

Communiqué de presse - 10 octobre 2017

## Bétons et empreinte carbone des bâtiments

### Parution du Guide de recommandations et d'aide à la prescription à l'attention des maîtres d'ouvrage et des maîtres d'œuvre

Ce Guide, édité dans la collection Solutions béton et signé par CIMbéton\*, la FIB\* et le SNBPE\*, vise à accompagner les maîtres d'ouvrage et les maîtres d'œuvre pour atteindre des objectifs de réduction de l'empreinte carbone des bâtiments. Au travers d'une méthodologie descriptive des principaux leviers d'actions dans le cas de systèmes constructifs en béton, le maître d'œuvre pourra prendre en compte les contributions du matériau, en termes de performances fonctionnelles, techniques et économiques dans le processus d'écoconception de son bâtiment et garantir ainsi l'atteinte des objectifs au maître d'ouvrage.

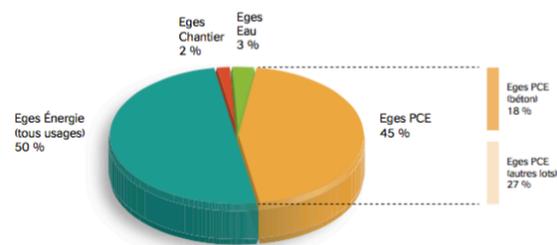
### Vers le bâtiment à énergie positive et à faible empreinte carbone

Le label E+C- en cours d'expérimentation met l'accent sur la réduction de l'empreinte carbone en complément du renforcement de l'efficacité énergétique des bâtiments. Le but est aussi de réaliser des bâtiments neufs dans un modèle de développement local et d'économie circulaire.

### Nouvelle réglementation environnementale des bâtiments : quels objectifs ?

Figure 1 : Part des produits de construction et équipements (PCE) et du béton sur l'Impact Eges global du bâtiment

Les chiffres présentés ci-dessous sont tirés d'une étude réalisée par le bureau d'études Tribu Énergie sur 2 bâtiments de logements collectifs : un R+4 de 13 logements et un R+7 de 27 logements. Les 2 bâtiments ont une compacité différente et un niveau de parking en sous-sol. Ils ont été déclinés avec différents systèmes constructifs, voile béton, bloc béton, CLT, brique, mixte bois-béton.



Pour la filière béton, l'enjeu est de répondre à une nouvelle exigence réglementaire liée à l'empreinte carbone des bâtiments tout en veillant à l'ensemble des autres exigences auxquelles un projet doit répondre. Le critère à atteindre s'exprime en émissions de gaz à effet de serre (Eges) sur l'ensemble du cycle de vie d'un bâtiment au niveau global et au niveau des seuls produits de construction et équipements (PCE). D'une manière générale, le gros œuvre représente à lui seul entre 30 et 50 % de l'Eges PCE et 15 à 25 % de l'Eges Global. La filière béton propose de nombreuses solutions déjà largement plébiscitées par la maîtrise d'ouvrage et d'œuvre et les entreprises. Pour abaisser l'empreinte carbone des bâtiments, l'effort doit ainsi être réparti sur les différents lots (produits et équipements).

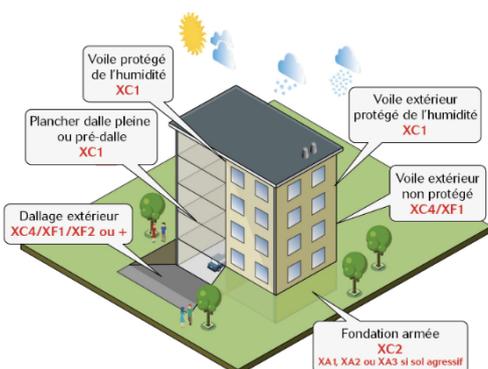
## Béton et réduction de l'empreinte carbone du bâtiment : compatibles depuis longtemps

Le béton s'inscrit parfaitement dans la démarche de l'expérimentation E<sup>+</sup>C<sup>-</sup>, compte tenu des progrès réalisés par la filière pour réduire l'empreinte carbone du béton et de la multiplication des innovations pour améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments (toiture terrasse végétalisée, bétons isolants structurels, blocs coffrants isolants...). L'objectif de réduction de l'empreinte carbone vient compléter les exigences réglementaires existantes d'un bâtiment (structure, sismique, feu, acoustique, thermique...) et les exigences fonctionnelles spécifiques à chaque projet (gestion des eaux de pluie par la toiture ou à la parcelle). La prise en compte du cahier des charges complet par la maîtrise d'œuvre doit conduire à décliner la meilleure combinaison de systèmes pour répondre aux besoins du maître d'ouvrage. La filière béton, très investie dans la démarche d'économie circulaire, pilote le projet national RECYBETON visant à développer la part de bétons de déconstruction valorisée dans des nouveaux bétons ou dans le ciment. Ce projet offrira, à terme, de nouvelles opportunités de valorisation « matière ». Les atouts du matériau dans de nombreux domaines continueront de justifier le rôle important de ce matériau dans les bâtiments.

## Renforcer l'approche collaborative pour réduire l'impact environnemental

En ce qui concerne l'intégration de l'aspect carbone dans la prescription des bétons, celle-ci doit se faire dès l'amont du projet, soit en phase de programmation, soit en phase de conception et d'étude (avant-projets sommaire et définitif). Ceci, afin de bien intégrer les leviers de réduction, à savoir le choix approprié des classes d'exposition par partie d'ouvrage et l'optimisation des éléments de structure (forme, section, taux de ferrailage) ; sans oublier l'utilisation des données environnementales spécifiques (quand elles existent) en lieu et place des données par défaut. À partir d'un objectif de performance environnementale clairement affiché par la maîtrise d'ouvrage, ces leviers permettent, à eux seuls, de réduire de plus de 20 % l'empreinte carbone du gros œuvre. Pour atteindre cet objectif, il est recommandé de s'adresser le plus vite possible au fournisseur de la solution béton prêt à l'emploi ou préfabriquée qui aura été identifié à proximité du chantier, afin qu'il propose la ou les solutions le plus appropriées. Pour une performance environnementale visée, il peut en effet exister plusieurs formulations béton. Producteurs et industriels du béton doivent donc être consultés par les maîtres d'œuvre pour répondre en fonction des disponibilités locales sur la zone géographique concernée et des adaptations inhérentes aux conditions du chantier. Le fournisseur aura un devoir de conseil pour fournir la solution la plus performante du point de vue technico-économique au regard des objectifs. À ce jour, cette approche collaborative existe très peu, voire pas, en avant-projet. Elle doit assurément être renforcée afin de procéder aux meilleurs choix.

## L'offre de la filière béton pour réduire encore l'impact carbone du bâtiment



La filière béton peut proposer une solution pour chaque cas particulier, en prenant en compte tous les besoins exprimés, incluant les critères de la norme NF EN 206/CN (classe d'exposition, résistance consistence...), et en y ajoutant le nouveau critère de l'empreinte carbone du béton.

**\*À propos de By Béton**

By Béton est une marque créée par les acteurs du béton : CIMBETON, FIB et SNBPE afin de se doter d'une stratégie de promotion forte. Son objectif : créer et nourrir un lien puissant entre la filière les acteurs de la construction mais également le grand public. L'information proposée aux internautes s'articule autour de trois grandes thématiques, dans lesquelles le béton peut représenter un allié de choix : **B LIFE** : des exemples pour vivre, imaginer, protéger, **B TO B** : des solutions pour construire, circuler, entreprendre, s'engager et **B LAB** : des techniques pour innover, réaliser, calculer. [www.bybeton.fr](http://www.bybeton.fr)

**\* À propos du Centre d'information sur le ciment et ses applications (CIMbéton)**

Cimbéton a pour mission de faire connaître les progrès techniques des ciments et des bétons dans tous les secteurs de la construction : bâtiment, travaux publics et génie civil. Matériau de proximité, le béton apporte au territoire, d'où il est issu, une palette de solutions constructives innovantes et éco-performantes. En matière d'aménagement durable, le béton répond ainsi aux défis sociaux et environnementaux d'aujourd'hui. [www.infociments.fr](http://www.infociments.fr)

**\* À propos de la Fédération de l'Industrie du Béton (FIB)**

La FIB concourt en France à la promotion des intérêts des industriels fabricants de produits en béton et assure la représentation de ce secteur industriel auprès des pouvoirs publics, des collectivités locales et de l'environnement professionnel. Elle représente 100 % d'entreprises françaises TPE, PME et PMI, un maillage territorial d'industriels très dense, des entreprises industrielles locales créatrices de richesse et d'emplois locaux directs non délocalisables. [www.fib.org](http://www.fib.org)

**\* À propos du Syndicat National du Béton Prêt à l'Emploi (SNBPE)**

Le SNBPE représente 80 % de l'activité globale de la production de béton prêt à l'emploi en France. En regroupant plus de 200 adhérents et 1 800 unités de production, le SNBPE se positionne comme un acteur majeur sur le marché du béton. [www.snbpe.org](http://www.snbpe.org)

**Service de presse FIB : Patricia Desmerger -**  
Campagne  
06 07 47 34 77 - 01 42 02 45 44 -  
[patricia.desmerger@orange.fr](mailto:patricia.desmerger@orange.fr)  
@patdesmerger - f : campagne-presse –  
in : [fr.linkedin.com/in/patdesmerger](http://fr.linkedin.com/in/patdesmerger)

**Service de presse Cimbeton /SNBPE :**  
Monet Communication - 01 47 05 09 08  
Bérangère Mori  
[berangere.mori@monetcom.com](mailto:berangere.mori@monetcom.com)  
Christelle de Montbel  
[cmontbel@monetcom.com](mailto:cmontbel@monetcom.com)