

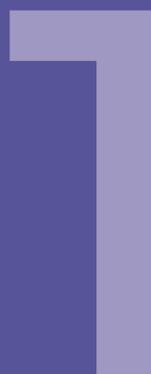
AVANT-PROPOS

C'était il y a dix ans: la réglementation thermique 2012 suscitait recours et crispations; on lui reprochait de susciter des coûts exorbitants, de bousculer une filière impréparée, de produire des thermos en guise de logements. Ces craintes ont été toutefois balayés par des professionnels qui ont maîtrisé les techniques, contenu les coûts et fabriqué des logements confortables.

Et voici qu'en 2022, une réglementation environnementale plus exigeante fait consensus: que s'est-il donc passé? Trois leviers ont été actionnés, qui expliquent ce consentement au changement: d'abord, la prise de conscience que notre société doit décarboner ses activités, et celle du bâtiment est en tête de gondole. Ensuite, le fait que ce sont les filières professionnelles qui ont, par la voie du Plan Bâtiment Durable, dit que le cycle des réglementations s'achevait, remplacé par celui des réglementations environnementales. Enfin, la réalisation d'une expérimentation concertée, prolongée par une concertation dense et confiante, a permis d'associer le plus grand nombre à l'élaboration de la règle nouvelle.

Bien entendu, le chemin n'est pas sans aspérités: il va falloir s'approprier la mesure du poids carbone du bâtiment, être attentif aux retours d'expérience, et au-delà de la règle elle-même, enrichir la construction neuve d'autres actions environnementales qui assurent la bonne place du bâtiment dans son environnement et le bien-être des occupants: c'est le défi du moment.

Philippe Pelletier
Président du Plan Bâtiment Durable



PRÉAMBULE

Le secteur du bâtiment représente 40% des consommations énergétiques en France et émet 17% des émissions de CO₂ liées aux consommations énergétiques des bâtiments résidentiels et tertiaires ainsi que 4,5% liées à la production des matériaux de construction. Introduites par la loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) de 2015, la Stratégie nationale bas-carbone (SNBC) et la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) fixent des orientations pour les filières afin d'atteindre la neutralité carbone en 2050. La Réglementation environnementale 2020 (RE 2020) traduit ces ambitions pour les constructions neuves.

Si on considère qu'un quart du parc qui sera utilisé en 2050 n'est pas encore construit, la RE 2020 représente un enjeu majeur en matière de réduction de ces émissions pour atteindre cet objectif ambitieux.

Depuis 1974, plusieurs réglementations thermiques successives ont ainsi été mises en place. La dernière en date, la RT 2012, issue du Grenelle de l'environnement, fixait déjà des exigences de résultats élevées en matière de conception du bâtiment, de confort et de consommation d'énergie ainsi que des exigences de moyens. Avec la RE 2020, la France passe d'une réglementation thermique à une réglementation environnementale, plus ambitieuse et exigeante pour la filière construction et s'inscrit ainsi dans une démarche progressive visant des bâtiments moins énergivores.

La loi Évolution du logement, de l'aménagement et du numérique (ÉLAN) prévoit l'entrée en vigueur de la RE 2020 en 2020... Même s'il y a eu un peu de retard dans la publication des textes, son objectif

est de poursuivre l'amélioration de la performance énergétique et du confort des constructions, tout en diminuant leur impact carbone. Ce guide n'est pas un guide d'application: il a pour seul objectif de présenter les éléments essentiels de la RE 2020.

2

FONDAMENTAUX DE LA RE 2020

2.1 Textes réglementaires

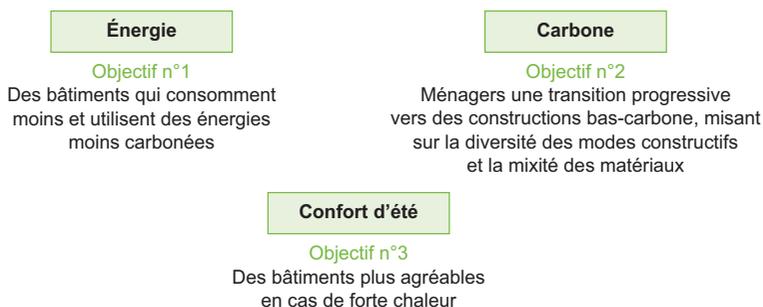


Fig. 2.1 – Piliers

La philosophie annoncée de la RE 2020 s’articule autour de trois grands axes qui sont précisément des objectifs à atteindre :

- Objectif 1 – en matière d’énergie: la RE 2020 entend proposer des bâtiments dont la consommation énergétique est moindre et qui ont recours à des énergies moins carbonées. Elle encourage la sobriété et l’efficacité énergétique par une meilleure isolation du bâtiment et le recours à des systèmes énergétiques moins émetteurs de CO₂. Ainsi, la RE 2020 dépasse les exigences de la RT 2012, en imposant une meilleure performance de l’isolation quel que soit le mode de chauffage installé, grâce au renforcement de l’indicateur de besoin bioclimatique, B_{bio}. Elle oblige également le recours progressif à des énergies moins carbonés en vue de de réduire l’impact sur le climat en phase exploitation.

- Objectif 2 – en matière d'émission de carbone: elle ménage une transition progressive vers des constructions bas carbone qui misent sur la diversité des modes constructifs et la mixité des matériaux par une diminution de l'impact carbone sur le cycle de vie des nouvelles constructions en limitant les émissions de gaz à effet de serre des matériaux de construction;

- Objectif 3 – confort d'été: elle a l'ambition de proposer des bâtiments plus agréables en cas de forte chaleur en encourageant des conceptions de bâtiments confortables même en cas de canicule.

La RE 2020 repose sur plusieurs textes dont les premiers sont désormais publiés.

- **Pour le volet des exigences, l'on trouve ainsi:**

- Pour les bâtiments résidentiels, le décret du 29 juillet 2021 et l'arrêté du 4 août 2021;

- Pour les bâtiments de bureaux et enseignement, le décret du 1^{er} mars 2022 et l'arrêté 6 avril 2022;

- Pour les constructions temporaires et de petites surfaces, le décret du 3 décembre 2022 et l'arrêté du 22 décembre 2022

- **En ce qui concerne les méthodes à mettre en œuvre pour les habitations légères de loisir:** les annexes de l'arrêté du 4 août 2021;

- **En matière de données environnementales:** les décret et arrêté sur les déclarations environnementales du 14 décembre 2021 et l'arrêté vérification du 14 décembre 2021;

- **Pour ce qui concerne les attestations:** le décret attestations du 30 novembre 2021 et l'arrêté attestations ainsi que l'arrêté sur les études de faisabilité des approvisionnements en énergie tous deux du 9 décembre 2021.

- **Contenu CO₂ et pourcentage d'énergie renouvelable pour les réseaux de chaleur:** arrêté du 16 mars 2023

- Au regard de l'organisation de la commission chargée de formuler des avis simples sur les propositions d'adaptation des méthodes de calcul mentionnées aux articles R. 172-6 et R. 172-12 du Code de la construction et de l'habitation (Titre 5): le décret du 1^{er} février 2023 et son arrêté d'application (à paraître).

- **Exemplarité énergétique et environnementale:** le décret du 8 mars 2023

D'autres textes sont encore attendus pour compléter l'application, tels que les textes pour les autres typologies de bâtiments tertiaires: une publication des textes est attendue pour fin 2023/début 2024, pour une application en 2024).

QUESTION

Quid des bâtiments existants ?

La RE 2020 ne s'applique en théorie qu'aux bâtiments neufs. Les bâtiments existants doivent respecter différents dispositifs réglementaires présentés dans le tableau 1.

Tab. 2.1 – Dispositifs réglementaires à respecter pour les bâtiments existants

Lors de travaux de rénovation	Lors d'une vente ou d'une location	Autres obligations
RT existant (globale ou élément par élément) Étude de faisabilité d'approvisionnement en énergie (si bâtiment soumis à la RT globale)	Diagnostic de performance énergétique (DPE)	Travaux embarqués Obligation de calorifugeage des réseaux et thermostats Spécifiques logements : – individualisation des frais de chauffage ; – exigences liées à la décence des logements en location ; – audit énergétique ou DPE dans les copropriétés. Spécifiques tertiaires : – décret « Éco-Énergie Tertiaire » ; – BACS – audit énergétique des grandes sociétés ; – DPE bâtiments publics.

Néanmoins, le décret de juillet 2021 indique que le respect de la RE 2020 vaut respect de la RT 2012 et de la RT_{ex} globale.

2.2

De la réglementation thermique 2012 à la réglementation environnementale 2020

Tab. 2.2 – Différences entre la RT 2012 et la RE 2020

Indicateur	RT2012	E+C-	RE 2020
Statut	Réglementation (depuis 2011)	Expérimentation (depuis fin 2016)	Réglementation (à partir de janvier 2022)
Surface de référence	S_{ref} (S_{RT})	S_{RT} pour E+ SDP pour C-	SHAB pour le logement SU pour les autres usages (dont bureaux)
Besoins bioclimatique (B_{bio})	Besoins de froid comptés uniquement pour les bâtiments CE2 dans le B_{bio} et climatisés pour B_{bio}^{max}		Besoins de froid systématiquement
Indicateurs Énergie	Cep	Bilan BEPOS	Cep et Cep,nr
Postes de consommation	Chauffage Refroidissement Eau chaude sanitaire Éclairage Auxiliaires	Chauffage Refroidissement Eau chaude sanitaire Éclairage Auxiliaires Mobiliers Immobiliers	Chauffage Refroidissement Eau chaude sanitaire Éclairage Auxiliaires Parking (éclairage et ventilation) Éclairage des parties communes Ascenseurs et escalators

Indicateur	RT2012	E+C-	RE 2020
Électricité produite	En négatif × 2,58 dans une limite de 15 kWhep/m ² par an, en logements	Autoconsommable : effacé Complément en négatif × 1 (bonus E3/E4)	Autoconsommable : effacé Export : × 0
Indicateurs confort d'été	Tic (°C)	Tic (°C)	Degré-heure (°C.h)
Indicateurs carbone	-	EGES PCE EGES Global	IC _{énergie} IC _{construction}
Calcul carbone	-	ACV statique	ACV dynamique

De la RT 2012 à la RE 2020, de nombreuses évolutions et nouveautés sont intervenues. Les principales sont les suivantes :

1. En matière de périmètre :

- la RE 2020 propose une intégration dans les coefficients Cep, Cep,nr et IC_{énergie} de nouveaux postes de consommations, à savoir les parkings, les déplacements et l'éclairage des parties communes ;
- elle apporte également la déduction du photovoltaïque uniquement quand la production est concomitante à la consommation. L'export de l'électricité produite n'est pas pris en compte.

2. En matière de surfaces de références :

- la surface de référence pour le calcul des exigences énergie et carbone est modifiée: la S_{RT} est abandonnée et remplacée par la SHAB (surface habitable) en logements et la SU (surface utile) en tertiaire.

3. En matière d'exigences :

- il existe désormais six exigences de résultats (B_{bio} ; Cep ; Cep,nr ; IC_{énergie} ; IC_{construction} et DH) avec des nouveaux coefficients de modulation.

4. En matière de conventions de calcul Énergie, la RE 2020 impose :

- une actualisation des fichiers météorologiques avec une année classique et une année caniculaire par zone climatique (deux stations météorologiques ont été modifiées en H2b (La Rochelle/Tours) et H3 (Nice/Marignane) ;
- de même que les besoins d'ECS ;
- ou encore le coefficient d'énergie primaire de l'électricité de 2,58 à 2,3 ;