Décarbonation du gros œuvre : comprendre la RE 2020

Janvier 2024

Tout savoir sur la RE2020, quelques chiffres à connaître :

Le secteur du bâtiment représente :

- 44 %[1] de la consommation énergétique annuelle française ;
- 25%[1] des émissions de gaz à effet de serre (GES) français.

Depuis le 1er janvier 2022, la RE2020, Réglementation Environnementale de la construction, est venue remplacer la RT2012.

Son enjeu majeur est de poursuivre l'amélioration de la performance énergétique et du confort des constructions, tout en diminuant leur impact carbone. La RE2020 comporte 6 exigences à satisfaire, correspondant chacune à un indicateur précis, traduisant le plus souvent un seuil à ne pas dépasser.

Construite sous forme de trajectoire, la RE2020 définit une série initiale de seuils, qui sera progressivement renforcée, par palier tous les 3 ans, jusqu'en 2031.

Quels sont les 3 grands objectifs de la RE2020 ?

1. Poursuivre l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments neufs et utiliser des énergies moins carbonées.
2. Diminuer l'impact des bâtiments sur le changement climatique, en passant d'une réglementation thermique (RT) à une réglementation environnementale (RE), par la prise en compte de l'ensemble des émissions de gaz à effet de serre du bâtiment sur son cycle de vie.
3. Permettre aux occupants de vivre dans un lieu de vie et de travail adapté aux conditions climatiques futures(épisodes caniculaires de plus en plus fréquents).

Les bâtiments concernés

La RE2020 s'applique en plusieurs étapes.

- Dans un premier temps, elle concerne : les maisons individuelles et les logements collectifs (à partir du 1er janvier 2022).
- Dans un second temps, elle concerne : les bureaux et les bâtiments d'enseignement primaire et secondaire (à partir du 1er juillet 2022).
- Dans un troisième temps, elle concerne les bâtiments tertiaires spécifiques : hôtels, commerces, gymnases...

La RE 2020 s'applique-t-elle aux territoires ultra-marins ?

Cette réglementation ne s'applique pas en Guadeloupe, en Guyane, en Martinique, à La Réunion et à Mayotte.

Les 3 familles d'indicateurs «l'indicateur énergie»

- B_{bio}, Besoin Bio-climatique : c'est l'indicateur de la sobriété énergétique du bâtiment, il prend en compte les besoins de chauffage, de refroidissement et d'éclairage. Il traduit la conception et la performance de l'enveloppe d'un bâtiment indépendamment des systèmes énergétiques
- C_{ep}, Consommation Energie Primaire : c'est l'indicateur de l'efficacité des systèmes énergétiques correspondant à la consommation en énergie primaire. Le Cep part du Bbio et intègre les consommations liées aux équipements (chauffage, ventilation, eau chaude...)
- $C_{ep,nr}$ Consommation d'énergies non-renouvelables :

c’est l’indicateur de l’efficacité des systèmes énergétiques lié à la consommation d’énergies non-renouvelables (nr).

Quelles sont les particularités des indicateurs «énergie » ?

- Le B_{bio} dépend de nombreux paramètres, liés notamment à la région, à la conception architecturale, aux caractéristiques des produits et jonctions de l’enveloppe. Les scénarios d’occupation et de pilotage du bâtiment jouent également un rôle.
- Le C_{ep} couvre toutes les consommations énergétiques pour le chauffage, refroidissement, eau chaude sanitaire, éclairage, mobilité interne, distribution et ventilation.
- Dans le $C_{ep,nr}$, seules les sources d'énergie « non-renouvelables » sont prises en compte. Par exemple, la consommation d'un système de chauffage à bois ne sera pas prise en compte tandis que celle d'un chauffage à gaz le sera et viendra alourdir la note CEP.NR.

L’indicateur « Confort d’été »

DH: degré heure d’inconfort (°C.h). C’est l’indicateur du confort d’été. Cet indicateur exprime l’intensité et la durée des périodes d’inconfort estival dans le bâtiment, durant toute une année.

1 DH = dépassement de la température de confort de 1 degré pendant 1 heure.

Pour la vérification réglementaire, le nombre de Degré-Heure obtenu est comparé à 2 seuils:

- Seuil bas: 350 DH en dessous duquel le bâtiment est jugé réglementaire pour la zone thermique considérée
- Seuil haut, au-delà duquel l’ouvrage est considéré non-réglementaire et la conception thermique doit être revue. Ce seuil haut est de 1 250 DH pour les logements individuels et collectifs non climatisés, comprise en 1 250 et 2 600 DH pour les logements climatisés.

Qu’est-ce que la température d’inconfort ?

En fonction des caractéristiques thermiques et géométriques du bâtiment, de son environnement, du climat extérieur, des conventions d’usage… le logiciel calcule heure par heure la température intérieure de la zone considérée.

Cette température est comparée :

• Durant la nuit, à une température limite d’inconfort fixée à 26 °C.

• Durant la journée, à une température limite d’inconfort comprise entre 26 et 28 °C et dépendant de la température extérieure et de son historique.

Le nombre de degrés de dépassement est cumulé heure par heure durant toute l’année. Les climats pris en compte pour ce calcul intègrent une période caniculaire.

Les 2 indicateurs « Carbone »

La grande nouveauté par rapport aux précédentes RT.

- **Ic énergie** : (kg CO_2/m²).

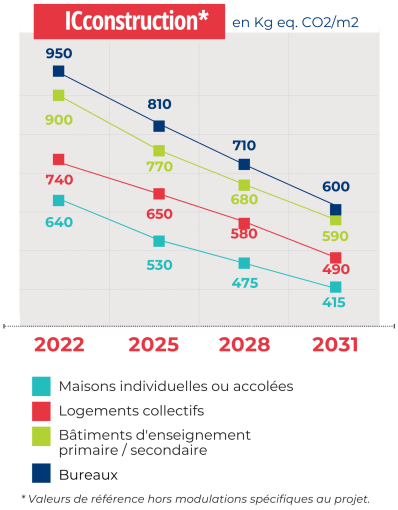
  Évalue l'impact sur le changement climatique de la consommation des énergies pendant l'utilisation du bâtiment, sur une durée de vie fixée à 50 ans. Il dépend de la quantité d'énergie nécessaire (Bbio et Cep), et du type d'énergie (bois, gaz, électricité...).

- **Ic construction:** (kg CO2/m²).

  Évalue l'impact sur le changement climatique lié aux composants du bâtiment et au chantier lors de sa construction. Il est calculé à partir des données environnementales disponibles sur la base INIES (FDES, PEP, DED…), par un logiciel spécifique.

Ic construction : Quel renforcement des exigences dans le temps ?

Un renforcement des exigences tous les 3 ans est planifié. Il permettra à l'ensemble de la filière construction d'engager les actions complémentaires pour proposer des solutions de plus en plus décarbonées.



** Valeurs de référence hors modulations spécifiques au projet.*

Le béton et la RE2020

L'industrie cimentière et la filière béton travaillent depuis longtemps pour améliorer leurs performances environnementales : décarbonation des matériaux et des processus de production, recyclage du béton, réutilisation des matériaux…

La RE2020 impose des seuils de réduction de l'empreinte carbone des bâtiments fixés à -35% pour 2030.

Quels sont les avantages du béton ?

Le béton est un matériau utile parce qu'il est :

- Durable
- Résistant
- Économique
- Polymorphe
- Disponible
- Résistant aux insectes (xylophages...)
- Local

. Maitrisé
. Résistant au feu
. Isolant phoniquement
. Imputrescible

Il favorise l'inertie thermique des bâtiments et permet de lutter contre les îlots de chaleur urbains. Il est un allié naturel de l'économie circulaire et se recycle facilement, pour être réutilisé.

1 source : Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires. Ministère de la Transition énergétique.

Décarbonation de la construction béton… de quoi parlons-nous !

Décarbonation… de quoi parlons-nous ! À la fin des années 1980, la notion de développement durable apparaît, et avec elle, la prise de conscience qu'il est impératif de mettre en œuvre des actions...

Les leviers de décarbonation du béton

La réduction des émissions de gaz à effet de serre dans le secteur de la construction béton est essentielle. Des leviers tels que l'optimisation du ciment, la réduction de l'empreinte carbone des...

Réussir la construction décarbonée

La réduction de l'empreinte carbone dans la construction béton passe par l'adoption de ciments à basse empreinte, de bétons "bas carbone" et de nouvelles pratiques sur les chantiers. L'innovation...



Article imprimé le 26/11/2026 © infociments.fr