

# Freins et leviers à l'application de la RE2020

-

## Synthèse du Groupe de Travail PACA



Les Laugiers – Ilôt A Crédits: TANGRAM Architectes

Edité en janvier 2025

## Contexte

La RE2020 a été mise en application progressivement au 1<sup>er</sup> janvier 2022, et émerge d'une volonté de l'Etat en concertation avec les acteurs du bâtiment, de lutter contre le changement climatique.

En effet, l'usage des bâtiments du secteur résidentiel et tertiaire représente 16% des émissions de gaz à effet de serre en France\* et environ 45% des consommations d'énergie, ce qui en fait l'un des domaines clés dans la lutte contre le changement climatique.

Cette nouvelle réglementation, préfigurée par l'expérimentation E+/C-, vient remplacer la RT2012 et concerne aujourd'hui les bâtiments de logements (collectifs et individuels), les bâtiments tertiaires et les bâtiments d'enseignements (primaires et secondaires).

Dans ce cadre et après 2 ans d'application, la DREAL PACA s'est interrogée sur la prise en main par les acteurs de terrain de la RE2020 et des nouvelles thématiques qu'elle aborde, comme l'impact carbone ou la nouvelle définition du confort d'été.

EnvirobotBDM a été missionné pour constituer et animer un Groupe de Travail (GT) composé d'acteurs de terrain régionaux, avec pour objectifs de :

- Appréhender l'évolutions des seuils à venir ;
- Détecter les éventuelles difficultés ou problématiques liées à l'application de la RE2020 ;
- Identifier les bonnes pratiques.

Ce GT ne se substitue pas au GT Cap 2030, qui a pour objectif de réfléchir aux évolutions de la réglementation, mais vient en complémentarité et pourra permettre d'alimenter les travaux qui y sont menés.

De plus, les réflexions menées dans ce GT, et synthétisées dans la note ci dessous, permettront d'alimenter la DREAL PACA, notamment dans le cadre de ses liens avec la DHUP.

Ainsi en 2024, le GT s'est réuni à trois reprises : le 05 avril, 09 juillet et 08 octobre.

\*Source : Chiffres clés du climat 2024

## Remerciements

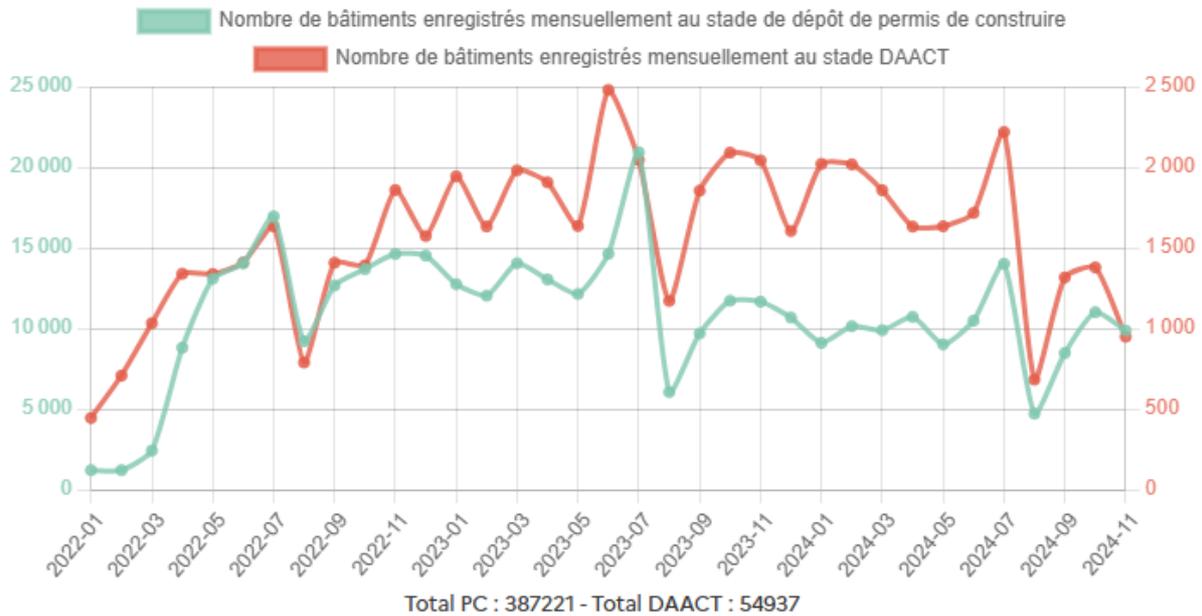
Pour mener à bien ces travaux, nous remercions chaleureusement l'ensemble des participants au GT :

- AMABILE Pauline, bureau d'études Sintéo ;
- BADOUX Bruno, Cemex Matériaux ;
- CADIC Arnaud, Lafarge ;
- CARGILL Bertrand, bureau d'études WSP ;
- CHANDON Brice, Euroméditerranée ;
- GOURMELON Thibaut, bureau d'études Inddigo ;
- GROUSSON-TROYES Raphaëlle, DREAL PACA ;
- JAAFAR Florent, APAVE ;
- LAMY Luc, Rolltek ;
- MARAVAL Benoît, bureau d'études ADRET ;
- MAUNIER Yvain, Cerema ;
- TOCHON Thibaud, bureau d'études ARTELIA.

## Observatoire de la RE2020

L'observatoire de la RE2020, produit par la Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature (DGALN) pour le compte des ministères et opéré conjointement avec le CSTB, est un lieu de partage de la donnée publique accumulée par l'administration dans le cadre de sa mission de contrôle de la mise en œuvre de la RE2020. Il est également un lieu de partage d'analyses et d'échanges pour l'ensemble de la filière.

Il permet de suivre l'évolution du nombre de permis de construire et de déclaration attestant l'achèvement et la conformité des travaux déposés auprès de l'administration, et d'extraire des statistiques par typologie de bâtiment en fonction des indicateurs de la RE2020.



Source : Observatoire de la RE2020

Les données statistiques nous permettent d'observer qu'une large proportion de données est issue :

- Des bâtiments de maisons individuelles, typologie de bâtiment qui ne sera pas traitée lors du GT car à la marge des activités des participants ;
- Des données transmises lors des dépôts de permis de construire, très en amont de la conception des bâtiments, et qui sont donc largement susceptibles d'évoluer jusqu'à la réalisation des travaux.

Total	Maisons individuelles	Logements collectifs	Bureaux	Ens. primaires	Ens. secondaires
387221	319288	45991	19048	1848	1046

Nombre de bâtiments au stade dépôt de PC en France Métropolitaine - du 1er janvier 2022 au 1er décembre 2024

Source : Observatoire de la RE2020

Total	Maisons individuelles	Logements collectifs	Bureaux	Ens. primaires	Ens. secondaires
54929	53718	671	485	35	20

Nombre de bâtiments au stade DAACT en France Métropolitaine - du 1er janvier 2022 au 1er décembre 2024

Source : Observatoire de la RE2020

Il y a donc à ce jour encore trop peu de données précises sur les bâtiments de logements collectifs, bâtiments tertiaires et d'enseignements à l'échelle nationale, et in fine en région PACA, pour tirer des conclusions définitives. Ce constat est par ailleurs partagé sur l'analyse des données issues des bâtiments inscrits en démarche Bâtiments Durables Méditerranéens (BDM).

**Néanmoins l'analyse de ces données permet d'esquisser des premières tendances, confirmées par les acteurs de terrain du GT.**

## Evolution des seuils Ic construction

Ic construction est l'indicateur qui reflète l'impact sur le changement climatique associé aux composants du bâtiment, sur l'ensemble de son cycle de vie. La RE2020 a introduit un seuil maximal en kgCO<sub>2</sub>eq/m<sup>2</sup> à ne pas dépasser et a prévu une évolution de ce seuil en 2025, 2028 et 2031 pour permettre une appropriation du sujet et montée en compétences de toute la filière.

Les professionnels présents au GT estiment que le seuil 2025 est accessible à l'ensemble de la filière mais qu'il nécessite déjà un changement de pratique.

A l'inverse, les seuils 2028 et 2031 sont plus difficiles d'accès car ils nécessitent un besoin d'évolution des modes constructifs. La faible anticipation de l'évolution de ces seuils par certains acteurs, les coûts de construction limités ainsi que les pratiques de conception de certains professionnels peuvent être des freins à l'atteinte de ces nouveaux niveaux d'exigences.

**« L'évolution des seuils entraîne un changement des habitudes, il faut informer sur les coûts qui vont augmenter. Les gros constructeurs ont bien anticipé. »**

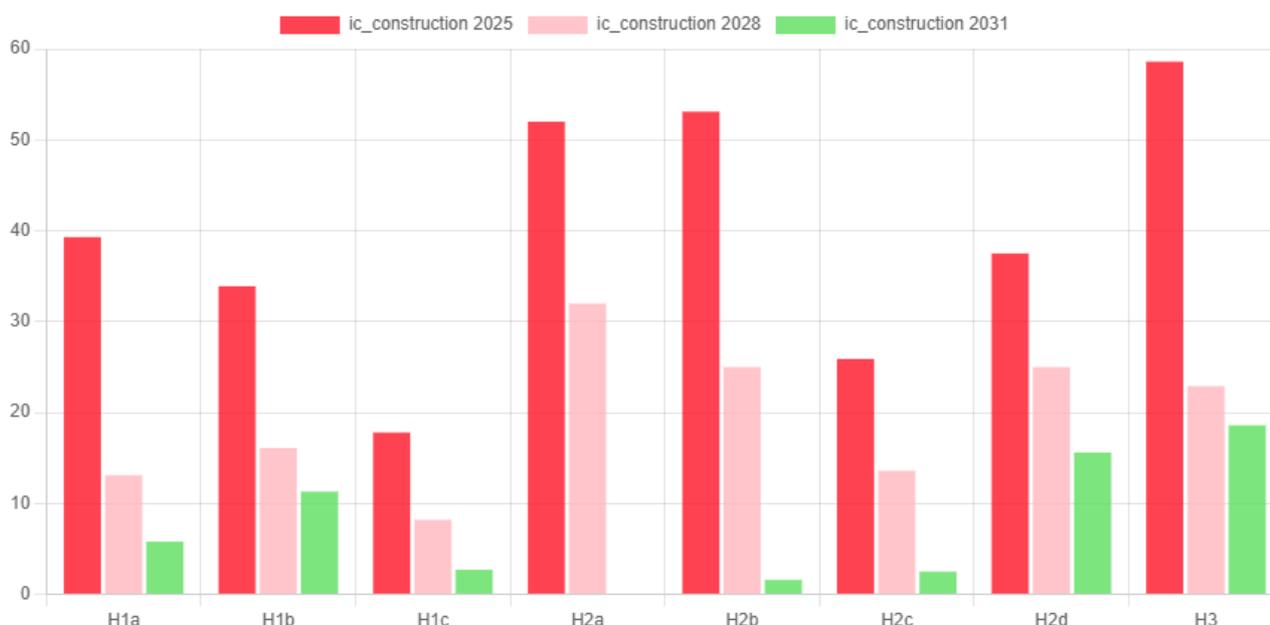
*« Sans changement de composition de parois, cela semble compliqué d'atteindre les seuils 2028. Pour les murs rideaux, l'impact est souvent très important. »*

*« Lorsqu'en phase chantier les entreprises ne respectent pas les produits prescrits, cela peut poser problème. Il y a un vrai sujet de responsabilité. C'est souvent le BE qui se retrouve à essayer de voir ce qui peut être optimisé par ailleurs pour être conforme ».*

*« Il y a encore beaucoup de travail. Les problèmes liés aux surchauffes sont loin d'être tous maîtrisés, notamment pour les maitres d'ouvrages. Peut-être que les budgets sont trop serrés. Les maitres d'ouvrage ont tendance à se raccrocher à ce qu'ils connaissent, et ont rarement la vision en coût global. »*

*Extrait des échanges entre les participants du GT*

Cette tendance semble se confirmer au regard des données disponibles sur l'observatoire de la RE2020.



Exemple de proportion (%) de bâtiments de logements collectifs qui respecteraient les seuils Ic construction 2025, 2028 et 2031. La région PACA est concernée par les zones climatiques H1c, H2d et H3. Données à jour au 1er décembre 2024. Source : Observatoire de la RE2020

Le GT suggère quelques bonnes pratiques pour appréhender plus aisément l'évolution des seuils :



- Faire preuve de pédagogie, auprès des maîtrises d'ouvrage notamment ;
- Recourir aux matériaux biosourcés ;
- Avoir une base de données de FDES complète et optimisée.

## Evolution des seuils Ic énergie

Ic énergie est l'indicateur qui reflète l'impact climatique associé aux consommations d'énergie primaire du bâtiment, exprimé en kgCO<sub>2</sub>eq/m<sup>2</sup>.

L'évolution des seuils Ic énergie, prévue en 2025 et 2028, semble être facilement appréhendée par les participants au GT car ne nécessite pas de changement de pratique. La tendance se confirme au regard des données disponibles sur l'observatoire de la RE2020.



Exemple de proportion (%) de bâtiments de logements collectifs qui respecteraient les seuils Ic énergie 2025 et 2028. La région PACA est concernée par les zones climatiques H1c, H2d et H3. Données à jour au 1er décembre 2024. Source : Observatoire de la RE2020.

## Synthèse des freins et des leviers observés

Un atelier a été mené pour identifier les freins et leviers observés par les participants sur le terrain, lors de l'application de la RE2020.

Certains ont fait l'objet d'un travail plus approfondi, synthétisé ci-dessous.

### La prise en compte de la thématique carbone

La thématique Carbone est l'une des nouvelles thématiques abordées dans la RE2020, qui n'existait pas dans l'ancienne réglementation thermique (RT2012) et qui demande une appropriation du sujet et montée en compétences de toute la filière.

#### Les études ACV

Pour prendre en compte les émissions de gaz à effets de serre des bâtiments, la RE2020 introduit un calcul en analyse du cycle de vie (ACV), à partir de données normalisées.

Les échanges entre les participants au GT mettent en avant l'importance d'avoir une étude ACV rigoureuse pour permettre le respect du seuil Ic construction et recommandent les bonnes pratiques suivantes :



- Réfléchir à la conception avant de réaliser l'ACV ;
- Réaliser l'ACV le plus en amont possible, avec une mise à jour tout au long de la phase de conception. Cela permet d'étudier des variantes, de réduire les coûts, de maîtriser les délais et de vérifier l'atteinte des seuils Ic construction.
- Saisir les lots en « lots forfaitaires » en phase APS puis affiner le calcul avec une saisie en « lots détaillés », qui ont l'avantage d'être moins impactant au niveau carbone.

Pour homogénéiser les pratiques et fiabiliser le calcul, les participants seraient vivement favorables à l'édition d'un guide de bonnes pratiques pour la saisie des ACV. Leurs retours d'expérience pourraient également permettre d'affiner le moteur de calcul.

*« Je me suis rendu compte qu'il y a différentes façons de saisir les ACV et j'ai eu des demandes de maitres d'ouvrage pour faire des vérifications de saisie d'ACV réalisées par des confrères. Je pense qu'il y aurait encore un besoin de renforcer la pédagogie sur la RE2020 ».*

*« En tertiaire, s'il y a beaucoup de données par défaut sur les lots techniques, les efforts à faire se reportent sur les autres lots. Voir comment pénaliser de manière plus importante les fabricants qui ne fourniraient pas de DEP ou de FDES ? »*

*« Dans un projet de promotion privée, où l'économie du projet est très serrée, il vaut mieux anticiper en amont sur les études ACV. »*

*« Commencer la réflexion par l'approche calculatoire ne semble pas pertinent. Lorsqu'un calcul est réalisé en phase APS, il peut être pertinent de rajouter un pourcentage de 10 à 15 % de marge de sécurité. »*

*« Cette masse de calcul entraine un temps de travail important. Travailler sur des ratios par lot avec les économistes. »*

*« Les retours d'expérience de bâtiments livrés peuvent permettre d'affiner les pratiques des BE et les résultats ACV. »*

*« Des formations de saisie d'ACV existent. »*

*Extrait des échanges entre les participants du GT*

### Plusieurs freins à la bonne réalisation des ACV ont néanmoins été soulevés :



- La maîtrise des quantitatifs/métrés ;
- La méconnaissance de l'intégralité des données à saisir (70% des ACV sont incomplètes) ;
- La disparition ou évolution de certaines FDES ;
- Le manque de disponibilité des FDES des petits fournisseurs, notamment biosourcés ;
- Le manque de praticité de la base INIES ;
- La complexité de cibler des FDES spécifiques en marché public.

*« Biais sur la maîtrise des données : il y a un coefficient de modulation en fonction de la proportion de fiches de données individuelles/collectives ou par défaut. Ce coefficient va évoluer en 2025 et en 2028 en fonction de la quantité de données par défaut (et qui sera par conséquent plus contraignant pour les données par défaut). »*

*« Les ACV contrôlées par les bureaux de contrôle sont souvent incomplètes, ça fait du carbone en moins »*  
*« Le lot 2 de l'ACV permet de faire un trop plein et de « planquer » du carbone (des planchers s'y retrouve). »*

*« Une des conséquences est de rendre les concepteurs « spécialistes de l'optimisation du moteur de calcul » plutôt que de la conception. »*

*Extrait des échanges entre les participants du GT*

## Les systèmes constructifs

Les échanges entre les participants mettent également en avant l'absence ou la mauvaise prise en compte de certaines filières dans le moteur de calcul, qui pourraient cependant avoir un impact carbone réduit et favoriser le respect du seuil Ic construction :

- Certains matériaux biosourcés ou géosourcés, comme la terre crue par exemple ;
- Les nouveaux matériaux issus des filières locales ;
- L'économie circulaire.

Pour y remédier, le GT suggère :



- Le financement des FDES des matériaux des petits fournisseurs ;
- L'accompagnement à la structuration des filières émergentes ;
- La réalisation d'un catalogue ou d'un recensement des produits non valorisés aujourd'hui dans la RE2020.

## Le confort d'été

La RE2020 introduit une nouvelle exigence, sur les degrés-heures d'inconfort estival (DH), avec une nouvelle méthode de calcul qui prend en compte les effets du changement climatique sur les bâtiments. Exprimé en °C.h, le DH représente le niveau d'inconfort perçu par les occupants, en cumulant sur la période estivale chaque degré inconfortable de chaque heure de la journée et de la nuit. Les degrés inconfortables sont conventionnellement ceux qui dépassent une température généralement comprises entre 26°C et 28°C.

Enjeu particulièrement important en région PACA, cette thématique a été questionnée au sein du GT, notamment au regard :

- De la priorité qui semble être donnée dans le calcul du DH aux systèmes de protections solaires automatisées plutôt qu'aux systèmes manuels ;
- Des protections solaires sur baies qui semblent plus favorables dans le calcul du DH que lorsque l'ombrage est porté par l'architecture du bâtiment (comme la mise en œuvre de casquette par exemple).

Les résultats peuvent donc parfois sembler incohérents au regard des principes bioclimatiques, qui devraient pourtant constituer le socle de la réflexion et de la conception des bâtiments.

*« Les casquettes sont performantes mais on n'arrive pas à le simuler, et les grandes casquettes empêchent la lumière de rentrer : il faut trouver le juste milieu pour bien vivre. »*

*« Sur le DH, sur les petites typologies en zone H3, c'est compliqué. Lorsque tu es en zone de bruit, cela devient vraiment très compliqué. »*

*« Les classements au bruit des voies (train, avions, voirie) sont parfois un peu trop « limitants » et impactent fortement les possibilités de rafraîchir par ouverture de fenêtres. »*

*« Les protections solaires verticales semblent mal prises en compte dans le calcul réglementaire (pratiquement aucun impact). Les protections solaires architecturales qui font un masque solaire sont très mal valorisées. Les protections solaires sont mieux valorisées quand elles sont au niveau de la baie. »*

*Extrait des échanges entre les participants du GT*

Le GT insiste également sur le fait que le moteur de calcul de la RE2020 est un outil réglementaire mais n'est pas un outil d'aide à la conception.

Pour évaluer de manière plus précise et efficace le confort d'été dans les bâtiments, les participants aux GT ont recours aux outils suivants :

- La Simulation Thermique Dynamique (STD) ;
- Des héliodons ;
- Des mesures sur site ;
- Des enquêtes auprès des usagers.

Ces outils permettent d'optimiser les solutions techniques envisagées et d'obtenir des résultats plus proches de la réalité.

## Le bioclimatisme

Le besoin bioclimatique d'un bâtiment est évalué par l'indicateur Bbio.

D'après les échanges du GT, l'indicateur Bbio est facilement appréhendable par la filière professionnelle et permet une vision globale et une prise en compte des principes bioclimatiques par les maîtres d'ouvrages.

Certains freins ont tout de même été identifiés :



- Déséquilibre sur la prise en compte de l'éclairage. Les besoins d'éclairage n'ont pas été mis à jour et sont sur-évalués au regard des nouvelles technologies largement répandues aujourd'hui sur le marché. Ainsi, peu de leviers sont disponibles si ce n'est la réduction du linteau ou l'augmentation de la surface de vitrage, qui ont des effets contre-productifs sur le DH ;
- Les protections solaires fixes entraînent une augmentation du besoin d'éclairage et impactent donc le Bbio. Or certaines protections solaires mobiles peuvent avoir un impact carbone important et/ou représenter des contraintes de mises en œuvre dans les régions ventées ;
- Pour certaines typologies de bâtiments, comme les résidences étudiantes, le Bbio est difficile à respecter car la seule typologie disponible de logement collectif n'est pas adaptée.

## Un travail transversal nécessaire

La RE2020 demande un travail de conception globale et transversale pour respecter conjointement les indicateurs liés au carbone, à l'énergie, au confort d'été et au bioclimatisme.

La solution unique de construction n'existe pas et les équipes de conception doivent avoir recours à une mixité de matériaux pour trouver le bon équilibre entre impact carbone et confort d'été.

Au regard des évolutions à venir en 2028 et 2031, ce travail nécessite des compétences techniques, du temps de planification et des ressources, et doit être anticipé par la filière professionnelle et vulgarisé auprès des maîtres d'ouvrages.

*« Importance de l'économie de projets ; les maîtres d'ouvrages essaient de limiter les risques et évitent au maximum les pré-études. Ce n'est pas simple de trouver le bon timing pour savoir quand réaliser les études ACV, entre le fait de ne pas avoir de données précises ou alors d'avoir tous les éléments, mais ce qui arrive tardivement dans la conception du projet.*

*« C'est lié à une question de conception de projets (architecturale, intellectuelle), l'ensemble est lié : importance d'avoir une approche globale et une anticipation la plus forte possible. »*

*Extrait des échanges entre les participants du GT*

## Contrôle et vérification

A plusieurs reprises, la question du contrôle et de la vérification des données saisies pour justifier du respect de la RE2020 a été soulevée.

La conformité des études ACV et de l'indicateur Ic construction est-elle vérifiée ? Comment le contrôle réglementaire, délégué du Cerema aux DDTM, est-il déployé ? Quels sont les risques en cas de non-conformité ? Qui porte effectivement la responsabilité ?

Mais le manque de recul nous empêche aujourd'hui d'avoir une vision précise sur les recours appliqués en cas de non-conformité à la RE2020.

*« Lorsqu'en phase chantier les entreprises ne respectent pas les produits prescrits, cela peut poser problème. Il y a un vrai sujet de responsabilité. C'est souvent le BE qui se retrouve à essayer de voir ce qui peut être optimisé par ailleurs pour être conforme ».*

*« En conception on peut optimiser l'ACV, si ça ne marche toujours pas on joue sur les matériaux (trouver un béton le plus bas carbone pour rattraper les seuils par exemple). En réception, le bureau de contrôle fait une attestation avec une ou plusieurs irrégularités. Ce document est donné à l'administration qui peut*

*dire de ne pas ouvrir le bâtiment ou appliquer des amendes. Pas possibilité d'acheter des crédits carbone. Le contrôle se fait sur l'atteinte des seuils de 10 composants. »*

*Extrait des échanges entre les participants du GT*

## Le rôle de l'usager

En introduisant un objectif de confort d'été retravaillé, la RE2020 a pour ambition de garantir aux usagers que leur bâtiment sera adapté aux conditions climatiques futures. Néanmoins, les divers échanges lors des ateliers mettent en avant la valorisation des solutions « high-tech » dans le moteur de calcul réglementaire, parfois au détriment des solutions « low-tech », qui interroge sur la bonne prise en compte des besoins d'entretien/maintenance et de la bonne prise en main des bâtiments par leurs usagers.

*« Intérêt de relier les résultats des STD, du calcul conventionnel et des consommations réelles en usage. Voir comment améliorer le fait de suivre les consommations, car ce n'est pas une attitude naturelle de faire attention à ses consommations. Comment impulser des outils dans la réglementation pour aller sur le volet fonctionnement des bâtiments ? »*

*« Quels sont les retours d'expériences sur les systèmes d'automatisation des protections solaires ? Comment garder la main sur le fonctionnement du bâtiment ? Le rapport à un usage raisonné n'est pas le même en fonction de la typologie du bâtiment. »*

*« Les protections manuelles ça marche très bien mais il faut apprendre aux gens à l'utiliser. »*

*Extrait des échanges entre les participants du GT*

## Evolution envisagée par la DHUP

Suite à une première concertation lancée par la DHUP en février 2024 et ayant fait émerger des difficultés sur la mise en œuvre de la RE2020, notamment dans le respect des exigences carbone, une deuxième phase de concertation a été proposée durant l'été 2024 autour des évolutions proposées par la DHUP.

Le GT s'est réuni pour étudier ces propositions d'évolutions, leurs principaux retours sont disponibles en annexe.

## Conclusion

Les échanges du groupe de travail ont mis en avant des freins à l'application de la RE2020 et ont esquissé des premières tendances pour les lever.

Nous avons notamment pu observer l'importance de prendre en compte la thématique carbone dès les premières phases de conception d'un projet de construction. Ce travail est incontournable pour trouver le bon équilibre prix/carbone et permettre d'appréhender plus facilement l'évolution des seuils de l'indicateur Ic construction. Par ailleurs, établir et homogénéiser de nouvelles pratiques pour l'évaluation carbone semble nécessaire afin de lever les freins identifiés.

Pour la thématique du confort d'été, l'indicateur DH semble plus adapté que l'indicateur de la Tic utilisé en RT2012. Pour répondre à cet indicateur, une approche transversale est nécessaire en intégrant les thématiques carbone, bioclimatique et acoustique. Ceci entraîne donc des changements de pratiques professionnelles non négligeables, qui peuvent parfois sembler aller à l'encontre des principes de conception frugale et bioclimatique.

Aussi, il est important de souligner que la RE2020 reste un outil réglementaire et ne peut pas se substituer aux principes fondamentaux de la conception bioclimatique. Il semble primordial aujourd'hui de poursuivre l'accompagnement et la formation de toute la chaîne d'acteurs pour permettre une appropriation globale : assurer la vulgarisation des sujets techniques et la sensibilisation des maîtres d'ouvrages et des usagers, et approfondir la formation des professionnels liés à l'acte de bâtir.

## Quelques ressources

Pour aller plus loin, ci-dessous une sélection de ressources en lien avec les thématiques traitées par la RE2020.

[Réglementation environnementale 2020 - RE2020 : Sélection de ressources - EnviroBOITE](#)

[Bioclimatisme : Sélection de ressources - EnviroBOITE](#)

[Confort d'été : Sélection de ressources - EnviroBOITE](#)

[Sélection de ressources sur l'analyse de cycle de vie \(ACV\) et l'énergie grise - EnviroBOITE](#)

Nos partenaires financeurs :



Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement

Contactez l'association  
[contact@envirobatbdm.eu](mailto:contact@envirobatbdm.eu)  
04 95 043 044  
[www.envirobatbdm.eu](http://www.envirobatbdm.eu)

# Annexe - Retour du groupe de travail PACA sur les évolutions de la RE2020 envisagées par la DHUP

Présents :

- Pauline AMABILE – Bureau d'étude SINTEO
- Arnaud CADIC – LAFARGE
- Bertrand CARGILL – Bureau d'étude WSP
- Raphaëlle GROUSSON-TROYES – DREAL PACA
- Nicolas GUIGNARD – EnvirobatBDM
- Benoît MARAVAL – Bureau d'étude ADRET
- Léa SASSIER – EnvirobatBDM
- Thibaud TOCHON – Bureau d'étude ARTELIA

## Retour sur la thématique Carbone

### Logements de petites surfaces

Constat : La densité d'équipements sanitaires est importante pour les logements de petites surfaces.

- Proposition de la DHUP : création d'une modulation linéaire liée à la surface linéaire.

*Retours du GT*

*Les participants partagent ce constat, observé notamment dans les résidences sociales ou étudiantes qui ne sont pas vraiment adaptées à la typologie « logement » telle que définie par la réglementation.*

*Mais l'indicateur carbone n'est pas forcément le plus difficile à atteindre, les professionnels rencontrent plutôt des difficultés sur l'indicateur du confort d'été (DH), indicateur prioritaire pour les projets en zone climatique H3 et H2D.*

- *Plutôt que d'avoir un bonus carbone, le GT propose de diminuer le ratio vitrage aux logements de petites surfaces car ce ratio pénalise les indicateurs DH et Ic construction.*

### Bâtiments de petites surfaces

Constat : Les ascenseurs ont un poids carbone important pour les immeubles de petites surfaces.

- Proposition de la DHUP : adoucir la modulation existante pour les bâtiments de moins de 1 300 m<sup>2</sup>.

*Pas d'avis du GT.*

### Photovoltaïque – Généralisation des ENR en toiture

Constat : la RE2020 n'incite pas au développement du photovoltaïque pour les bâtiments non soumis à la loi APER. Il y a également une confusion entre les typologies de bâtiments définies par la RE2020 et par la loi APER.

- Proposition de la DHUP : généralisation de la modulation  $M_{ipv}$  à toutes les typologies de bâtiments.

### Retours du GT

*Le GT approuve l'idée mais appelle à la vigilance en cas de déplafonnement lié au photovoltaïque : cela pourrait engendrer l'augmentation d'installation d'équipements peu vertueux ou performants et aller à l'encontre du principe de sobriété énergétique.*

## Parkings

Constat : les modulations liées aux parkings ( $M_{\text{infra}}$  et  $M_{\text{vrd}}$ ) sont plafonnées et n'incitent pas à décarboner au-delà du plafond.

- Proposition de la DHUP : déplafonnement de  $M_{\text{infra}}$  et  $M_{\text{vrd}}$  pour les rendre plus progressifs et incitatifs.

### Retours du GT

*Le GT approuve le constat, mais s'interroge sur le pourcentage d'impact supplémentaire qui sera pris en compte (20% des impacts supplémentaires) qui semble peu élevé. Cela pourrait engendrer des complexités dans l'estimation de l'impact carbone aux premières phases du projet.*

## Données environnementales

Constat : modulation  $M_{\text{ded}}$  introduite sur la période 2022-2025 pour pallier au manque de données fabricant

- Proposition de la DHUP : Maintien de la suppression de la modulation sur la période 2025-2028 et ajout d'une possibilité de dérogation pour prolonger la durée de validité de certaines Données Environnementales sous demande du programme vérificateur.

### Retours du GT

*La situation actuelle n'incite globalement pas à rechercher des données environnementales spécifiques au-delà d'une certaine proportion car cela abaisse le seuil Ic construction et rend l'atteinte de l'exigence plus difficile.*

*Le GT est favorable au maintien de la suppression de la modulation  $M_{\text{ded}}$  mais attire l'attention sur le manque de données spécifiques, notamment pour les isolants biosourcés, pour certaines familles de logements (3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> famille).*

- Une modulation pourrait être créée/conservée pour les logements en 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> famille ;
- Le GT serait tout de même plus favorable à l'instauration d'un calcul fixe de l'Ic construction, auquel les modulations seraient ensuite appliquées, comme selon la logique de l'expérimentation E+C-. Cela rendrait le calcul plus lisible et permettrait aux professionnels de la conception d'appréhender plus aisément la thématique carbone avec les maitres d'ouvrage.

## Conclusion

Le groupe de travail est globalement favorable aux propositions formulées par le DHUP, outre le sujet des logements de petites surfaces qui pourrait être abordé différemment.

Le GT alerte également la DHUP sur la complexité du mode de calcul de l'Ic construction qui entraîne :

- Une sensibilisation difficile des maitres d'ouvrage sur cette thématique ;
- L'impossibilité de comparer les projets entre eux, du fait de l'évolution des seuils dans le temps ;
- Des saisies illogiques dans le moteur de calcul réglementaire au regard des principes du bioclimatisme notamment.

Les professionnels présents lors du GT soulèvent donc un vrai enjeu de clarification sur l'approche de la thématique carbone, et de la RE2020 plus globalement.