



### Sommaire

**Fin 2021, que peut-on dire sur la RE2020 ?** P1

**Vu pour vous :** P3

- **Le monde sans fin**
- **Première assemblée mondiale des citoyens pour le climat**

### Notre prochain webinaire

Mercredi 17 novembre

[CCS \(Carbon Capture and Storage\) : pièce essentielle de la transition énergétique et industrielle ? Ou fausse bonne solution ?](#)

Mercredi 8 décembre

La problématique des CEE

[En raison de l'épidémie du coronavirus, nos prochaines conférences se font sous forme de « webinaire »](#)

Informations et Inscriptions sur notre site internet  
[www.centrale-energies.fr](http://www.centrale-energies.fr)

Comité de relecture :  
Christiane DREVET  
Guv MOREAU

## Fin 2021, que peut-on dire sur la RE2020 ?

*Etienne Vekemans (ECLi 89)*

Nous détaillons ici les grandes tendances de cette nouvelle orientation réglementaire. Les textes sont parus à l'été 2021 pour une entrée en vigueur au **01/01/2022 et concernera toutes les constructions neuves**. On va tenter une lecture commentée des textes :

Les prérequis, c'est au départ la réglementation actuelle : la RT2012. Certains prérequis vont être conservés, d'autres abandonnés.

Rappels : une réglementation demande des calculs à priori, avant que le bâtiment ne soit construit : sur plans, sur **CCTP**. Calculs parfaitement conventionnels puisqu'ils doivent justifier a priori que le bâtiment réponde aux exigences avant qu'il ne soit construit. La seule exception à cette règle (depuis la RT2012) est l'étanchéité à l'air.

Le calcul de la RE2020 se fait par bâtiment. On aurait pu espérer un calcul par groupes de bâtiments, mais ce n'est pas le cas. Cette règle est issue de la RT2012.

La RE2020 n'est pas une réglementation d'objectifs, mais de critères à ne pas dépasser. Les exigences de moyens et l'exigence qualitative sont issues de la RT2012. **GRANDE NOUVEAUTE** : Exigence en consommation d'énergie **mais il y a en plus une approche carbone concomitante**. L'une étant liée à l'autre.

La préparation de la RE2020 est basée sur l'expérimentation E+C- lancée en 2016 : 6.000 logements pris en compte (à comparer aux 300.000 logements bâtis par an). 4 niveaux d'énergie et 2 niveaux de carbone (E1 à E4 et C1 à C2), soit 8 niveaux disponibles. Le niveau moyen de l'expérimentation est E2-C1.

L'expérimentation E+C- est du style « premier de la classe ». Sur l'énergie plusieurs années d'expérimentation y ont conduit, mais sur le carbone tout le monde découvre. Il était hors de question d'imposer des exigences fortes concernant le carbone. La RE2020 a pour but de **démocratiser l'approche carbone**.

Comme pour toute réglementation, il y a eu invitation de tous les lobbys pour défendre leurs filières et faire accepter la réglementation RE2020 au 1<sup>er</sup> janvier 2022. Elle aurait pu s'appeler RE2022, mais comme elle annonce la couleur pour la décennie 2020-2030, 2020 a été choisi. Le décret est sorti fin juillet et l'arrêté début août.

L'enquête et la consultation publique sont ouvertes en ce moment pour les immeubles de bureau et les écoles primaires et secondaires. Certains lieux sont exclus du calcul réglementaire : lieux de culte, gares, aéroports.

La RT2012 était compliquée. La RE2020 l'est encore plus. Cependant la réglementation environnementale est simplifiée : pas de prise en compte des consommations des « autres équipements » comme pour la RT2012, une exception la « mobilité interne » : les ascenseurs !

RE2020 : **6 indicateurs « exigeants »** issus en partie de la RT2012 :

- **Bbio** « besoins bioclimatiques » : moteur de calcul assez proche de celui de la RT2012
- **Cep** « Consommation en énergie primaire »
- **Cep, nr** « Consommation en énergie primaire, non renouvelable »
- **Ic énergie** « Impact climat énergie » impact carbone de la consommation du bâtiment
- **Ic construction** « Impact climat construction » » impact carbone de la construction du bâtiment grande nouveauté de la RE2020) (chantier + composants)
- **DH** « degré heure d'inconfort » remplace la température conventionnelle

Le bilan carbone se fait par la **méthode des Analyses de cycles de vie** : l'industriel doit donner les valeurs de ses produits. En leur absence, le CSTB définit des valeurs par défaut (DED : données environnementales pas défaut)

Trois indicateurs informatifs remontés au ministère sous forme de fichiers XML pour suivre l'implémentation de la RE2020

Principales autres modifications de la RT2012 et de l'observation E+C- : programmation des renforcements de **Ic énergie** et **Ic construction** à l'horizon 2025, 2028 et 2031 ; feuille de route pour les 10 ans à venir (cf SNBC, Stratégie Nationale Bas Carbone, : -30 %, -40% par rapport à 2019 ; Directives européennes -55% en 2030 par rapport à 2015)

En résidentiel : m<sup>2</sup> SHAB, en tertiaire m<sup>2</sup> SU.

**Nouveautés RE2020 :**

**Bbio** : prise en compte du froid de manière systématique

Vérification des installations de ventilation systématique

Actualisation des données météo pour certaines zones climatiques : H2B donnée référence = Tours / H3 = Marignane

Consommations liées au confort 5 postes RT2012 + mobilité interne (ascenseur)

**Coefficient de conversion des énergies :** Coefficient de conversion des kWh : le « 2.58 » est remplacé par la valeur de « **2.3** » :

**Cep** kWh ep = 2.3 kWh électrique + kWh autres énergies

Grosse amélioration de l'impact carbone de l'électricité depuis 10 ans... : RT2012 très favorable au gaz. Virage à 180° avec la RE2020

- Electricité chauffage : 0.079 kg CO2/kwh
- Electricité ECS : 0.065 kg CO2/kwh
- Electricité éclairage : 0.069 kg CO2/kwh

ACV (Analyse du Cycle de Vie) « dynamique » : plus on consomme dans le futur moins ça a d'impact aujourd'hui. Bilan sur 50 ans. Second levier pour utiliser des matériaux à faible impact carbone. Tir dans le pied ?

Valeurs **Cep** en fonction du type de bâtiment :

Usage de la partie de bâtiment	Valeur de Cep, nr_maxmoyen	Valeur de Cep_maxmoyen
Maisons individuelles ou accolées	55 kWhep/(m2.an)	75 kWhep/(m2.an)
Logements collectifs	70 kWhep/(m2.an)	85 kWhep/(m2.an)

## Ic énergie et son évolution sur la décennie :

Usage de la partie de bâtiment et énergie utilisée	Valeur de Ic <sub>énergie_maxmoyen</sub>		
	Année 2022 à 2024	Années 2025 à 2027	À partir de l'année 2028
Maisons individuelles ou accolées	160 kq éq. CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup>	160 kq éq. CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup>	160 kq éq. CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup>
Logements collectifs raccordés à un réseau de chaleur urbain	560 kq éq. CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup>	320 kq éq. CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup>	260 kq éq. CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup>
Logements collectifs - autres cas	560 kq éq. CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup>	260 kq éq. CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup>	260 kq éq. CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup>

## Ic construction et son évolution sur la décennie :

Usage de la partie de bâtiment	Valeur de Ic <sub>construction_maxmoyen</sub>			
	Années 2022 à 2024	Années 2025 à 2027	Années 2028 à 2030	À partir de l'année 2031
Maisons individuelles ou accolées	640 kq éq. CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup>	530 kq éq. CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup>	475 kq éq. CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup>	415 kq éq. CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup>
Logements collectifs	740 kq éq. CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup>	650 kq éq. CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup>	580 kq éq. CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup>	490 kq éq. CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup>

Confort d'été ? **Degré-heures d'inconfort selon une météo caniculaire.** Valeur seuil et seuil haut.

Pénalisation entre les seuils. Non-conformité au-dessus du seuil haut

Les « tic » des surfaces vitrées deviennent impératives.

La comparaison des valeurs RT2012 devient hasardeuse. Pour plus de détails :

[Le décret n° 2021-1004 du 29 juillet 2021 relatif aux exigences de performance énergétique et environnementale des constructions de bâtiments en France métropolitaine](#) a été publié au Journal officiel du 31 juillet 2021.

[L'arrêté du 4 août 2021](#) vient préciser le décret du 29 juillet 2021 concernant les modalités de fixation des exigences, et notamment concernant la méthode de calcul applicable. Il fixe également des exigences applicables à des sous-ensembles de composants des bâtiments, comme par exemple la limitation des facteurs solaires des baies vitrées permettant de limiter des surchauffes de certaines pièces des bâtiments.

Ce texte a été inspiré par les deux conférences suivantes qui dressent un aperçu assez complet de la nouvelle réglementation environnementale RE2020 :

<http://www.centrale-energie.fr/spip/spip.php?article363>

<https://www.asso-iceb.org/iceb-cafe-actualites/retours-sur-liceb-cafe-re2020-on-ouvre-le-capot/>

### Notes :

**CCTP** : Cahier des Clauses Particulières

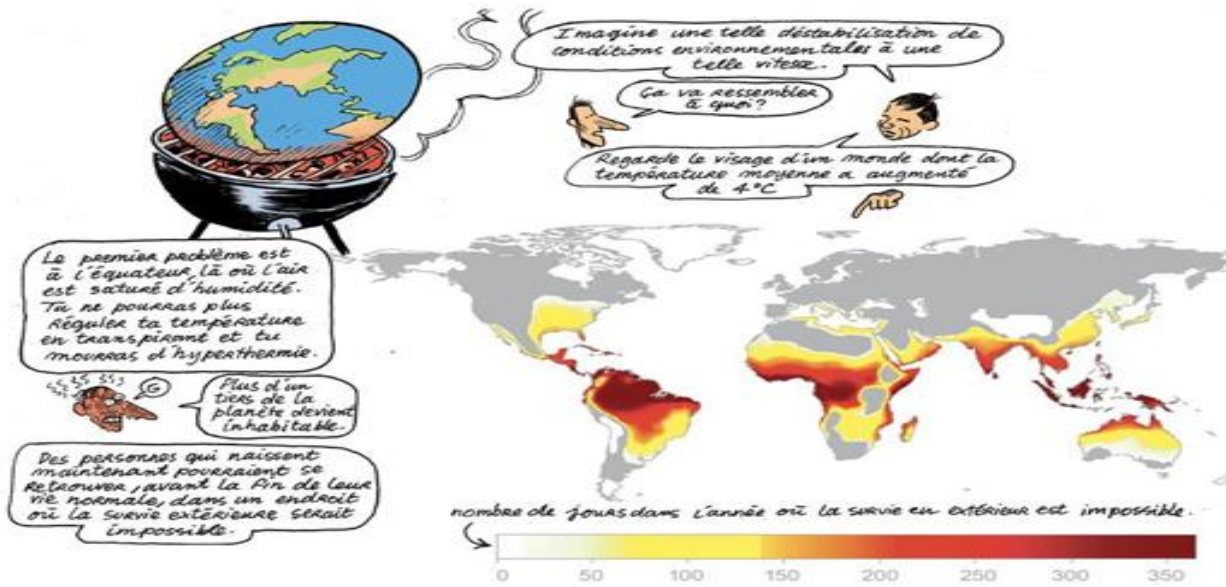
**H2B, H3** : zones climatiques. 8 zones climatiques couvrent la France

**ECS** : Eau Chaude Sanitaire

## Vu pour vous Christiane Drevet (ECN65)

Le nouveau **réseau international des Conseils consultatifs** pour le climat, une première mondiale, a été lancé à l'occasion de la COP26 à Glasgow. Le réseau est composé de vingt-et-un organismes consultatifs pour le climat à travers le monde – huit d'entre eux font partie des pays du G20 -, dont le Haut conseil pour le climat de la France. Ces Conseils ont vocation à apporter à leur gouvernement une expertise

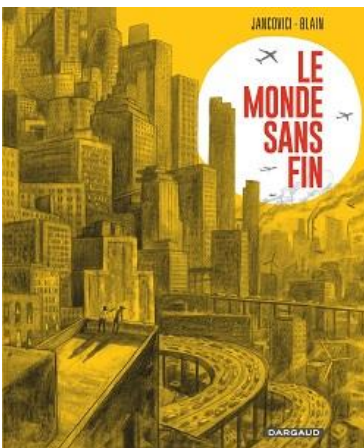
scientifique et technique indépendante en matière de climat.



- **Le monde sans fin (Dargaud)**

Christophe Blain et Jean-Marc Jancovici dressent un tableau passionnant des enjeux écologiques. La rencontre entre un auteur majeur de la bande dessinée et un éminent spécialiste des questions énergétiques et de l'impact sur le climat a abouti à ce projet, comme une évidence, une nécessité de témoigner sur des sujets qui nous concernent tous. Intelligent, limpide, non dénué d'humour, cet ouvrage explique sous forme de chapitres les changements profonds que notre planète vit actuellement et quelles conséquences, déjà observées, ces changements parfois radicaux signifient

cc breizh-info.com



- **Première assemblée mondiale des citoyens pour le climat**

A l'heure de l'ouverture de la COP26, cette assemblée a été co-initiée à titre expérimental en octobre dernier par la chercheuse Claire Mellier, sur le modèle de conventions citoyennes s'étant déroulées notamment en France, en Angleterre et en Ecosse. Cette idée est née du constat d'échec de notre système de gouvernance, et de la volonté de chercher des leviers plus efficaces. En effet, dit-elle, les gouvernements sont soumis à une temporalité à court terme, souvent limitée à la durée de leur mandat. Des citoyens tirés au sort n'ont pas besoin de se faire réélire et ne sont pas soumis aux lobbys, ce qui peut leur conférer une grande liberté pour élaborer des recommandations dans l'intérêt général. Un levier efficace serait d'intégrer ce dispositif en le relayant par des instances citoyennes permanentes. Ainsi, l'assemblée mondiale sur le climat est destinée à devenir régulière et permanente si de futurs financements le permettent, comme ceux provenant actuellement de fondations et organisations philanthropiques, sous l'égide de chercheurs, de membres de fondations et de spécialistes de la démocratie participative.

cc Le Monde Audrey Garric

*Encore faudra-t-il que ces recommandations puissent être relayées très largement dans le public et suivies d'effets tangibles. Là en résidera toute la difficulté (NDLR)*