



# Constats, risques et recommandations de l'Association BBCA pour la RE 2020

Le 20/07/2020



- Fin de vie du gros œuvre & du bâtiment
- Surface de référence
- Stockage carbone
- Confort d'été
- Une certification carbone pour les produits et équipements



## Fin de vie du Gros œuvre

# Des émissions carbone majeures à économiser - Pas de fin de vie prévisible ni souhaitable



Curage - Bureaux



Curage Logements

### Les constats :

- Jusqu'à 40-50% des émissions carbone Construction d'un bâtiment neuf liées au gros œuvre (fondations / infrastructures / superstructure / maçonnerie)
- La méthode ACV théorise une fin de vie arbitraire pour le gros œuvre qui n'est pas un élément périssable
- 70% des bâtiments 2050 sont déjà construits
- Conserver le gros œuvre, un enjeu clef pour le climat :
  - Transformer, rénover l'existant plutôt que démolir
  - Construire des bâtiments neufs évolutifs et durables
- En zone urbaine, selon les pratiques actuelles, une démolition effective de 1 m<sup>2</sup> pour 10 m<sup>2</sup> construits (sur certaines typologies).

# Fin de vie du bâtiment Une étape clef à tracer pour la RE 2020



Penser autrement

**Réparer la ville plutôt que la reconstruire,  
une idée béton**

Recevez aux abonnés  
Luc Le Crestier Séverin Millet Publié le 21/11/2019



## Les constats :

- La vie du bâtiment s'inscrit dans un cycle : construction/rénovation/transformation/démolition/construction
- La RE Neuf aura un impact sur les pratiques de démolition
- Dans les hypothèses actuelles, la démolition d'un bâtiment préalable à une construction neuve n'est pas prise en compte
- Une opération de démolition-re-construction ne peut pas être à égalité en terme de mesure avec une opération de construction neuve sans démolition

## Les risques identifiés dans la RE 2020 :

- Pas de garde-fou au permis de démolir après 50 ans
- Pas de prise en compte de la durée de vie réelle du bâtiment
- Pas de prise en compte de la destruction d'un stock de carbone



# Fin de vie du gros œuvre et du bâtiment – Les demandes BBCA

1. Prise en compte de la fin de vie réelle du bâtiment (évolution et meilleure utilisation à engager du permis de démolir préalable à une construction neuve)
2. Pas d'amortissement hypothétique du gros œuvre : au moment de la construction - application des émissions de fin de vie du gros œuvre selon la réalité des pratiques (10% proposés) - au moment de la destruction réelle du bâtiment – application du solde
3. Prise en compte des impacts carbone de la démolition préalable partielle ou totale d'un bâtiment (gros œuvre et stock carbone) sur les émissions de l'opération globale



# Pérennité des bâtiments - Surface de référence carbone SU et Shab : des surfaces productives ou imposées exclues

## Aménagements extérieurs

*Bureaux Saint Denis (+12%)  
d'espaces extérieurs en  
terrasses et balcons vs SDP*



## Infrastructures

*Tertiaire - Ecart possible sur le  
seul lot 2 entre deux  
bâtiments identiques en  
superstructure avec des  
contraintes d'infras différentes*

Rapport $\frac{\text{Eges lot 2}}{\text{Eges constr.}}$	Bat A	Bat B
	4%	20%



## Surface de référence

### SU et Shab : des conséquences néfastes



- Encourage le choix de terrain « vierge » de toutes contraintes urbaines, permettant des bâtiments sans infrastructure, incitant ainsi à l'étalement urbain et l'artificialisation des sols.
- Oriente vers des programmes immobiliers frustes, sans disposition contribuant à leur qualité de vie et à leur durabilité, et donc plus rapidement obsolètes car ne tenant pas compte des attentes actuelles des usagers.



# Surface de référence carbone

## Proposition BBCA d'une nouvelle surface de référence Carbone

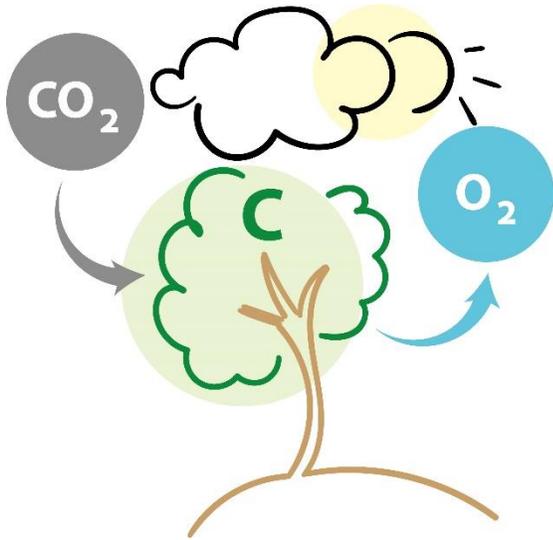
$$Eges\ PCE = \frac{Eges\ Tous\ Ouvrages\ "bâtiment"}{SdC\ Carbone}$$

Surface de construction Carbone (SDC Carbone)

=

surfaces en superstructure (SDP) + surfaces en infras \*x% + surfaces non couvertes\*y%

# Reconnaissance du bénéfice climat du Stockage carbone



**Important à savoir :** le calcul conventionnel de l'ACV actuel ne tient pas compte du stockage carbone, car il applique une fin de vie immédiate et théorique sans tenir compte de la durée de vie réelle du bâtiment, ce qui revient à faire état d'un « relargage » presque intégral du stock de carbone.



## Constats :

- Scénario de fin de vie théorique du bois équivalent à une ré-émission de plus de 80% du stock carbone
- Bois = Puits de carbone tant que le bâtiment n'est pas détruit

## Les demandes BBCA :

- Prise en compte du « stockage biogénique » (info FDES)
- Un critère qui pèse dans le calcul de l'empreinte carbone selon la RE2020 quelle que soit la méthode mise en œuvre statique ou dynamique
- Prise en compte de la fin de vie réelle du bâtiment qui pénalise un destockage



# Confort d'été



## Le sujet en bref :

- RT 2012/Confort climatique/Inertie du béton
- Durée des phénomènes extrêmes/Ilots de chaleur/inconfort d'hiver
- Atouts des matériaux à faible inertie

## Les risques identifiés dans le RE 2020 :

Pénaliser les matériaux à faible inertie aux vertus avérées face au changement climatique en leur imposant un ajout de coûts (matériaux) ou de carbone (matériaux à forte inertie).

## Les demandes BBCA :

Un test spécifique sur les opérations du panel retenu pour la mise au point de la RE 2020 devrait être fait afin de ne pas introduire un biais favorable aux techniques constructives carbonées alors qu'une construction légère « bien conçue » est une solution contre le réchauffement climatique et les ilots de chaleur.

# Une certification fiable de l'empreinte carbone des produits et équipements

## Quand le ciment et l'acier verdissent par un artifice de comptage du CO2

Des émissions de CO2 ne sont pas comptées, sidérurgistes et cimentiers se les imputant mutuellement. Cela verdit le ciment fait avec des scories de haut-fourneau et améliore le bilan carbone de l'acier.



Les Echos – 26/02/2020



### Le sujet en bref :

- Mesurer pour réduire
- Emissions phase Construction = agrégat des émissions carbone de produits et équipements en ACV avec leur renouvellement théorique
- La fiabilité des données sur les émissions (FDES) indispensable à une mesure en phase avec la réalité de l'empreinte carbone du bâtiment
- Poids carbone des déchets/transport au chantier/ scénario de fin de vie...
- La performance carbone des matériaux devrait devenir un élément clef de compétitivité

### Les risques identifiés dans le RE 2020 :

Des données faussées > greenwashing > pas de changement des pratiques

### Les demandes BBCA :

Le calcul réglementaire doit pouvoir s'appuyer sur une certification fiable de l'empreinte carbone des produits et équipements utilisés dans l'ACV Bâtiment qui puisse garantir la pertinence des scénarios retenus (à l'instar de la certification des isolants via la marque Acermi).