEAUX	LINTEAUX RECTIFIÉS			LINTEAUX NON RECTIFIÉS			COLLE PRÊTE À L'EMPLOI FIXBRIC	MORTIER JOINT MINCE
Ht. 340 mm	Ht. 310 mm	Ht. 270 mm	Ht. 210 mm	Ht. 340 mm	Ht. 314 mm	Ht. 274 mm	Ht. 219 mm	Ht. 300 mm	Ht. 270 mm	Ht. 200 mm	Pose au pistolet	Pose au rouleau
Réservation 12 cm	Réservation 12 cm	Réservation 12 cm	Réservation 12 cm	-	Réservation 15 cm	Réservation 15 cm	Réservation 15 cm	Réservation 12 cm	Réservation 12 cm	Réservation 12 cm		
LGL34***	LGL31***	LGL27***	LGL21***	DCOFL34***	LTR2031R15	LTR2027R15	LTR2022R15	LT2030	LT2027	LT202050	FBP600	MJM

Réservation 12 cm : produits adaptés aux zones non sismiques  
Réservation 15 cm : produits adaptés aux zones sismiques et non sismiques

\*\*\* Ajouter les 3 chiffres correspondant à la longueur du linteau souhaité, afin de compléter le code produit :  
• Exemple : ajouter 080 pour un linteau de 80 cm (en fonction de la Ht. souhaitée) soit la référence LGL21080, LGL27080, LGL31080...  
• Longueurs disponibles : 80 cm, 110 cm, 140 cm, 170 cm, 200 cm, 230 cm, 260 cm et 280 cm

LINTEAUX D'OUVERTURE					CHAÎNAGES HORIZONTAUX						COLLES	
LINTEAUX GRANDE LONGUEUR				1/2 COFFRAGES LINTEAUX	LINTEAUX RECTIFIÉS			LINTEAUX NON RECTIFIÉS			COLLE PRÊTE À L'EMPLOI POWERBRIC	MORTIER JOINT MINCE
Ht. 340 mm	Ht. 310 mm	Ht. 270 mm	Ht. 210 mm	Ht. 340 mm	Ht. 314 mm	Ht. 274 mm	Ht. 219 mm	Ht. 300 mm	Ht. 270 mm	Ht. 200 mm	Pose au pistolet	Pose au rouleau
Réservation 12 cm	Réservation 12 cm	Réservation 12 cm	Réservation 12 cm	-	Réservation 15 cm	Réservation 15 cm	Réservation 15 cm	Réservation 12 cm	Réservation 12 cm	Réservation 12 cm		
LGL34***	LGL31***	LGL27***	LGL21***	DCOFL34***	LTR2031R15	LTR2027R15	LTR2022R15	LT2030	LT2027	LT202050	PWP600	MJM

Réservation 12 cm : produits adaptés aux zones non sismiques  
Réservation 15 cm : produits adaptés aux zones sismiques et non sismiques

\*\*\* Ajouter les 3 chiffres correspondant à la longueur du linteau souhaité, afin de compléter le code produit



**Biobric** ♦  
bouyer leroux