

# FICHE OUTIL RE2020

## OBJECTIFS FIXES PAR LA RE2020

- Continuer l'amélioration de la performance énergétique et la baisse des consommations du bâtiment neuf par le renforcement du besoin bioclimatique : -30% par rapport à la RT2012
- Privilégier les énergies moins carbonées et sortir des énergies fossiles
- Avoir recours à des sources de chaleur renouvelables:
  - Sortir du gaz hors appoint dès 2022 en maison individuelle et en 2025 pour les logements collectifs
  - Sortir des systèmes à effet joule dès 2022
- Décarboner la construction
  - Construire plus souvent avec des solutions bas carbone telles que celles ayant recours aux matériaux biosourcés ou issus des filières de recyclage

## PHASE DE CONCEPTION

INDICATEURS	LEVIERS	DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE
<p><b>Bbio (Besoin bioclimatique)</b> : traduit la capacité de la conception d'un bâtiment à réduire passivement les besoins de chauffage en hiver, de refroidissement en été et d'éclairage artificiel. Exprimé en points.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimisation de l'orientation du bâtiment</li> <li>• Optimisation de la compacité du bâtiment</li> <li>• Gestion des ponts thermiques</li> <li>• Inertie du bâtiment</li> <li>• Utilisation de masques solaires</li> <li>• Limitation des ponts thermiques</li> <li>• Vigilance relative à l'étanchéité à l'air</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Plan de masse</li> <li>➤ Étude thermique – volet thermique</li> </ul>
<p><b>Cep (Coefficient d'énergie primaire)</b> : indicateur des consommations énergétiques pour couvrir les besoins du bâtiment en chauffage, refroidissement, eau chaude sanitaire, éclairage, ventilation, ascenseurs, parkings, circulations. Exprimé en kWh ep/m<sup>2</sup> de Surface de référence /an.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recours à des panneaux solaires photovoltaïques</li> <li>• Recours à des panneaux solaires thermiques</li> <li>• Chauffage 100% électrique très contraint</li> <li>• Solution 100% gaz impossible : mix Gaz/pompe à chaleur</li> <li>• Pompes à chaleur simple ou double service</li> <li>• Chauffage/ECS biomasse</li> <li>• Raccordement à un Réseau de Chaleur Urbain (selon la part renouvelable du réseau)</li> <li>• Limitation des énergies fossiles</li> <li>• Accès à l'éclairage naturel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Étude thermique – volet thermique</li> </ul>
<p><b>Cep,nr (Coefficient d'énergie primaire non renouvelable)</b> : indicateur des consommations énergétiques pour couvrir les mêmes besoins que le Cep hors énergies captées sur la parcelle et énergies d'origine renouvelable. Exprimé en kWh ep/m<sup>2</sup> de Surface de référence/an.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Étude thermique – volet thermique</li> </ul>
<p><b>Ic<sub>énergie</sub> (impact sur le changement climatique des énergies)</b> : impacts des énergies consommées pendant le fonctionnement du bâtiment (50 ans). Lié aux types d'énergies utilisés. Exprimé en kg CO<sub>2</sub> éq/m<sup>2</sup> de Surface de référence.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Étude thermique – volet environnemental</li> </ul>
<p><b>Ic<sub>construction</sub> (impact sur le changement climatique de la construction)</b> : impact des contributions des produits de construction et équipements et leur mise en œuvre. Exprimé en kg CO<sub>2</sub> éq/m<sup>2</sup> de Surface de référence.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recours à des matériaux biosourcés ou à faible empreinte environnementale</li> <li>• Emploi de matériaux issus de filières locales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Étude thermique – volet environnemental</li> </ul>
<p><b>DH (Degrés-Heures d'inconfort)</b> : représente le niveau d'inconfort perçu par les occupants en été. Défini par un seuil haut et un seuil bas exprimé en °C.h.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recours à des matériaux à forte inertie</li> <li>• Utilisation de masques solaires</li> <li>• Protections solaires des menuiseries</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Étude thermique – volet thermique</li> </ul>

## PHASE DE RÉALISATION

Tests à prévoir en fin de chantier

Test d'Étanchéité à l'air/Infiltrométrie :

- En maison individuelle : 0,6 m<sup>3</sup>/(h.m<sup>2</sup>) au Q4Pa-Surf
- En logement collectif : 1 m<sup>3</sup>/(h.m<sup>2</sup>) au Q4Pa-Surf
- En bâtiment à usage de bureaux ou d'enseignement primaire ou secondaire : 1,7 m<sup>3</sup>/(h.m<sup>2</sup>) au Q4Pa-Surf

Vérification du fonctionnement correct du système de ventilation

# FICHE OUTIL RE2020

## VALEURS DES INDICATEURS REGLEMENTAIRES

### ÉVOLUTION DES VALEURS MAXIMALES DE L'INDICATEUR $I_{c_{\text{énergie}}}$

USAGE	2022 à 2024	2025 à 2027	2028 à 2030	À partir de 2031
Maison individuelle	160 kg CO <sub>2</sub> éq/m <sup>2</sup>	160 kg CO <sub>2</sub> éq/m <sup>2</sup>	160 kg CO <sub>2</sub> éq/m <sup>2</sup>	160 kg CO <sub>2</sub> éq/m <sup>2</sup>
Collectif - réseau de chaleur urbain	560 kg CO <sub>2</sub> éq/m <sup>2</sup>	320 kg CO <sub>2</sub> éq/m <sup>2</sup>	260 kg CO <sub>2</sub> éq/m <sup>2</sup>	260 kg CO <sub>2</sub> éq/m <sup>2</sup>
Collectif - autre	560 kg CO <sub>2</sub> éq/m <sup>2</sup>	260 kg CO <sub>2</sub> éq/m <sup>2</sup>	260 kg CO <sub>2</sub> éq/m <sup>2</sup>	260 kg CO <sub>2</sub> éq/m <sup>2</sup>
Bureaux - réseau de chaleur urbain	280 kg CO <sub>2</sub> éq/m <sup>2</sup>	200 kg CO <sub>2</sub> éq/m <sup>2</sup>	200 kg CO <sub>2</sub> éq/m <sup>2</sup>	200 kg CO <sub>2</sub> éq/m <sup>2</sup>
Bureaux - autres cas	200 kg CO <sub>2</sub> éq/m <sup>2</sup>	200 kg CO <sub>2</sub> éq/m <sup>2</sup>	200 kg CO <sub>2</sub> éq/m <sup>2</sup>	200 kg CO <sub>2</sub> éq/m <sup>2</sup>
Enseignement primaire et secondaire - réseau de chaleur urbain	240 kg CO <sub>2</sub> éq/m <sup>2</sup>	200 kg CO <sub>2</sub> éq/m <sup>2</sup>	140 kg CO <sub>2</sub> éq/m <sup>2</sup>	140 kg CO <sub>2</sub> éq/m <sup>2</sup>
Enseignement primaire et secondaire - autres cas	240 kg CO <sub>2</sub> éq/m <sup>2</sup>	140 kg CO <sub>2</sub> éq/m <sup>2</sup>	140 kg CO <sub>2</sub> éq/m <sup>2</sup>	140 kg CO <sub>2</sub> éq/m <sup>2</sup>
Constructions inférieures à 50m <sup>2</sup> , extensions de maisons individuelles comprises entre 50m <sup>2</sup> et 100m <sup>2</sup> et extensions de moins de 150m <sup>2</sup>	Selon l'usage de destination de la construction (maison individuelle, collectif, bureau, enseignement) Depuis le 1er janvier 2023			

### ÉVOLUTION DES VALEURS MAXIMALES DE L'INDICATEUR $I_{c_{\text{construction}}}$

USAGE	2022 à 2024	2025 à 2027	2028 à 2030	À partir de 2031
Maison individuelle	640 kg CO <sub>2</sub> éq/m <sup>2</sup>	530 kg CO <sub>2</sub> éq/m <sup>2</sup>	475 kg CO <sub>2</sub> éq/m <sup>2</sup>	415 kg CO <sub>2</sub> éq/m <sup>2</sup>
Logement collectif	740 kg CO <sub>2</sub> éq/m <sup>2</sup>	650 kg CO <sub>2</sub> éq/m <sup>2</sup>	580 kg CO <sub>2</sub> éq/m <sup>2</sup>	490 kg CO <sub>2</sub> éq/m <sup>2</sup>
Bureaux	980 kg CO <sub>2</sub> éq/m <sup>2</sup>	810 kg CO <sub>2</sub> éq/m <sup>2</sup>	710 kg CO <sub>2</sub> éq/m <sup>2</sup>	600 kg CO <sub>2</sub> éq/m <sup>2</sup>
Enseignement primaire et secondaire	900 kg CO <sub>2</sub> éq/m <sup>2</sup>	770 kg CO <sub>2</sub> éq/m <sup>2</sup>	680 kg CO <sub>2</sub> éq/m <sup>2</sup>	590 kg CO <sub>2</sub> éq/m <sup>2</sup>
Constructions inférieures à 50m <sup>2</sup> , extensions de maisons individuelles comprises entre 50m <sup>2</sup> et 100m <sup>2</sup> , extensions de bâtiments autres que d'habitation de moins de 150m <sup>2</sup>	Selon l'usage de destination de la construction (maison individuelle, collectif, bureau, enseignement) Depuis le 1er janvier 2023			

## CALENDRIER D'APPLICATION

A compter du 1er janvier 2022 (Décret du 29/07/2021 et Arrêté du 04/08/2021) :

- Bâtiment à usage d'habitation,
- Parcs de stationnement associés à ces constructions

A compter du 1er juillet 2022 (Décret modificatif du 01/03/2022)

- Bâtiments de bureaux,
- Bâtiments d'enseignement primaire et secondaire,
- Parcs de stationnement associés à ces constructions

A compter du 1er janvier 2023, pour les usages précédents (Arrêté du 22/12/2022)

- Extensions < 150 m<sup>2</sup>
- Constructions < 50 m<sup>2</sup>

Au 1er juillet 2023 (Arrêté du 22/12/2022)

- Constructions provisoires (R\*.421-5 du Code de l'urbanisme) et habitations légères de loisir (al. b article R\*.421-2 du Code de l'urbanisme)

En 2023 (pas de date précise)

- Autres tertiaires