

Future RE 2020

Confort d'été, niveau carbone, indicateurs d'énergie, label complémentaire, calendrier...

Réflexions et propositions, suite à l'ultime réunion de concertation du 16 octobre 2020

Par Christian Cardonnel, Consultant

L'ultime visioconférence de concertation de la RE 2020, qui a rassemblé près de 70 personnes, a permis à l'administration (DHUP) de faire une première synthèse des dernières contributions reçues (une quarantaine) sur les 3 grands thèmes : le carbone, le confort d'été et l'énergie, puis de se positionner sur certains éléments et préciser le calendrier de cette future RE 2020.



Carbone : 4 indicateurs pris en compte

La quasi-totalité des contributions se prononcent en faveur de niveaux facilement soutenables et atteignables pour 2021 avec une exigence sur l'impact des produits/équipements EGES-PCE et une autre sur l'énergie EGES-Energie puis sur le stockage de carbone. Reste à préciser le réel périmètre pris en compte (hors VRD, fondations, systèmes... ?) et les seuils maxi (400 à 500 kgeqCO₂/m² en maison individuelle et 400 à 600 pour les logements collectifs) et un seuil mini de stockage carbone entre 0.5 et 20 kg/m² selon les acteurs. Il sera également nécessaire de moduler l'exigence en fonction de différents paramètres : les parkings, combles aménagés, zone sismique, fondations et nature du sol, compacité, densité, IGH, balcons et terrasses... tout en restant simple et pratique.

Si la mise en application en 2022 ne sera donc pas trop contraignante, il faut s'assurer de la complétude des études et de la hiérarchie des valeurs prises en compte entre FDES/PEP, DEP et forfaits, préciser les étapes de rendu de l'étude ACV (PC, DCE, ouverture des travaux, ...), la qualification et le contrôle des acteurs.

Également à prévoir : une progressivité temporelle des exigences Carbone, avec des paliers précis (3 à 5 ans) et une ligne de conduite sur 2 à 3 décennies pour éviter les à-coups.

Malgré de nombreuses contributions contre la méthode de calcul dynamique de l'ACV, la DUHP confirme son application dans le calcul RE 2020 et précise que 4 indicateurs Carbone seront pris en compte et calculés : Impact des composants EGES-PCE et Impact énergie EGES-Energie calculés en méthode dynamique qui seront réglementés, l'Impact Global Carbone et la Masse de carbone biogénique stockée, ces deux dernières valeurs étant informatives.

Maintenant, il reste quelques mois à la filière conception-construction pour se structurer, s'informer et se former sur les études ACV et Carbone qui ne sont pas si évidentes.

Confort d'été : la notion de "Clim fictive" est supprimée

C'est le point novateur de la RE 2020 avec une véritable prise en compte de la problématique du confort d'été et des données climatiques avec période caniculaire. La méthode de calcul est en cours d'amélioration pour prendre en compte les différentes remarques, corriger les aléas et mieux intégrer les systèmes de rafraîchissement passifs, un nouveau moteur sera livré début novembre. Le principe général est d'estimer par zone de bâtiment la somme des DH (degrés heures) d'inconfort (température ambiante > à 26°C).

- Avec un seuil bas < à 350 DH, le bâtiment est considéré confortable même en l'absence de refroidissement.
- Au-delà d'un seuil haut (entre 800 et 1250 DH), le bâtiment n'est pas confortable en été ou en saison chaude et l'on doit reprendre la conception du bâtiment ou l'équiper d'un système de climatisation avec un calcul de consommation de froid qui pénalise le bilan Cep.
- Entre les deux seuils, la première approche était d'estimer une consommation de "clim fictive" pénalisante avec une augmentation significative de Cep, contradictoire avec les notions d'économie d'énergie et de bioclimatisme.

Bien des acteurs estiment que cette notion de "clim fictive" n'est pas judicieuse et que la maîtrise d'ouvrage ira vers la climatisation active avant de privilégier la conception bioclimatique des bâtiments.

Consciente de cette problématique, la DHUP a donc précisé sa position :

- Le seuil bas à 350 DH est conservé.
- Le seuil haut reste à définir avec une éventuelle modulation en fonction des zones climatiques.
- Les hypothèses de calcul du besoin de froid sont modifiées pour prendre en compte l'ouverture des fenêtres, les solutions passives en période d'inconfort.
- La notion de climatisation fictive est supprimée avec le calcul d'un forfait qui pénalise le Cep en fonction du type de bâtiment, de la zone climatique H et les DH d'inconfort.

- La notion de pré-équipement à la climatisation performante est à l'étude pour éviter la prolifération de "climatisation sauvage et énergivore" installée après la livraison du bâtiment.

- Le forfait Cep d'inconfort d'été est en cours d'étude avec une formule simple :

$$\text{Cep inconfort (kWhEP/m}^2\text{.an)} = \max(0; a \times b \text{ (DH inconfort} - 350))$$

[avec "a" en fonction du type de bâtiment (0.011 pour le résidentiel) et "b" en fonction de la zone climatique H et de l'altitude (0.4 à 1.2)]

Au-delà d'un niveau DH supérieur au seuil haut, le bâtiment doit être climatisé.

Tous ces éléments sont à préciser avec la nouvelle méthode de calcul et la livraison du nouveau moteur de calcul. Gageons que la filière puisse rapidement intégrer cette nouvelle notion de confort d'été, plus compréhensible que la Tic et la DIES.

Energie : 4 indicateurs aux valeurs encore à définir

L'indicateur BBio du bilan bioclimatique du bâtiment avec le calcul conventionnel des besoins de chauffage, de refroidissement et d'éclairage perdure avec un probable renforcement de la référence réglementaire (10 à 40 % selon les contributions). Cependant, l'évolution des données climatiques et la nouvelle référence de surface habitable au lieu de la SHON RT bousculent le résultat final.

A titre personnel, je regrette que le BBio soit toujours calculé avec un système de ventilation double-flux équilibré avec 50 % de récupération de chaleur. Cela perturbe l'impact réel de la ventilation, ne permet pas d'intégrer les solutions passives comme les puits climatiques, les jardins d'hiver. Un calcul avec le vrai système de ventilation mis en place serait plus simple et plus exact. Dans le résidentiel, un fois le BBio obtenu, on passe, en effet, très souvent à un équipement de ventilation simple flux hygro-réglable qui conduit à un besoin de chauffage/rafraîchissement très différent. Le BBio doit également être modulé en fonction des zones climatiques, de l'altitude et de la compacité du bâtiment.

L'indicateur de la performance énergétique globale du bâtiment en énergie primaire, le Cep (kWhEP/m².an) doit également être renforcé (10 à 40 %) et associé à l'indicateur Cep-NR (d'énergie Non Renouvelable) qui sera sûrement l'indicateur le plus contraignant et la vraie référence réglementaire, le Cep devenant une valeur garde-fou.

Pour le recours aux EnR, l'indicateur RCR (Ratio de Chaleur Renouvelable) reste trop complexe à définir et calculer et l'indicateur EGES-Energie (rejet de CO₂ de l'énergie calculé avec la méthode d'ACV dynamique) est préféré. Cette valeur EGES-Energie reste à préciser (entre 3 à 12 kgCO₂/m².an) car elle doit être soutenable et permettre le recours aux diverses solutions énergétiques (électriques, gaz, réseaux de chaleur, biomasse, ...).

Pour l'énergie, la DHUP s'oriente donc vers 4 indicateurs - **BBio, Cep, Cep-NR, EGES-Energie** - mais, pour le moment, aucun d'entre eux n'a une valeur de référence.

De plus, de nombreux points restent à préciser et à arbitrer :

- Les exigences de moyens : renforcement du traitement des ponts thermiques, ratio minimal de surface vitrée avec la règle du 1/6, l'étanchéité à l'air du bâtiment et des réseaux, ...
- La prise en compte de l'innovation avec l'intégration des titres V génériques de la RT 2012 et l'évolution des commissions Titre V (la DHUP préconise la procédure Titre V Opérations, plus légère).
- La vérification des systèmes de ventilation (groupe de travail spécifique en cours).
- Les attestations RE 2020 (BBio, Cep et Cep-NR, EGES-Energie) et EGES-PCE à établir en fonction de l'avancement du projet.
- La complétude des études, la qualification des acteurs.

Futur label complémentaire : 6 axes clés

Compte tenu de la conjoncture, de la pandémie Covid-19 qui impacte fortement l'économie du pays, les valeurs de référence de la RE 2020 seront soutenables.

De nombreux acteurs demandent qu'un label complémentaire RE 2020 soit publié en même temps que la réglementation pour aller plus loin et anticiper la progressivité des performances. C'est bien le sens des travaux du groupe RBR-T du Plan Bâtiment Durable qui a publié une note de synthèse en septembre avec la notion d'un label à deux niveaux :

- Un étage d'accompagnement pour compléter la démarche : qualité de l'air intérieur, commissionnement ou commissioning, analyse du confort et des consommations.
- Et un étage d'anticipation ambitieux pour expérimenter de nouvelles approches.

6 axes clés sont précisés :

- Une vision intégrée des enjeux pour les bâtiments de demain.
- Couvrir le neuf et la rénovation et l'exploitation.
- Penser le bâtiment dans son territoire et avec les acteurs des territoires.
- Moins de calculs et plus de mesures.
- Intégrer tous les usages du bâtiment (les usages domestiques en particulier).
- Mobiliser tous les acteurs dans leur diversité.

L'administration envisage bien la création d'un label post RE 2020 en relation avec les acteurs des labels privés (Effinergie, BBCA, HQE...).

Les travaux sont en cours, avec par exemple, le retour d'un indicateur BEPOS, un indicateur quantité de produits biosourcés. Ce label permettra d'actualiser le label E+C- et servir de référence pour la construction des bâtiments publics, le bonus de constructibilité, les projets immobiliers d'envergure et les aides éventuelles.

La RE 2020 sera-t-elle publiée durant l'été 2021, pour une mise en application fin 2021 ?

Le calendrier semble s'accélérer car une plénière ad hoc RE 2020 au CSCEE a déjà été organisée le 22 octobre.

Fin novembre/début décembre les consultations obligatoires seront lancées (consultation publique, notification à l'Europe...) pour une publication des textes au premier trimestre 2021 et une mise en vigueur de la RE pour les permis de construire déposés à l'été 2021 : maisons individuelles, logements collectifs, bureaux et bâtiments d'enseignement primaires et secondaires.

L'application et les travaux pour les autres "tertiaires spécifiques" sont décalés de 6 mois à 1 an.

Cependant de nombreux acteurs demandent du temps au temps pour aboutir à une méthode cohérente et équilibrée, un moteur de calcul débogué, assurer l'information et la formation des forces vives de la filière. Compte tenu des aléas et des effets de lobbying, on peut imaginer une RE 2020 plutôt mise en application en 2022. Alors, pourquoi ne pas l'appeler RE 2022, à l'image de la RT 2010, qui s'est finalement appliquée en 2012 sous le nom RT 2012 ?

La synergie RE 2020 est donc traitée à marche forcée pour aboutir à une publication courant 2021 et une mise en application début 2022. Espérons que cette RE soit Equilibrée et permettra de concevoir et construire des bâtiments Efficients.

ThermPresse, l'hebdo du génie climatique, est une lettre économique fondée en 1996 par Rafael Font.
APE 5814Z. ThermPresse Media SARL. 842 029 753 RCS Nanterre. ISSN 1253-2827.

Directeur de la Publication et de la Rédaction : Christian Cardonnel.

Rédacteur en chef : Cyrille Maury - 06 08 17 80 89 - redaction@thermpressemedia.fr

Abonnement : 630 € TTC / an; 44 numéros – abonnement.thermpresse@crm-art.fr - Prix numéro : 15 euros TTC.

Email : thermpresse@thermpressemedia.fr. Adresse : 5, rue de la Mare à Tissier - 91280 Saint Pierre du Perray.

N° Commission paritaire des publications et agences de presse : 1121 W 94109.

Tous droits réservés. Reproduction interdite pour tous pays, sauf autorisation de l'éditeur.



SCAN ME

