



Présentation de la réglementation environnementale 2020

JQC

RE 2020



**PRÉFET
DE LA RÉGION
OCCITANIE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

*Stéphanie ROBIN,
DREAL - département bâtiment construction.*

Journée de la Qualité de la Construction en Occitanie
DREAL Occitanie / DA / Département Bâtiment Construction

[29 juin 2021]



Sommaire

Contexte et objectifs de la RE2020

Évolutions par rapport à la RT 2012

Indicateurs et niveaux de performance énergétique

Indicateurs et niveaux de confort d'été

Indicateurs et niveaux de performance environnementale





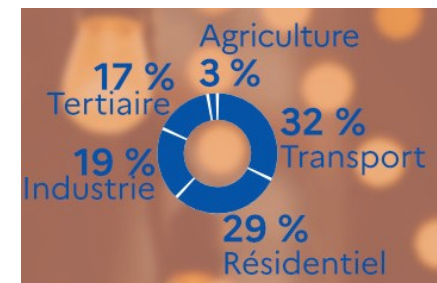
1. Contexte et objectifs de la RE2020

RE2020 : ambitieuse dans la lutte contre le changement climatique

➤ Chiffres clés – secteur du bâtiment :

46% de la consommation énergétique nationale → 1,1 teq pétrole/hab/an

19% des émissions de gaz à effet de serre → 123 Mtonnes CO₂/an



LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE pour la
CROISSANCE VERTE

#LoiElan
Évolution du logement, de l'aménagement et du numérique

➤ Objectif 2020 : Bâtiments neufs à énergie positive et faible impact sur le climat

Stratégie
NATIONALE BAS-CARBONE

LOI ÉNERGIE-CLIMAT

PROGRAMMATION
PLURIANNUELLE DE L'ÉNERGIE

➤ Objectif 2050 : Neutralité carbone

➤ Le quart du parc de logements de la France de 2050 n'est pas encore construit

RE2020 : 3 Objectifs principaux

1. Diminuer l'impact sur le climat des bâtiments neufs

- Prise en compte des émissions de carbone du bâtiment sur son cycle de vie
- Incitation au recours à des matériaux peu émetteurs en carbone ou qui permettent de le stocker
- Privilégier les énergies les moins carbonées et sortir des énergies fossiles

2. Améliorer la performance énergétique et réduire les consommation

- Renforcer la sobriété énergétique à travers le Bbio (Besoin Bioclimatique)
- Systématiser le recours à la chaleur renouvelable

3. Construire des logements adaptés aux conditions climatiques futures

- Objectif de confort d'été
- Prise en compte des épisodes caniculaires

4. Assurer une bonne qualité de l'air intérieur dans les logements

5. Favoriser les produits issus du réemploi



Processus d'élaboration de la RE2020

Expérimentation E+C- ■
(1400 bâtiments au 12/05/21)

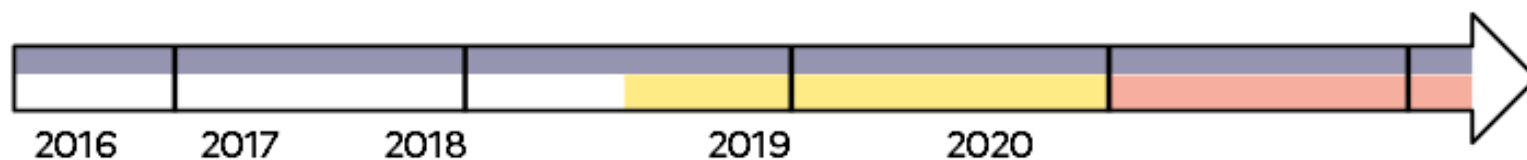
- Introduction de l'ACV
- Faire monter en compétences
- Retours d'expérience

16 groupes d'expertise ■
4 groupes de concertation

- Méthode de calcul
- Production des données
- Indicateurs et exigences
- Outils d'accompagnement

GT Modélisateur ■
Concertation avec les acteurs
(CSCEE)

- Choix des indicateurs
- Ajustements de la méthodologie
- Définition des niveaux d'exigences



Calendrier d'application et de publication

Exigences et méthode

Décret exigences et méthode

Arrêté exigences

Arrêté méthode

Maisons individuelles
Logements collectifs

Exigences et méthode

Arrêté exigences modificatif

Bureaux,
Enseignement
primaire et
secondaire

Données environnementales

Décret déclaration

Arrêté déclaration

Arrêté vérification

Produits de construction et de décoration, équipements électriques, électroniques et de génie climatique

Attestations

Décret attestation

Arrêté attestation

Exigences

Arrêté modificatif exigences

Autres typologies
tertiaire, const°
temporaires et
extensions/const°
de petite surface

Publication Été 2021

2nd semestre 2021

Été 2021

:

Été 2021

Été 2022

Entrée en
vigueur **1^{er} janvier 2022**

Début 2022

1^{er} janvier 2022

1^{er} janvier 2022

À partir du 1^{er} janvier 2023

Une application progressive

- Entrée en vigueur au **1^{er} janvier 2022**
- Jalons successifs de rehaussement des exigences carbone pour les logements
 - 2022 à 2024
 - **2025** → 2025 à 2027
 - **2028** → 2028 à 2030
 - **2031**
- Conservation des exigences RT2012 pour les autres typologies de bâtiments jusqu'à l'entrée en vigueur de la RE2020
 - bâtiments « autres tertiaires » jusqu'à fin 2022 (RE 2020 au 1^{er} janvier 2023)
 - constructions et extensions de petite surface en 2022 (exigences ultérieures à définir)
- Introduction d'exigences pour les constructions provisoires à compter de 2023 (exigences à définir)

Bbio et Cep
connues et stables
dès 2022



2. Evolutions par rapport à la RT2012

Rappels des principes de la RT2012 et évolutions RE2020



Évolutions RE2020 – De nouveaux indicateurs

ENERGIE

Bbio : besoins bioclimatiques

Cep : conso. en énergie primaire

Cep,nr : conso. en énergie primaire non renouvelables

Ic_{énergie} : impact sur le changement climatique des consommations d'énergie

CARBONE

Ic_{construction} : impact sur le changement climatique des matériaux et équipements et de leur mise en œuvre (chantier)

Indicateurs informatifs:

Ic_{bâtiment}

Ic_{ded_3à13}

StockC

CONFORT D'ÉTÉ

Degrés-heures : Nombre de degrés x les heures d'inconfort en période estivale





RT2012 et évolutions RE2020 - Attestations

- **Étude de faisabilité relative aux approvisionnements en énergie**

→ Favoriser le recours aux énergies renouvelables

RE 2020 : * Exclusion des LC à partir de 2025 * Comparer le système pressenti à au moins 4 variantes (indépendamment de la surface du bâtiment)

- **Attestation au dépôt du permis de construire**

→ Sensibiliser le MOA aux enjeux de la réglementation environnementale

RE 2020 : * + DH (D°Heure) * + Engagement du MOA à avoir réalisé l'étude de faisabilité/approvisionnements énergie

* + Engagement du MOA d'être capable de justifier du respect de l'exigence lccconstruction avant le début des travaux

* + Engagement du MOA de réaliser les vérifications liées au système de ventilation

- **Attestation à l'achèvement des travaux**

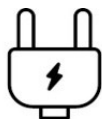
RE 2020 : * + Indicateur DH, lccconstruction et lccénergie * + Contrôle d'un certain nombre de données de l'ACV

* + Statut du projet vis-à-vis de l'exigence relative à la ventilation



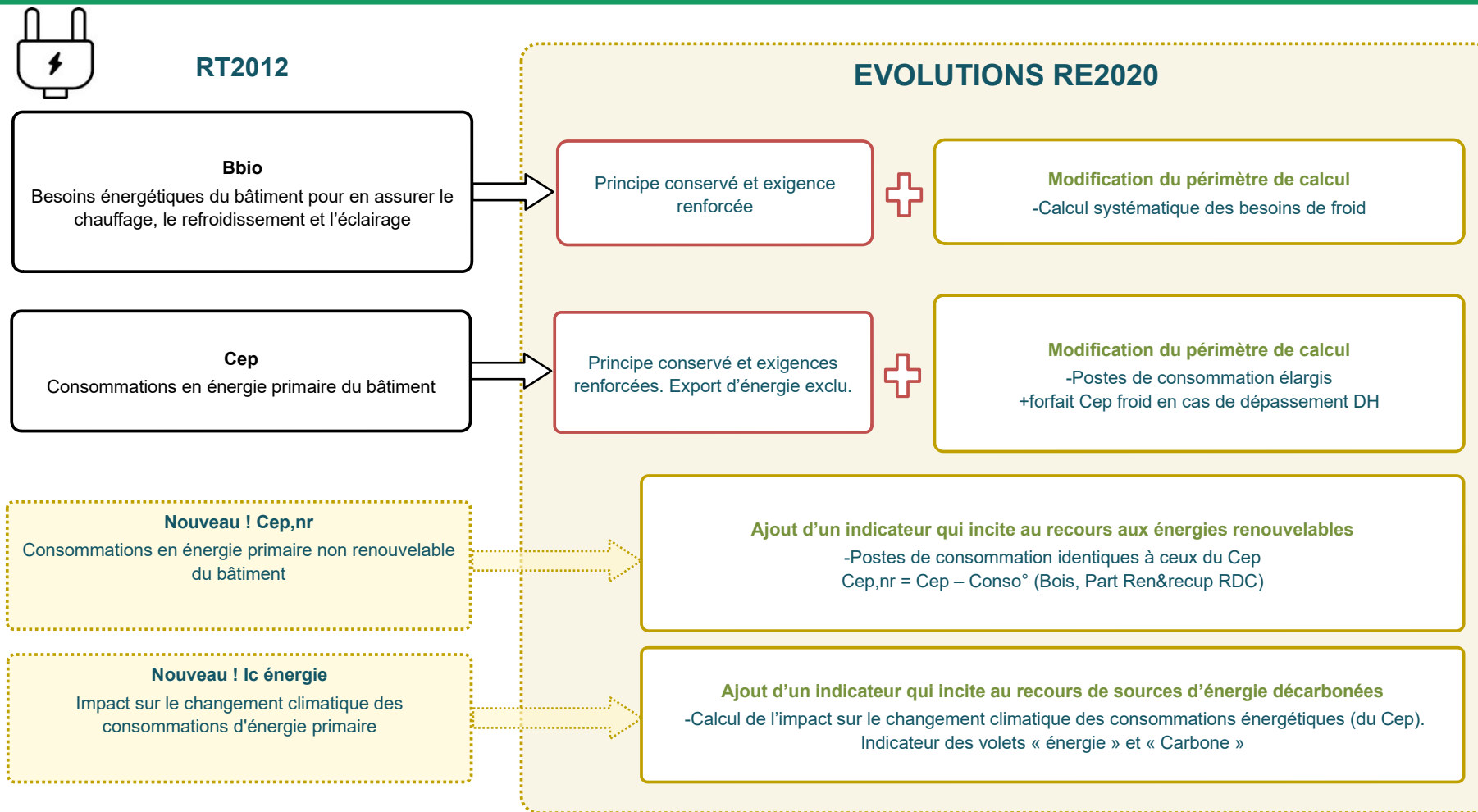
3. Indicateurs et niveaux de performance énergétique

Objectifs de performance énergétique de la RE2020



- **Renforcer significativement la sobriété énergétique (performance de l'enveloppe du bâtiment)**
 - ✓ Exigence **Bbio renforcée de - 30 %** par rapport à la RT2012 pour les logements
- **Privilégier les énergies les moins carbonées et sortir des énergies fossiles**
 - ✓ Limitation très forte de l'impact carbone des énergies dès 2022 en Maison Individuelle (MI)
 - ✓ Limitation forte de l'impact carbone des énergies en 2025 en Logements Collectifs (LC)
- **Systématiser la chaleur renouvelable**
 - Sortie du vecteur gaz (hors appoint) dès 2022 en MI et dès 2025 en LC
 - Sortie du chauffage à effet joule seul (hors appoint) dès 2022

Évolutions RE2020 – Indicateurs de performance énergétique avec seuils





Définition des seuils de performance : modulations

- Détermination des valeurs maximales **Bbio_max**, **Cep_max**, **Cep,nr_max** et **Icénergies_max** :
 - Exigence relative à un bâtiment moyen « Valeur pivot » x (1+ Modulations)
 - Modulations identiques pour les 3 indicateurs Cep, Cep,nr et IC énergies
 - Zone géographique, surf moyenne des logements
 - 2 nouveaux paramètres de modulation :
 - *surface de planchers de combles aménagés*
 - *surface du bâtiment*
 - Modulation selon la contrainte d'exposition au bruit des infrastructures de transport



4. Indicateurs et niveaux de performance confort d'été

RE2020 : Confort d'été



CONFORT D'ÉTÉ : nouvel indicateur et nouvelles exigences performancielles

RT2012

Tic

Température intérieure conventionnelle
Avec seuil relatif Ticréf

Scénario météo conventionnel
Identique pour tous les calculs

EVOLUTIONS MAJEURES RE2020

Remplacé par l'indicateur Degrés heure d'inconfort

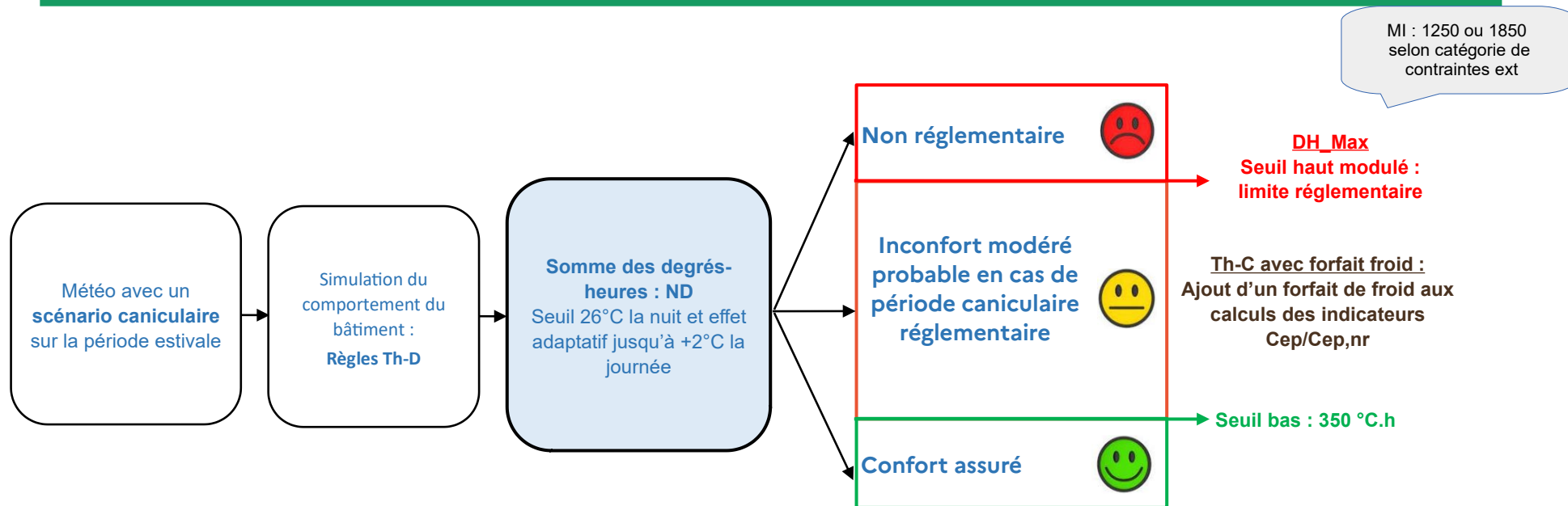
Evalue l'inconfort perçu par les occupants. Il exprime la durée et l'intensité des périodes d'inconfort dans le bâtiment.
Avec double seuil: **bas et haut** (valeur absolue) → forfait Cep froid

Insertion d'une **séquence caniculaire**

pour le calcul des degrés-heures d'inconfort, canicule ajoutée au scénario météo conventionnel.

- Scénarios d'occupation conventionnels modifiés
- Prise en compte du Bbio froid
- Nouveaux systèmes de rafraîchissement implémentés
- Distinction zone traversante/non traversante (logements collectifs)

RE2020 : Confort d'été



- Seuil haut : DH_max. Au-delà, le bâtiment est non-réglementaire : inconfort excessif
- Seuil bas : 350 °C.h. En-deçà, le bâtiment est réglementaire. Pas de pénalité
- Entre ces 2 seuils: le bâtiment est réglementaire mais pénalisation forfaitaire → Pénalité pour inciter à travailler au confort du bâtiment en période estivale (conception bioclimatique + leviers passifs).

N.B. Bâtiments climatisés: l'indicateur est calculé en désactivant le système de climatisation



5. Indicateurs et niveaux de performance environnementale

Carbone - Les indicateurs de performance avec seuil



RE2020 introduit 2 nouveaux indicateurs pour réduire l'impact du bâtiment sur le changement climatique

Ic_{construction}

= **composant +
chantier**

- Indicateur d'impact carbone, en analyse en cycle de vie, **des composants du bâtiment et de leur mise en œuvre (chantier)**: correspond aux émissions de gaz à effet de serre des produits de construction et équipements et du chantier ramenées à la SHAB ou SU, kg éq. CO₂/Sref
- Pour le VRD, seuls les parkings aériens et réseaux sont comptés dans Ic const°

Ic_{énergie}

- Indicateur d'impact carbone des **consommations d'énergie pendant l'exploitation du bâtiment**: correspond aux émissions de gaz à effet de serre des consommations d'énergie en phase d'exploitation pendant 50 ans ramenées à la SHAB ou SU, kg éq. CO₂/Sref

Quelle valeur max pour Ic construction?



Le seuil maximal à ne pas dépasser pour les composants et le chantier: $Ic_{\text{construction_max}}$ se calcule sur la base d'une valeur moyenne pivot ($Ic_{\text{construction_max_moyen}}$) modulée en fonction des caractéristiques du projet:

$$Ic_{\text{construction_max}} = Ic_{\text{construction_max_moyen}} \times (1 + Micombles + Misurf) + Migéo + Miinfra + Mivrd + Mided$$

	Valeur de $Ic_{\text{construction_max_moyen}}$ (kg éq. CO ₂ /m ²)			
Type de bâtiment/période	2022 à 2024	2025 à 2027	2028 à 2030	2031
Maison individuelles ou accolée	640	530	475	415
Évolution / 2022		-17 % / -110	-26 % / -165	-35 % / -225
Logements collectifs	740	650	580	490
Évolution / 2022		-12 % / -90	-22 % / -160	-34 % / -250

Bâtiments avec produits actuels (tous modes constructifs)
+ Utilisation préf de données collectives et individuelles
(sinon données par défaut environ 50%)

Différents leviers en MI :
- optimisation des données environnementales
+structures bois
Ou béton bas carbone+matériaux bas carbone en 2nd oeuvre



RE 2020

Merci pour votre attention

