

Contribution du CINOV dans le cadre des travaux de concertation à la RE 2020 : pour une réglementation applicable et pragmatique

CINOV a participé activement aux travaux d'élaboration de la RE2020 en contribuant à la plupart des groupes d'expertise, en participant à l'ensemble des groupes de concertation et en co-pilotant le Groupe de concertation Méthode. Par ailleurs, CINOV est membre du CSCEE.

Tout d'abord, nous tenons à rappeler les retours positifs concernant l'application de la RT2012, notamment sur les points suivants :

- Valorisation de la profession de bureaux d'études en instaurant un dialogue amont entre ingénieurs et architectes dans quasiment tous les projets de construction grâce à l'attestation thermique au Permis de construire.
- Emergence des innovations technologiques et valorisation de solutions techniques performantes, notamment pour la production d'ECS.
- Véritable avancée avec l'obligation de recours aux énergies renouvelables en maison individuelle.

Néanmoins, la RT2012 est perçue actuellement par la plupart des bureaux d'études comme une boîte noire avec des algorithmes complexes, difficile à appréhender, et induit des résultats de calculs non homogènes d'un BET à l'autre. Il est essentiel de capitaliser ces retours pour la future RE2020.

CINOV exprime une forte inquiétude quant à la façon dont la concertation est menée :

- Pas de dialogue autour de certaines positions clés impactant notre profession, présentées le 6 juillet 2020,
- Délais de contributions trop courts et impossibilité de contribuer,
- Contribution payante liée au moteur de calcul,
- Mise à disposition des résultats sous format excel illisibles et impossibles à analyser,
- Méthode de calcul mise à disposition incomplète et insuffisamment documentée.

Dans un souci d'efficacité, il y a lieu de revoir cette organisation.

La concertation de la Réglementation Environnementale 2020 est en cours, et CINOV souhaite faire part de son retour d'expérience et de sa vision quant aux futures exigences et méthodes et espère que cette contribution sera prise en compte dans l'intérêt de l'ensemble de la filière construction :

- 1- **SIMPLIFIER** : en effet, les acteurs entreprises/maitres d'ouvrages/maitres d'œuvre se plaignent que le calcul réglementaire est difficilement compréhensible. Il s'agit donc de :

FÉDÉRATION DES SYNDICATS DES MÉTIERS DE LA PRESTATION INTELLECTUELLE DU CONSEIL, DE L'INGÉNIEURIE ET DU NUMÉRIQUE
4 AVENUE DU RECTEUR POINCARÉ - F-75782 PARIS CEDEX 16

T. +33 (0) 1 44 30 49 30 F. +33 (0) 1 40 50 92 80

cinov@cinov.fr - www.cinov.fr

Siret 784 179 582 00035 - NAF 9411 Z - TVA intracommunautaire FR 86784179582 MEMBRE DE LA FÉDÉRATION INTERNATIONALE DES INGÉNIEURS-CONSEILS



- a. Eviter les ruptures avec la RT2012 et avec le label E+C- en matière de méthodologie et d'exigences, choisir des indicateurs en continuité de ceux actuellement utilisés : Bbio/Bilan-BEPOS / Eges / Egespce. Nous soutenons l'indicateur **Bilan-BEPOS** qui a l'avantage de prendre en compte l'ensemble des consommations énergétiques et permet d'anticiper les futurs niveaux de labels. A noter qu'il vaut mieux plusieurs exigences claires que d'essayer de les condenser et de créer des biais.
- Nous insistons sur le fait que le Bilan BEPOS est l'indicateur le plus adapté pour aller vers des bâtiments à énergie positive en prenant en compte l'ensemble des usages et pour l'expression des futurs labels contrairement au Cep. Le fait de partir sur le Cep (qui ne prend pas en compte les usages mobiliers) pénalise fortement les solutions de productions d'énergie renouvelable (PV, cogénération) : impossibilité de valoriser l'énergie auto-consommée pour les usages mobiliers. Cela conduit par exemple à des résultats moins favorables en cogénération qu'en chaudière gaz.**
- b. Limiter les modulations au strict minimum (géographie ; altitude ; Surface/compacité et éventuellement 1 ou 2 autres liées au carbone, par exemple sur les balcons) : nous sommes donc tout à fait favorables aux annonces qui ont été faites dans ce sens.
- c. **MAINTENIR TOUTES LES EXIGENCES de MOYENS** : La loi ESSOC incite à limiter les exigences de moyens, or celles existantes en RT2012 ont un rôle déterminant, elles permettent d'éliminer des systèmes obsolètes et elles sont beaucoup plus compréhensibles que les exigences de résultats qui se basent sur une méthode de calcul complexe. Il est important de maintenir un nombre important d'exigences de moyens pour éviter des retours en arrière en matière de prescription et aussi pour éviter de complexifier encore la méthode de calcul en introduisant de nouveaux paramètres d'entrée. **Les exigences de moyen dans la R2020 donnent de la visibilité à tous les acteurs à travers des expressions simples et les supprimer pourraient conduire à un retour en arrière de certaines bonnes pratiques acquises.**
- d. Adopter une surface réglementaire unique basée sur la SHAB en résidentiel en corrigeant la surface SHAB pour les maisons en combles aménagés avec $SHAB' = SHAB + \text{Surface chauffée (HSP < 1m}^2\text{)}$ et sur la surface utile en tertiaires : nous sommes donc tout à fait favorables aux annonces qui ont été faites dans ce sens.
- e. Limiter les exigences d'application à l'échelle du bâtiment et non de la parcelle : nous soutenons donc les annonces faites dans ce sens avec un indicateur complémentaire indicatif sur l'aménagement de la parcelle.
- f. Ne pas hésiter à insérer **des exigences progressives** selon un calendrier défini, notamment pour les exigences liées au Carbone, qui permettrait aux acteurs de réaliser des efforts graduels. Nous sommes favorables à une première phase pour une application à partir de l'été 2021 avec des seuils de renforcement modérés et un niveau plus ambitieux à partir de 2025, sans possibilité de prolongation, comme cela s'est fait avec la dérogation 57,5.
- g. **Ne pas retenir l'ACV dynamique dans la réglementation**, mais l'insérer dans les labels. En effet aujourd'hui la méthode de calcul associée est difficilement compréhensible non seulement pour les BET mais aussi pour les autres acteurs, enfin elle induit une rupture trop importante avec la méthode ACV E+C- qui était simple et

pédagogique. Par ailleurs, un calcul en ACV dynamique diminue fortement l'impact PCE global et donc risque de décourager les industriels à réaliser des FDES/PEP. Nous pensons qu'il serait intéressant de tester cette méthode dans le cadre des labels.

- h. Ne Surtout pas retenir une exigence en Eges exploitation qui conduirait à ne retenir que des solutions électriques (sans forcément recourir à des énergies renouvelables), l'indicateur RCR pose des problèmes, mais plutôt AepENR (thermique) ou une exigence en Cep,nr

- 2- **CORRIGER** : les quelques bugs qui existent dans la méthode RT2012 actuellement
 - a. Adapter les algorithmes pour éviter une survalorisation des chaufferies collectives avec des schémas hydrauliques qui ne permettent pas de condenser
- 3- **EMBARQUER** : de nombreux secteurs d'activité ne sont pas soumis aux exigences de la RT2012 alors qu'ils ont des consommations énergétiques non négligeables :
 - a. Etendre les exigences pour les bâtiments provisoires :
 - i. Pour les bâtiments de moins de 2ans : insérer des exigences de moyens sur les parois déperditives
 - ii. Pour les bâtiments entre 2 et 4 ans : imposer un niveau de Bbiomax uniquement
 - iii. Pour les bâtiments au-delà de 4 ans : exigences complètes (Energie / Carbone /confort d'été)
 - b. Pour les usages courants (médiathèque ; salles polyvalentes ;...) : les intégrer à part entière dans le RE2020 via les exigences de résultats dans l'arrêté 2^{ème} version
 - c. Pour les usages atypiques, pour lesquels il n'est pas possible de disposer d'un panel suffisamment large, les soumettre à des obligations de moyens pour l'enveloppe et les systèmes énergétiques et à un calcul Carbone à titre indicatif.
 - d. Inciter à optimiser la performance énergétique des autres usages non pris en compte actuellement dans la RT2012 (ascenseurs ; éclairage & ventilation des parkings ; espaces de séchage du linge ; appareils de lavage utilisant le réseau ECS ENR...)
- 4- **CONCEVOIR avec SOBRIETE ENERGETIQUE** : les niveaux d'isolation constatés avec la RT2012 sont souvent moins bons que ceux qui étaient pratiqués en RT2005
 - a. Renforcer le coefficient Bbiomax lorsque cela est possible : En immeuble collectif, il est important d'introduire une modulation liée à la compacité/surface, les niveaux de prestations Excellent peut être retenu en ITI du GT modélisateurs (modulo un coefficient de compacité pour les bâtiments de petites surfaces qui ont aujourd'hui des difficultés pour respecter les seuils réglementaires et ceux de grandes surfaces qui respectent l'exigence trop facilement)
 - b. Renforcer l'exigence de traitement des ponts thermique 0,55 au lieu de 0,6 et ratiopsi < 0,25

Suite aux réunions de concertation qui ont eu lieu en juillet 2020, voici nos réponses sur les indicateurs et niveaux que nous souhaitons :

Dans le cadre de la progressivité, il est important dès 2021 d'afficher simultanément à la parution des textes réglementaires, un label d'état qui préfigure le futur renforcement 2025.

	Maison	Immeuble Collectif
Bbiomax	90 en 2021 80 pour un label et en 2025	80 en 2021 70 pour un label et en 2025
Cep,nr mais nous souhaiterions plutôt une exigence Bilan-BEPOS	62 en 2021 46 pour un label et en 2025	75 en 2021 62 pour un label et en 2025
Egespce	Exigence atteignable pour tous les projets en 2021 et renforcement de 3% pour label/2025	600kgCO ₂ /m ² en 2021 450 pour un label et en 2025
Egesglobal	= Egespce +12	= Egespce +14
Stockage carbone	0,5kgCO ₂ /m ² en 2021 1-5 pour un label et en 2025	0,5kgCO ₂ /m ² en 2021 1-5 pour un label et en 2025
Confort d'été DH	1250h non modulée	1250h non modulée

Attention, les valeurs indiquées dans le tableau ci-dessus ont été définies sur la base des synthèses des simulations en juillet 2020, si ces simulations sont actualisées avec de nouveaux moteurs, il y aura lieu de les modifier.

Pour le calcul du besoin de froid, nous demandons à ce que les scénarii d'occupation soient revus en prenant en compte l'ouverture des fenêtres en zone BR1.

Plutôt que de complexifier la méthode avec de l'ACV dynamique, nous souhaitons que la promotion des matériaux biosourcés soient réalisées en continuité du label biosourcé en obligeant à un recours minimum de matériaux d'origine biosourcée. Cet indicateur nous semble beaucoup plus pédagogique et facile à intégrer par l'ensemble des acteurs.

5- CONCEVOIR avec SOBRIETE CARBONE

- a. Maintenir une exigence de résultats sur les produits de construction et équipements (type Egespce), ce point est fondamental pour inciter à une meilleure éco-conception des bâtiments et inciter les industriels à élaborer des FDES et des PEP.
- b. Veiller à l'exhaustivité des valeurs par défaut pour que tous les composants puissent être pris en compte.
- c. Réaliser des sous-lots forfaitaires pour les lots techniques afin de pouvoir faire des calculs détaillés de ces lots lorsque des industriels fournissent des PEP.
- d. Veiller à ce que les valeurs forfaitaires soient plus pénalisantes que les valeurs par défaut détaillées qui doivent elles-mêmes être plus pénalisantes que les valeurs issues des FDES/PEP collectives et individuelles.
- e. Informer sur le stockage de carbone biogénique via un indicateur.

6- **PROMOUVOIR les ENERGIES RENOUVELABLES :**

- a. Communiquer sur l'importance de réaliser une étude de faisabilité sur les approvisionnements en énergie détaillée pour définir le système énergétique le plus adapté au bâtiment ou à la ZAC. Insérer les systèmes innovants dans cette étude et rédiger un guide illustrant son intérêt.
- b. Inciter prioritairement les installations de chaleur renouvelable plutôt que des panneaux photovoltaïques dont la disponibilité en données environnementales et les conditions d'efficacité de mise en œuvre mettent en doute la performance en cycle de vie pour le critère carbone → exprimer l'exigence sous la forme de Cep,nr
- c. Valoriser le photovoltaïque dans la future RE2020 se fasse selon une approche cohérente avec les indicateurs de raccordement ENEDIS qui dépend de la localisation géographique du bâtiment et des besoins à proximité plutôt que via un calcul d'autoconsommation : 2,3 quand réseau « vert » ; 1 réseau « orange » ; 0 réseau « rouge »
- d. On constate actuellement de gros soucis liés à l'expression en Cep qui ne valorise pas la production d'électricité via cogénération et Photovoltaïque → il est impératif d'exprimer l'exigence en bilan BEPOS au lieu de Cep.

7- Sans que les énergies renouvelables induisent des biais :

- a. Ne surtout pas maintenir un coefficient de conversion en énergie primaire à 0 pour le bois, plutôt 0.88. Même si la biomasse est incontestablement une énergie renouvelable et qu'elle contribue à l'indépendance énergétique française, il faut rappeler suite aux nombreuses incitations financières, fiscales,... la France est aujourd'hui obligée d'importer du bois pour couvrir l'ensemble des besoins. Un coefficient trop favorable n'incite pas à la mise en place d'une enveloppe performante ou au couplage avec d'autres énergies renouvelables type solaire thermique et donc n'incite pas à utiliser cette ressource avec parcimonie.

CINOV est en désaccord avec le coefficient 79g car il est basé sur une moyenne nationale qui va inciter à réintroduire le chauffage électrique dans les bâtiments neufs, alors que nous avons déjà des problèmes d'approvisionnement lors des pointes. Nous demandons donc de distinguer le chauffage électrique avec un coefficient à minima de 150g CO2/kWh (cf note d'analyse ADEME).

Etant donné que les coefficients EP et CO2 de l'électricité sont basés sur des scénarii prospectifs à l'horizon 2035, nous souhaitons qu'il en soit de même avec les autres sources énergétiques.

Notamment, nous souhaitons que soit mis en place un plan de développement ambitieux du biogaz à l'échelle nationale et ainsi appliquer un coefficient minorateur pour le gaz en EP et CO2.

8- **S'ADAPTER au RECHAUFFEMENT et CHANGEMENT CLIMATIQUE :**

- a. Remplacer l'exigence Tic actuelle par une exigence qui illustre mieux l'inconfort estival type Degré-Heures : nous sommes favorables à l'annonce qui a été faite en ce sens mais gros soucis de lisibilité de la méthode actuelle et analyse contradictoire en Bfr ; DH et clim fictive en attente fin étude consortium
- b. Prévoir une disposition pour prendre en compte les autres risques climatiques, en s'appuyant par exemple sur un Diagnostic de Performance Résilience (DPR) proposé par la Mission des Risques Naturels

9- **FIABILISER les CALCULS**

- a. Pour que les résultats obtenus dans le cadre de cette démarche soient fiables, nous demandons à ce qu'il soit exigé que les études réalisées le soient par un bureau d'études certifié NF Etudes Thermique ou qualifié OPQIBI 13.31 ou 13.32 pour les études thermiques et OPQIBI 13.33 pour les études ACV. Si ce point n'est pas retenu, nous demandons à ce que soit appliquée une pénalité sur les résultats de calcul directement dans les logiciels de 20% (comme cela est déjà le cas pour les isolants et les équipements techniques non certifiés).
- b. Renforcer les contrôles de cohérence et la qualité des données de FDES et de PEP.

10- **FIABILISER la MISE en OEUVRE**

- a. Maintenir l'exigence de résultat pour la perméabilité à l'air de l'enveloppe et l'étendre aux petits tertiaires
- b. Rendre obligatoire la réalisation de mesure d'étanchéité des réseaux aérauliques à la réception des installations (sauf maisons) ET contrôles de débits/pression à la réception.
- c. Obliger la réalisation d'une mission de commissionnement pour les installations techniques complexes

11- **S'ASSURER DE L'APPLICATION DE LA RE2020**

- a. Maintenir et compléter avec le Carbone les attestations Permis de Construire et Fin de Chantier, qui sont impératives pour garantir l'application de la réglementation.
- b. Afficher dans les textes clairement l'obligation de réaliser une étude ENERGIE-CARBONE en phase DCE.
- c. Veiller à un délai d'application au plus tôt 6 mois après la parution des textes pour que la profession ait le temps de se former et que les projets puissent la respecter.

12- CAS PARTICULIERS : Les évolutions réglementaires incitent les industriels à développer de nouvelles technologies, les collectivités à mettre en œuvre des réseaux de chaleur vertueux, il est important de pouvoir prendre en compte ces installations.

- a. Maintenir les commissions Titre 5 qui ont un fonctionnement indépendant et regroupent des experts qualifiés.

13- LABELS : L'ensemble des acteurs a besoin de disposer d'une vision qui va au-delà de la RE2020 et qui sera prochainement exigée par les collectivités, aménageurs.

- a. Publier en même temps que la RE2020, les niveaux des labels complémentaires pour aller au-delà de la future RE2020, d'où l'intérêt de l'indicateur Bilan-BEPOS

- b. Caler ces labels de manière cohérente en même temps que les exigences réglementaires.

