
Réponses aux avis circonstanciés et aux observations consécutifs aux notifications des décret et arrêtés « relatifs aux exigences et méthodes »

UE 790/2020-791/2020 - 792/2020

Depuis 2009 et le « paquet énergie climat 2020 », l'Union européenne aborde les enjeux énergétiques et climatiques, selon trois grands axes : la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES), la réduction de la consommation énergétique européenne et encourage les énergies renouvelables. Les conclusions du Conseil européen d'octobre 2014 ont ensuite entériné ces grands objectifs et affiché la perspective d'un accord global sur le climat intervenu fin 2015 à Paris.

L'objectif de réduction des émissions de GES domestiques de l'Union d'au moins 40 % en 2030 par rapport à 1990 a marqué ainsi la volonté de l'Europe d'être en pointe sur ce sujet.

Ensuite, en 2018, l'Union européenne a encadré la gouvernance de l'Union de l'Energie et de l'Action Climatique, par le règlement 2018/1999 adopté par le parlement européen et le conseil de l'Union européenne le 11 décembre 2018. Il prévoit que les Etats Membres établissent pour le 31 décembre 2019 des plans nationaux intégrés en matière d'énergie et de climat (PNIEC) couvrant des périodes de 10 ans.

Enfin, la Commission européenne a présenté sa vision stratégique à long terme, fin 2018, en vue de parvenir à une économie prospère, moderne, compétitive et neutre pour le climat d'ici à 2050.

La future « réglementation environnementale RE2020 », qui entrera en vigueur en janvier 2022, aura un impact à la fois sur la dimension « efficacité énergétique » et « décarbonation ». En effet, elle mettra en place un standard environnemental innovant pour les bâtiments neufs, réunissant des exigences à la fois en matière de réduction de la consommation d'énergie, de développement des énergies renouvelables, et de prise en compte des émissions et des captations de gaz à effet de serre sur l'ensemble du cycle de vie du bâtiment (depuis sa construction jusqu'à sa démolition, en passant par son exploitation). La fixation des modalités de la future réglementation environnementale s'appuie notamment sur les retours de l'expérimentation « Bâtiments à Energie Positive & Réduction Carbone (E+C-) » lancée fin 2016. Cette expérimentation visait à tester sur le terrain l'adéquation entre le niveau d'ambition énergétique et environnementale, la maîtrise des coûts de construction, la capacité des entreprises et des équipementiers à satisfaire ces ambitions.

Les décret et arrêtés « relatifs aux exigences et méthodes » notifiés sous les références 2020/790, 2020/791 et 2020/792/F sont des textes d'application de cette « réglementation environnementale RE2020 ».

Afin d'apporter un éclairage complémentaire sur la proposition de texte du gouvernement français à chacun des auteurs des différentes observations et avis circonstanciés, les autorités françaises proposent de rappeler, d'une part, les enjeux auxquels répond cette réglementation nationale (I), ensuite d'expliquer la méthode que les autorités françaises ont retenue (II) et la valorisation du stockage de carbone qu'elle engendre sans pour autant exclure un mode constructif en particulier (III), enfin de démontrer sa conformité avec le règlement des produits de construction (RPC) et les principes de libre circulation des produits (IV).

I. Les autorités françaises mènent une politique ambitieuse motivée par l'urgence climatique, conformément aux orientations de l'Union européenne.

En signant l'accord de Paris en 2015, la France a pris un engagement fort de lutte contre le changement climatique. Les émissions de gaz à effet de serre doivent diminuer et l'effort se répartir parmi les différents acteurs. Cette ambition a été réaffirmée dans la loi énergie climat, adoptée le 8 novembre 2019, qui prévoit d'atteindre la neutralité carbone en 2050. A ce titre, le secteur du bâtiment (avec plus de 25% des émissions nationales, en tenant compte des émissions indirectes liées à la production d'électricité et de chaleur consommées), se place en deuxième position après les transports. L'impact des bâtiments neufs est important puisqu'on estime qu'environ 30% des logements de 2050 ne sont pas encore construits sur le territoire.

1. Le plan national intégré énergie-climat et la stratégie bas carbone de la France pour la construction de bâtiments neufs

La France a transmis en mars 2020 à la Commission européenne, son plan intégré national énergie-climat (PNIEC). Celui-ci repose sur deux documents nationaux de programmation et de gouvernance sur l'énergie et le climat: la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE), qui fixe les priorités d'actions des pouvoirs publics dans le domaine de l'énergie pour les 10 années à venir et la stratégie nationale bas-carbone (SNBC), qui est la feuille de route de la France pour conduire la politique d'atténuation du changement climatique. Cette dernière donne des orientations pour mettre en œuvre la transition vers une économie bas-carbone dans tous les secteurs d'activité, dont la construction. L'objectif visé est l'atteinte de la neutralité carbone, c'est-à-dire zéro émission nette, à l'horizon 2050.

La stratégie nationale bas-carbone de la France (SNBC) vise la décarbonation complète du secteur du bâtiment à l'horizon 2050. Elle repose sur deux piliers pour atteindre l'objectif de 2050 :

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre, en phase de construction et d'exploitation, notamment via l'amélioration de l'efficacité énergétique, la réduction de la consommation énergétique et la décarbonation du mix énergétique du bâtiment,
- Et stocker du CO₂, notamment par l'utilisation des produits bois et biosourcés. L'utilisation de ces produits dans la construction est un des leviers majeurs permettant de dynamiser le secteur forestier et d'augmenter le puits de carbone global contribuant à l'atteinte de la neutralité carbone, tous secteurs économiques compris.

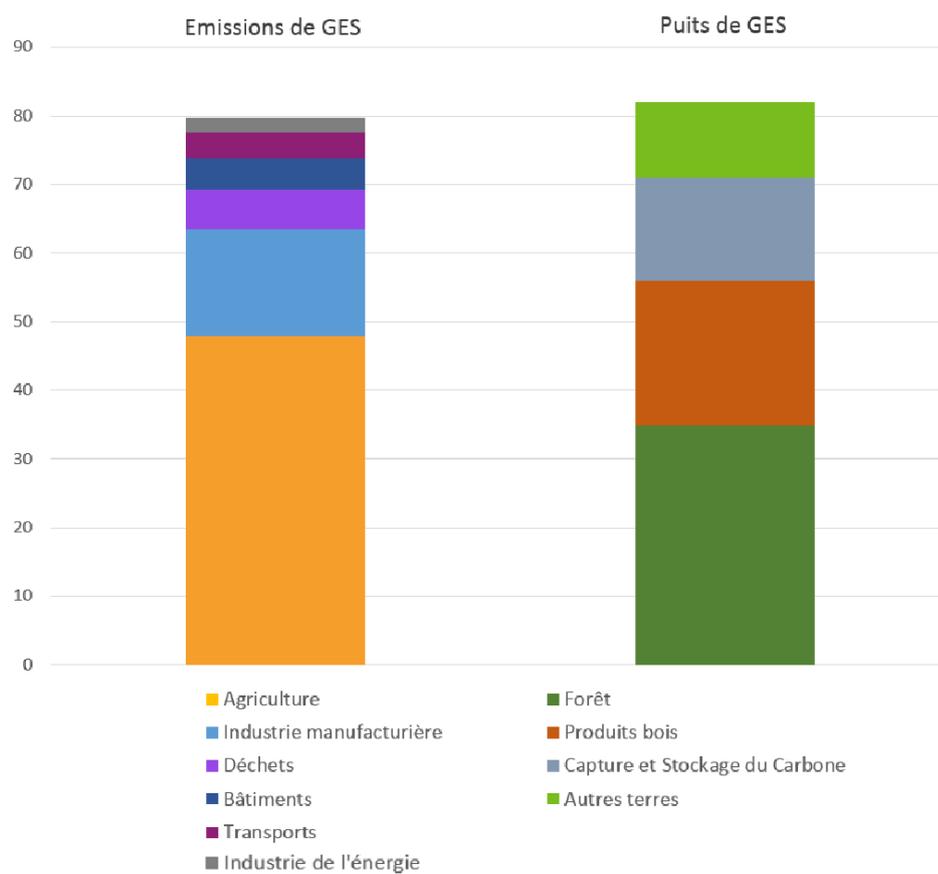


Figure 1 - Puits et émissions de gaz à effet de serre en France en 2050 selon le scénario de référence de la SNBC

En effet, recourir à des solutions de stockage temporaire dans le flux annuel des constructions permet d’augmenter de manière pérenne le stock de carbone à l’échelle nationale ; cela ne crée pas pour autant un pic d’émissions de CO₂ pour les générations futures, contrairement à ce qui a pu être affirmé dans certaines observations parvenues aux autorités françaises (cf. illustration du principe en annexe).

Il faut d’ailleurs noter que le stockage de carbone dans les produits bois est pris en compte dans les inventaires officiels de gaz à effet de serre rapportés à la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) (les produits bois y sont considérés comme un puits de carbone).

2. La RE2020, son processus d’élaboration et le choix de la méthode d’analyse du cycle de vie (ACV) dite “dynamique”

Le législateur français, au travers notamment de la loi ELAN de 2018, a introduit le principe d’une « réglementation environnementale » pour les bâtiments neufs, venant, à partir de 2020, limiter leur empreinte carbone. Le législateur a de plus précisé que celle-ci devrait être évaluée en considérant l’ensemble du cycle de vie du bâtiment ainsi que le stockage de carbone de l’atmosphère dans les matériaux qui le composent (pendant la durée de vie du bâtiment).

Comme point de départ à l'élaboration de cette nouvelle réglementation, la France avait lancé en 2016 l'expérimentation « E+C- » pour caractériser les bâtiments à la fois sobres en énergie et en carbone. L'expérimentation E+C- est une expérimentation nationale, toujours en place à ce stade. Elle avait comme objectif de mettre en place un standard environnemental innovant pour les bâtiments neufs, en réunissant des exigences à la fois en matière d'énergie et d'émissions de gaz à effet de serre.

Le gouvernement français, les acteurs de la filière construction et du monde économique ainsi que les associations porteuses d'exemplarité environnementale (HQE-GBC, Effinergie et BBKA) se sont engagés grâce à cette expérimentation pour la première fois dans une démarche partenariale innovante pour préparer collectivement la réglementation énergétique et environnementale des bâtiments neufs.

Deux ans après le début de l'expérimentation et suite aux premiers retours d'expérience collectés, 15 groupes d'experts ont été créés afin de préparer la méthode de calcul sur laquelle s'appuiera la réglementation environnementale RE2020. Ces groupes de travail ont eu pour mission d'identifier différentes pistes pour améliorer la méthode d'évaluation de la performance des bâtiments sur divers sujets tels que le stockage du carbone dans les bâtiments, la fin de vie des bâtiments, le confort d'été, etc... Ces pistes ont ensuite fait l'objet de multiples réunions de concertation.

Concernant spécifiquement le sujet du stockage du carbone, quelques pistes méthodologiques ont été identifiées par le groupe d'experts pour le prendre en compte dans l'évaluation du bâtiment. L'Etat a décidé de retenir la piste consistant à intégrer dans la réglementation la méthode dite « du pouvoir de réchauffement global ajusté dans le temps » (aussi qualifiée d'« ACV dynamique »), notamment utilisée par les chercheurs A. Benoist et A. Levasseur dans leurs travaux, et le Centre international de référence sur le cycle de vie des produits, procédés et services (CIRAIG) (des références de publications scientifiques sont disponibles en annexe). Les travaux de A. Levasseur sont notamment cités en annexe d'un des rapports du GIEC¹.

La méthode retenue consiste à calculer le forçage radiatif cumulé généré par l'objet étudié au bout de 100 ans (des explications complémentaires sur cette méthode sont fournies en annexe). Elle permet de donner une « valeur » au stockage temporaire de carbone sans créer de règle spécifique à une catégorie de produits et d'augmenter l'incitation à réduire les émissions dès à présent. Par ailleurs, l'approche retenue permet de réaliser l'évaluation des bâtiments en utilisant les données aujourd'hui disponibles pour caractériser l'impact des produits (déclarations environnementales selon la norme EN 15804...).

Les autorités françaises estiment avoir été particulièrement vigilantes et rigoureuses dans leur méthode d'élaboration de la réglementation environnementale passant d'abord par une phase d'expérimentation, exploitant ensuite les retours d'expérience au travers de différents groupes d'experts pour améliorer la méthode d'évaluation de la performance des bâtiments sur divers sujets tels que le stockage du carbone dans les bâtiments, la fin de vie des bâtiments, ainsi qu'en menant une large concertation.

¹ Krey V., O. Masera, G. Blanford, T. Bruckner, R. Cooke, K. Fisher-Vanden, H. Haberl, E. Hertwich, E. Kriegler, D. Mueller, S. Paltsev, L. Price, S. Schlömer, D. Ürge-Vorsatz, D. van Vuuren, and T. Zwickel, 2014: Annex II: Metrics & Methodology. In: Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Edenhofer, O., R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, E. Farahani, S. Kadner, K. Seyboth, A. Adler, I. Baum, S. Brunner, P. Eickemeier, B. Kriemann, J. Savolainen, S. Schlömer, C. von Stechow, T. Zwickel and J.C. Minx (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.

Les avis circonstanciés et observations transmis par différents Etats membres relayent des doutes quant à la robustesse de l'expérimentation nationale E+C- mise en place fin 2016 et relèvent la nécessité de travaux supplémentaires ; ils mettent en avant que la méthode de calcul retenue par les autorités françaises aurait pour conséquence de transférer les charges (environnementales) aux générations futures et que la méthode d'ACV dynamique ne serait pas cohérente avec les travaux du GIEC. Les autorités françaises ont été particulièrement vigilantes sur ces points et ont souhaité rappeler le cheminement, ce qui a conduit aux arbitrages et à la RE2020.

Les autorités françaises ont par ailleurs bien noté le souhait de la Commission européenne de suivre avec attention la mise en œuvre du PNEC. Elles répondront dans tous les cas aux sollicitations officielles que la Commission effectuera à cet effet.

II. Les autorités françaises souhaitent apporter des compléments concernant les remarques sur la méthode retenue pour sa réglementation : le lien entre la méthode d'évaluation d'analyse du cycle de vie (ACV) dite « dynamique » et les méthodes existantes (dont la méthode « *Product Environmental Footprint* »)

1. Au niveau du bâtiment, il est utile d'apporter des précisions sur la méthode d'évaluation environnementale

D'une part, la réglementation notifiée prévoit, pour la construction de tout bâtiment résidentiel neuf, le calcul des différents résultats requis par la norme EN 15 978 : 2011, conformément à ses principaux éléments de méthode et selon une approche dite « statique » (c'est-à-dire en considérant que toutes les émissions et captations ont lieu au même moment). Le calcul diffère néanmoins sur quelques points : par exemple, la prise en compte des renouvellements des produits au cours de la vie du bâtiment, celle des équipements exportant de l'énergie.

D'autre part, un calcul de l'impact sur le changement climatique du projet est effectué en tenant compte de la temporalité des émissions et captations de gaz à effet de serre (méthode dite « dynamique »). Cette approche permet de respecter l'objectif, fixé par la loi française ELAN, de prise en compte, dans l'évaluation de l'empreinte carbone du bâtiment, du stockage de carbone de l'atmosphère permis par les composants du bâtiment pendant la durée de vie du bâtiment. Elle traduit également les objectifs fixés par la Stratégie Nationale Bas Carbone.

Il faut noter que ces deux calculs, « statique » et « dynamique », sont réalisés simultanément et à partir des mêmes données environnementales caractérisant les produits (notamment les déclarations environnementales établies selon la norme EN 15 804 + A1 : 2014-04). Le calcul réalisé selon l'approche « dynamique » est réalisé à l'échelle du bâtiment et ne nécessite pas la fourniture d'informations supplémentaires par les fabricants.

L'approche ainsi développée rejoint largement les dispositions et prescriptions de la norme EN ISO 14 067 : 2018 relative à l'empreinte carbone des produits. Celle-ci indique en effet qu'il est possible de réaliser, en plus d'une évaluation dite « statique », un calcul supplémentaire prenant en compte la temporalité des émissions et ainsi l'impact du stockage de carbone.

Les autorités françaises précisent que les textes notifiés suivent les principes de la norme traditionnelle EN 15 978 : 2011 au niveau du bâtiment.

2. Sur les produits de construction, il est aussi utile d'apporter des précisions sur les liens entre la méthode d'évaluation environnementale de la RE2020 et les normes européennes en réponse aux observations émises

L'ACV du bâtiment ne peut se faire sans des données permettant de caractériser la performance environnementale des produits de construction qui le composent. Pour ce faire, le ministère français en charge de la construction soutient depuis plusieurs années la réalisation, par les fabricants de produits à destination du bâtiment, de déclarations environnementales. C'est une déclaration établie sous la responsabilité des fabricants du produit et qui présente les résultats de son analyse de cycle de vie, dans la perspective d'alimenter le calcul de la performance environnementale du bâtiment. Ces déclarations sont effectuées sur la base de la norme NF EN 15 804 + A1 : 2014-04 pour les produits de construction ou prenant en compte la norme EN 50693:2019 pour les équipements et systèmes électriques et électroniques.

Dans le cadre de plusieurs sollicitations de la Commission européenne au sujet de la mise en œuvre effective de l'exigence fondamentale 7 (dite BWR7) de l'annexe I du règlement des produits de la construction (RPC), les autorités françaises ainsi que d'autres Etats membres ont alors rappelé l'utilisation très répandue au niveau européen de la norme EN 15 804 par les autorités publiques et les opérateurs économiques dans le cadre des déclarations environnementales des produits. D'ailleurs, dans le cadre du mandat de normalisation émis par la Commission européenne pour les appareils de chauffage, il s'agit bien de la norme EN 15 804 qui est citée pour la mise en œuvre de la BWR7.

Tout en rappelant que plusieurs options étaient envisagées en termes de choix de méthodologie d'évaluation de l'empreinte environnementale des produits dans le cadre de révision du RPC, la Commission européenne a, de son côté, plutôt mis en avant la méthodologie transversale européenne "*Product Environmental Footprint*" (dite PEF ou EEP en français).

En matière de construction, l'évaluation du produit doit fournir tous les éléments nécessaires à l'évaluation du bâtiment. Ainsi, le principe de la norme EN 15 804 à l'échelle "produit" est d'alimenter la norme EN 15 978 d'évaluation des impacts à l'échelle "bâtiment".

Par contre, l'objectif de PEF/EEP est, de son côté, de proposer un système européen d'évaluation environnementale des produits incluant l'établissement d'un benchmark par catégorie de produits et réalisant pour ce faire une agrégation au niveau des produits (sorte de « *scoring* »).

Il semble aux autorités françaises qu'il n'est pas démontré que la PEF/EEP permette de disposer de tous les impacts environnementaux par étapes du cycle de vie du produit (sans sélection des impacts à afficher ou agrégation) pour en réaliser une somme au niveau du bâtiment, comme c'est le cas avec la norme EN 15 804. En outre, si la comparaison des impacts à l'échelle d'un produit est un outil intéressant, en particulier de communication auprès des consommateurs ; elle ne peut cependant se faire que pour des produits aux fonctionnalités équivalentes et qui ne génèrent aucun impact ou changement dans la composition de l'ouvrage auquel ils sont associés (ce qui n'est pas le cas de nombreux produits de la construction). Des travaux semblent encore devoir être conduits pour disposer d'un cadre de comparaison robuste des impacts à l'échelle des composants d'un bâtiment.

Les autorités françaises souhaitent rappeler que les déclarations environnementales utilisées pour analyser les performances des produits de construction sont effectuées sur la base de la norme EN 15 804 dont l'utilisation est très répandue au niveau européen par les autorités publiques et les opérateurs économiques. La RE2020 utilise cette norme pour les données des produits qui viennent alimenter le calcul réglementaire.

III. L'impact sur les filières de produits de construction : la RE 2020, un levier plutôt qu'un frein

1. Le volet environnemental de la RE 2020 valorise les différents leviers à disposition de la filière bâtiment et n'exclut aucun mode constructif

La méthode d'ACV dite « dynamique » utilisée pour le volet environnemental de cette réglementation, s'applique de la même manière à l'ensemble des produits qui composent le bâtiment. Elle ne considère pas la nature des matériaux mais uniquement les phénomènes d'émission et de captation, et le moment où ils interviennent. Ainsi différentes propriétés sont valorisées : les processus de production faiblement émissifs (par exemple en faisant appel au recyclage, à l'utilisation de déchets comme carburants), le recours à des produits incorporant du carbone issu de l'atmosphère lors de leur production (c'est le cas de produits biosourcés, mais aussi de ciments ou bétons pour la fabrication desquels du CO₂ de l'atmosphère est capté, ...), le recours à des matériaux recyclables permettant d'éviter des émissions futures, ... L'approche dite « dynamique » permet donc de valoriser notamment la propriété de stockage de carbone de l'atmosphère, mais elle ne pénalise pas pour autant les matériaux peu émetteurs de gaz à effet de serre. Dans le cadre de cette approche, les efforts de réduction des émissions des fabricants (tels que l'augmentation du recours au recyclage, l'usage d'énergies moins carbonées pour les process, ...) ont même une importance relative plus grande encore que dans l'approche dite « statique ».

L'exigence de résultats qui est introduite s'applique à l'échelle du bâtiment. Ainsi, le recours à des produits dont l'impact est élevé peut-être compensé par le recours à des produits dont l'impact est faible. Aucun produit n'est exclu en soi car la performance est évaluée de manière globale.

Par ailleurs, les niveaux d'exigences pour 2022 ont été déterminés sur la base des performances des bâtiments construits habituellement aujourd'hui. Les niveaux d'exigence pour 2031 visent un abaissement d'environ 35% de ces niveaux, ce qui correspond à la diminution prévue par la Stratégie National Bas Carbone pour le secteur industriel à cet horizon. Plusieurs filières se sont d'ailleurs déjà engagées sur cette voie dans le cadre de leur feuille de route de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

2. Le dispositif relatif à l'exemplarité énergétique et environnementale des constructions

Concernant la preuve d'exemplarité énergétique et environnementale des constructions, il est à noter que le projet de décret n'apporte qu'une unique modification de fond (limitation de cette disposition aux bâtiments qui seront encore soumis à la réglementation thermique RT2012 au 1^{er} janvier 2022, exclusion donc des bâtiments résidentiels, de bureau et scolaires), et des modifications de pure forme à des dispositions existant actuellement dans l'article R.111-21 du code de la construction et de l'habitation². Ainsi, l'évolution de cette disposition, telle que prévue par le projet de décret, ne peut en aucun cas introduire un obstacle à la libre circulation des produits.

Toutefois, comme l'a observé la Commission, il y a une différence de terminologie entre le 4^o de l'article R. 111-20-20 et l'article R. 111-20-22 du projet de décret ; ces deux articles seront mis en cohérence au travers d'une modification de l'article R. 111-20-20 (cf. description en Annexe).

Les autorités françaises notent la remarque de la Commission concernant le label produit « bio sourcé » ; elles tiennent à préciser que ce label s'appliquera aux bâtiments, et non aux produits de construction. Il ne constitue donc pas un marquage correspondant aux caractéristiques essentielles d'un produit de construction.

Les autorités françaises souhaitent rappeler qu'aucun mode constructif n'est exclu par les exigences introduites par cette réglementation à condition que les efforts attendus de décarbonation des filières industrielles s'alignent au moins sur les efforts de réduction attendus pour les différents jalons de la réglementation (2021, 2025, 2028, 2031). L'approche permet de valoriser notamment la propriété de stockage de carbone de l'atmosphère, mais elle ne pénalise pas pour autant les matériaux peu émetteurs de gaz à effet de serre. La RE2020 valorise les différents leviers à disposition de la filière bâtiment pour réduire son impact carbone et n'exclut aucun mode constructif. Le dispositif relatif à l'exemplarité énergétique et environnementale des constructions, préexistant dans la réglementation actuelle, ne constitue pas un obstacle à la libre circulation des produits.

IV. La conformité des dispositions de la « RE2020 » au regard du règlement des produits de construction (RPC)

1. Concernant le respect du RPC pour les produits relevant du domaine harmonisé

Les autorités françaises souhaitent rappeler au préalable leur volonté de réaliser l'évaluation environnementale du bâtiment en total accord avec les règles du marché intérieur. Il semble essentiel d'assurer l'accès au marché français de tous les produits de construction et de garantir l'équité de traitement des fabricants sur le territoire. De même, elles mesurent l'importance d'avoir une ouverture la plus large possible à l'innovation dans ce secteur, au vu des importants défis du Pacte vert, de la vague de rénovation ou du plan de relance (européen comme national).

² https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000039047423

La Commission rappelle notamment que les Etats membres doivent respecter les règles harmonisées prévues dans le RPC lorsqu'il précise les exigences nécessaires pour assurer la protection de l'environnement.

Sur ce point, les autorités françaises souhaitent apporter les éclairages suivants en réponse aux différentes remarques concernant le projet de décret, ciblées sur les articles R. 111-20-3 et R. 111-20-4, et sur les articles 24 et 25 du projet d'arrêté *exigence* (notifié sous la référence 2020/792/F). Ces différents articles ne fixent pas d'exigences à l'échelle des produits de construction, mais de l'ouvrage que constitue le « bâtiment ».

a. R. 111-20-3 et suivants

Cet article n'a pas vocation à déterminer la performance des composants du bâtiment (produits de construction et équipement). Ainsi l'article R. 111-20-3 stipule que l'évaluation du cycle de vie du bâtiment repose sur plusieurs points qu'il énumère : le besoin en énergie du bâtiment, l'impact sur le changement climatique de la consommation d'énergie primaire, la quantité de carbone issu de l'atmosphère et stocké dans le bâtiment, dont « *L'impact sur le changement climatique lié aux composants du bâtiment, à leur transport, leur installation, leur utilisation à l'exclusion des besoins en énergie et en eau de la phase d'exploitation du bâtiment, leur maintenance, leur réparation, leur remplacement et leur fin de vie, évalué sur l'ensemble du cycle de vie du bâtiment, est inférieur ou égal à un impact maximal.* »

L'objectif est de prendre en compte l'ensemble des impacts environnementaux tout au long de la vie du bâtiment, quels qu'ils soient. Ceci à travers les valeurs connues des composants notamment (ou de données par défaut). Ces données concernent leur mise en place au moment de la construction du bâtiment (transport, process de fabrication, installation des composants), puis lors de leur utilisation pour la construction et la maintenance du bâtiment (besoin en énergie et eau, la maintenance, remplacement) jusqu'à leur fin de vie (gestion des déchets).

Il s'agit bien ici de collecter les informations relatives à la vie du composant afin d'alimenter le cycle de vie global du bâtiment. A aucun moment, il n'est indiqué qu'un composant doit correspondre à un minimum ou un maximum en termes de performance environnementale. C'est pourquoi les autorités françaises estiment que l'article R. 111-20-3 ne formule aucune restriction et ne contrevient pas à la bonne application du RPC.

L'article R. 111-20-4 du décret (notifié sous la référence 2020/790/F) n'est pas non plus concerné par le RPC. Il prévoit que des caractéristiques minimales soient fixées pour « certains composants ou ensembles de composants du bâtiment ». Cela permet notamment de promouvoir des bonnes pratiques, ou d'éviter des contre-performances sur des thématiques liées à la performance énergétique (effet « garde-fou ») : par exemple, une exigence de traitement des ponts thermiques, en application de cet article R. 111-20-4, permet de limiter les risques de condensation dans la paroi (et les risques sanitaires associés).

Par ailleurs, les exigences fixées en application de cet article R. 111-20-4 ne s'appliquent en réalité qu'à des ensembles de composants (un composant présentant une performance faible doit ainsi être compensé par un ou plusieurs autres composants de performances élevées), et non à des composants pris individuellement. Par exemple, une exigence prise en application de cet article consiste à imposer que les baies d'un même local s'ouvrent sur au moins 30 % de leur surface totale : pour respecter cette

exigence, il est possible d'avoir 30 % des baies s'ouvrant sur la totalité de leur surface (les autres baies étant non-ouvrables), tout comme d'avoir la totalité des baies qui s'ouvrent sur au moins 30 % de leur surface.

Les autorités françaises proposent néanmoins de clarifier cet article R. 111-20-4 en faisant références à des « ensembles de composants » plutôt qu'à des « composants », ainsi :

Rédaction actuelle : « Un arrêté du ministre chargé de l'énergie et du ministre chargé de la construction fixe, en fonction de la catégorie de bâtiment et de leur emplacement, les caractéristiques techniques minimales de **certains composants ou ensembles de composants** du bâtiment concourant à la performance énergétique et environnementale, à la qualité sanitaire ou au confort thermique. »

Modification envisagée : « Un arrêté du ministre chargé de l'énergie et du ministre chargé de la construction fixe, en fonction de la catégorie de bâtiment et de leur emplacement, les caractéristiques techniques minimales de ~~certains composants ou ensembles de composants~~ du bâtiment concourant à la performance énergétique et environnementale, à la qualité sanitaire ou au confort thermique. »

b. Sur les articles 24 et 25 de l'arrêté « exigences » (notifié sous la référence 2020/792/F)

Il est utile de préciser que les données de performances énergétiques et environnementales de composants (produits de construction, équipements énergétiques, ...) évoquées dans les observations émises, ne conditionnent en aucun cas ni le marquage CE, ni aucune autre autorisation de circuler sur le marché français.

En effet, la réglementation ne conditionne pas l'accès au marché français et n'a pas d'exigences sur les performances des composants du bâtiment. Elle sollicite seulement des informations concernant les impacts environnementaux ou les caractéristiques énergétiques de ces composants. En l'absence de ces dernières, elle prévoit la substitution de l'information manquante par une donnée par défaut, comme c'est également le cas dans d'autres pays européens

Ainsi, les données devant être utilisées, selon l'article 24, pour le calcul de la performance énergétique sont :

- Celles obtenues conformément aux normes harmonisées,
- Ou, à défaut de norme harmonisée, celles obtenues conformément à d'autres normes,
- Si cette donnée n'est pas disponible, une donnée par défaut, fournie par l'administration, sera appliquée. La valeur de la donnée par défaut à fournir est alors précisée dans l'arrêté méthode (notifié sous la référence 2020/791/F).

Les données obtenues conformément aux normes harmonisées (établies selon des méthodes prévues dans les normes harmonisées, citées au JOUE) sont des données déjà établies par le fabricant. Ainsi, l'article 24 de l'arrêté *exigence* (notifié sous la référence 2020/792/F) – qui prévoit l'utilisation des données issues de normes harmonisées dès lors qu'elles existent – est en conformité avec le règlement des produits de construction.

En outre, les dispositions de l'article 24, nécessaires à l'évaluation énergétique du bâtiment, sont similaires à celles actuellement en vigueur dans le cadre de la réglementation thermique 2012 (alinéas 1 à 4 du 2° de l'article 2 de l'arrêté notifié à l'UE sous la référence 2014/377/F qui n'avait pas fait l'objet d'observations).

Concernant les données environnementales relatives aux composants (et particulièrement aux produits de construction) qui peuvent être utilisées pour l'ACV du bâtiment, le 2e alinéa de l'article 25 de l'arrêté *exigence* (notifié sous la référence 2020/792/F) précise qu'elles sont de deux ordres :

-D'une part, les déclarations environnementales, dites « données spécifiques », établies selon la norme EN 15804 + A1 : 2014-04 ou la norme XP C08-100-1 : 2016-12 ou la norme EN 50693 : 2019-08 ou toute norme équivalente. Les textes notifiés sous les références 2021/255-257-258/F (28 avril 2021) viennent préciser les caractéristiques que doivent contenir des déclarations environnementales pour pouvoir être utilisées pour l'évaluation des bâtiments dans le cadre de la RE2020 ;

-D'autre part, des données par défaut (« génériques »). Elles sont mises à disposition par les pouvoirs publics pour caractériser les produits pour lesquels les fabricants n'ont pas élaboré de déclaration environnementale relevant du paragraphe précédent.

Ainsi, les fabricants, souhaitant mettre en avant les qualités environnementales de leurs produits de construction, peuvent investir dans une déclaration environnementale qui quantifiera les impacts environnementaux du composant sur la base d'une analyse en cycle de vie (sur la base de « données spécifiques »). Si le fabricant considère que le rapport coût/bénéfice que peut lui procurer la déclaration environnementale, est trop faible, il est en droit de ne pas renseigner une déclaration environnementale³. Par conséquent, une donnée par défaut, fournie par l'administration, calculée sur la base de produits similaires, sera utilisée afin de réaliser l'ACV du bâtiment.

Par ailleurs, les fabricants peuvent établir des déclarations environnementales collectives, avec plusieurs produits de fabricants différents ; elles reprennent les valeurs moyennes de ces produits. Cette option présente l'avantage d'optimiser les coûts d'évaluation pour les petites entreprises notamment.

La question de la déclaration environnementale fait l'objet d'un second paquet de projets de textes réglementaires (un décret et deux arrêtés), notifiés le 28 avril 2021, sous les références 2021/255-257-258/F. Ces textes décrivent les caractéristiques et exigences que doivent respecter les déclarations environnementales. Les Autorités françaises souhaitent rappeler que les projets de décret et d'arrêtés notifiés s'appuient sur les textes réglementaires, déjà publiés, entrés en vigueur et notifiés selon la directive 98/34 (le décret n° 2013-1264 ; l'arrêté du 23 décembre 2013 relatif à la déclaration environnementale des produits de construction et de décoration et l'arrêté du 31 août 2015 relatif à la déclaration environnementale des équipements électriques, électroniques et de génie climatique).

Les textes ont donc été rédigés dans le respect de l'obligation exprimée à l'article 8, paragraphe 4 du règlement n°305/2011⁴. Celui-ci précise à cet égard que « *les Etats membres s'abstiennent d'interdire ou d'entraver sur leur territoire [...] la mise à disposition sur le marché ou l'utilisation de produits de construction portant le marquage CE lorsque les performances déclarées correspondent aux exigences régissant l'utilisation en cause dans l'Etat membre concerné* ».

³ Dans le cas où le fabricant fait une allégation environnementale, cela signifie qu'il s'engage sur des performances environnementales. Dans ce cas, celui-ci est contraint de fournir les données environnementales dans une déclaration environnementale relatives au produit de construction correspondant.

Les autorités françaises ont noté que le concept d'allégation environnementale intéresse la Commission européenne qui mène par ailleurs des travaux depuis août 2020 avec les Etats membres. Les autorités françaises se tiennent à la disposition de la Commission européenne pour échanger sur ce point.

⁴ Règlement établissant des conditions harmonisées de commercialisation pour les produits de construction et abrogeant la directive 89/106/CEE du Conseil (dit RPC).

2. La conformité du dispositif avec les exigences nécessaires pour assurer la protection de l'environnement (annexe 1, section 7 du RPC (BWR7) relative à « l'utilisation durable des ressources naturelles »)

La Commission rappelle que les Etats membres doivent respecter les règles harmonisées prévues dans le RPC lorsqu'il précise les exigences nécessaires pour assurer la protection de l'environnement en son annexe 1 et dans sa section 7 (BWR7) relative à « l'utilisation durable des ressources naturelles ». Ainsi, l'article 8, paragraphe 6 du RPC dispose qu'« *il convient que les méthodes prévues par les Etats membres dans leurs exigences applicables aux ouvrages de construction et les autres règles nationales concernant les caractéristiques essentielles des produits de construction soient conformes aux normes harmonisées.* ». L'annexe I du RPC, reprend l'ensemble des exigences fondamentales relatives au bâtiment. L'exigence n°7, relative à « l'utilisation durable des ressources naturelles » (et donc relative à l'impact environnemental) en fait partie.

Les exigences fondamentales, relatives au bâtiment, doivent permettre de déterminer les caractéristiques essentielles d'un produit de construction, dont la méthode d'évaluation sera définie, en général, dans une norme harmonisée. La norme harmonisée devra être citée au JOUE par la Commission européenne afin que son application soit rendue obligatoire aux fabricants de produits de construction concernés.

A ce jour, les caractéristiques essentielles relatives à l'utilisation durable des ressources naturelles (incluant les émissions de gaz à effet de serre) ne relèvent pas des normes harmonisées européennes, citées au JOUE.

Parallèlement, la mise en place de politiques publiques nationales d'intérêt général, en lien avec l'environnement, doit pouvoir se faire dans l'attente de dispositions harmonisées au niveau européen.

Dans le domaine de la construction, les Etats membres peuvent prendre des dispositions nationales, dans plusieurs cas :

- Quand les exigences concernent le bâtiment (« ouvrage »), ceux-ci relèvent de la compétence nationale ;
- Quand aucune caractéristique essentielle n'est prévue à l'échelle des produits dans les normes harmonisées citées au JOUE, c'est le cas en ce qui concerne l'exigence fondamentale BWR7 de l'annexe I du RPC.

La réglementation environnementale française RE2020 cadre l'analyse du cycle de vie et fixe des exigences à l'échelle du bâtiment. Les autorités françaises n'imposent donc aucune évaluation supplémentaire de caractéristique essentielle concernant les produits de construction et les équipements.

La méthode de calcul de l'ACV fixée par la RE2020 n'a pas pour objectif de sélectionner les produits de construction performants et d'écarter les produits les moins performants sur le plan des émissions de gaz à effet de serre qui par ailleurs pourraient avoir d'autres qualités recherchées qui primeraient (de résistance, d'isolation, par exemple). Il s'agit bien de collecter et d'agréger les données « produits » existantes, en vue d'obtenir des données « bâtiment », permettant d'en évaluer la performance globale.

Il est rappelé que si le fabricant n'a pas évalué ces données, qui ne sont pas obligatoires au niveau européen, des données par défaut seront utilisées pour l'évaluation de l'impact environnemental du produit.

Les autorités françaises appliquent les dispositions nationales, citées précédemment, imposant désormais à une empreinte environnementale maximale des bâtiments neufs. Aussi, sans préjudice de l'article 6 du RPC susmentionné, elles ont étudié les possibilités d'une mesure proportionnée pour satisfaire les exigences environnementales nationales, en vue d'atteindre les objectifs climatiques ambitieux, tout en préservant l'équité, (y compris pour les industriels français) et les règles du marché intérieur.

Enfin, les autorités françaises soutiennent les travaux de réflexion qui sont mis en place par la Commission européenne avec les Etats membres sur ce sujet, en vue de la révision du RPC et des travaux de réécriture de l'Acquis. Elles ont conscience, pour l'avoir expérimenté, que la question est complexe et que le temps vers l'harmonisation peut être long et difficile. Les autorités françaises souhaitent cependant appliquer la réglementation environnementale RE2020 qui est préparée depuis 5 ans avec les différentes parties prenantes dès le 1^{er} janvier 2022 conformément aux objectifs environnementaux qu'elle s'est fixée.

Les autorités françaises sont bien sûr entièrement disposées à travailler avec la Commission et l'unité « construction » de la DG GROW pour échanger sur ce sujet, et notamment dans le cadre de la révision du règlement relatif aux produits de construction.

3. La conformité de la clause 2.4.1 « les données spécifiques du calcul énergétique » de l'annexe 1 du projet d'arrêté (2020/791/F) au RPC

La Commission rappelle qu'en vertu du RPC, toute information sur les performances fournies conformément à ses dispositions a la même valeur juridique et aucune ne devrait être pénalisée. Les autorités françaises souhaitent préciser la terminologie utilisée dans le texte. Ainsi, il ne s'agit pas de « sanctionner » certains types d'informations fournies sur les produits, mais de les « corriger » en fonction de leur statut.

Les données issues de normes harmonisées sont considérées au même titre que des données certifiées, parmi les trois catégories de données qui alimentent le calcul de la performance énergétique : les données certifiées sont des données supposées fiables (et donc prises en compte sans modification dans le calcul énergétique). Toutefois, la rédaction du dernier paragraphe de la partie 2.4.1 susmentionnée peut, selon la lecture, être comprise comme l'introduction de pondération sur des données obtenues conformément aux normes harmonisées – ce qui n'est pas l'objectif des autorités françaises.

Une modification de la rédaction peut ainsi être envisagée :

Rédaction actuelle du dernier paragraphe de la partie 2.4.1 de l'annexe I : « Selon le statut de la donnée d'entrée, celle-ci est utilisée dans le calcul sans modification (valeur certifiée) ou avec une pénalisation plus ou moins importante (valeurs justifiées ou déclarées). Les données concernées par ce statut et les pénalisations éventuellement appliquées sont précisées dans la méthode de calcul. »

Modification envisagée du dernier paragraphe de la partie 2.4.1 par : « Selon le statut de la donnée d'entrée, celle-ci est utilisée dans le calcul sans modification liée à son statut (donnée certifiée ou donnée établie selon les spécifications prévues pour l'apposition d'un marquage CE) ou avec une correction, liée à son statut, plus ou moins importante (données justifiées ou déclarées). Les données concernées et les corrections éventuellement appliquées sont précisées dans l'annexe II du présent arrêté. »

Pour être complet, la méthode de correction des données relatives aux composants nécessaires à l'évaluation énergétique du bâtiment, telle que prévue dans la partie 2.4.1 de l'annexe I de l'arrêté méthode (notifié sous la référence 2020/791/F), existait déjà dans le cadre de la réglementation thermique 2012 (par exemple au paragraphe 11.9.3.1 du projet d'arrêté notifié sous la référence 2011/159/F).

Les autorités françaises ont ainsi démontré que les dispositions de sa réglementation s'inscrivent en conformité avec le RPC en ce qu'elles n'excèdent pas les exigences prévues (article 8, paragraphe 4 du règlement n°305/2011) lorsqu'elles relèvent de domaines harmonisés.

Conclusion

Pour conclure, la politique en matière de lutte contre le réchauffement climatique de l'Union européenne, et notamment son paquet « fit for 55 », conforte les autorités françaises dans leur démarche de déploiement de la RE2020.

Les autorités françaises confirment à la Commission, ainsi qu'aux Etats membres intéressés, qu'elles sont tout à fait disposées à collaborer étroitement sur ces sujets, notamment dans le cadre de la révision du RPC à venir.

Les autorités françaises remercient la Commission et les Etats membres de leurs commentaires, les prient de noter leurs propositions d'amendements pour clarifier leur projet de texte. Les autorités françaises espèrent avoir apporté un éclairage suffisant sur ces textes et restent disponibles pour un échange sur la présente note.

Annexe I : Modification envisagées suite aux observations émises dans le cadre de la notification des décrets et arrêtés « relatifs aux exigences et méthodes » UE 790/2020-791/2020 - 792/2020

Décret UE 790/2020 :

Article R.111-20-4 :

Rédaction actuelle :

« Un arrêté du ministre chargé de l'énergie et du ministre chargé de la construction fixe, en fonction de la catégorie de bâtiment et de leur emplacement, les caractéristiques techniques minimales de certains composants ou ensembles de composants du bâtiment concourant à la performance énergétique et environnementale, à la qualité sanitaire ou au confort thermique. »

Modification envisagée : « Un arrêté du ministre chargé de l'énergie et du ministre chargé de la construction fixe, en fonction de la catégorie de bâtiment et de leur emplacement, les caractéristiques techniques minimales de certains ~~composants ou~~ ensembles de composants du bâtiment concourant à la performance énergétique et environnementale, à la qualité sanitaire ou au confort thermique. »

Décret UE 790/2020 :

Article R.111-20-20 :

Rédaction actuelle du 4° du II. de l'article R.111-20-20 : « 4° Le bâtiment comprend le taux minimal de matériaux biosourcés mentionné à l'article R. 111-20-22⁵. »

Modification envisagée du 4° du II. de l'article R.111-20-20: « 4° le bâtiment comporte la quantité minimale de carbone issu de l'atmosphère et stocké dans les produits de construction ou de décoration mentionnée à l'article R.111-20-22. »

Arrêté UE 791/2020 :

Rédaction actuelle du dernier paragraphe de la partie 2.4.1 de l'annexe I : « Selon le statut de la donnée d'entrée, celle-ci est utilisée dans le calcul sans modification (valeur certifiée) ou avec une pénalisation plus ou moins importante (valeurs justifiées ou déclarées). Les données concernées par ce statut et les pénalisations éventuellement appliquées sont précisées dans la méthode de calcul. »

Modification envisagée du dernier paragraphe de la partie 2.4.1 par : « Selon le statut de la donnée d'entrée, celle-ci est utilisée dans le calcul sans modification liée à son statut (donnée certifiée ou donnée établie selon les spécifications prévues pour l'apposition d'un marquage CE) ou avec une correction, liée à son statut, plus ou moins importante (données justifiées ou déclarées). Les données concernées et les corrections éventuellement appliquées sont précisées dans l'annexe II du présent arrêté. »

⁵ Article R.111-20-22 : « Les constructions de bâtiments ou parties de bâtiments comportant une quantité minimale de carbone issu de l'atmosphère et stocké dans les produits de construction ou de décoration peuvent prétendre à l'obtention d'un label « bâtiment biosourcé ». Un arrêté du ministre chargé de la construction détermine les conditions d'attribution de ce label.

Annexe II : quelques publications scientifiques relatives à l'ACV dite "dynamique"

Almeida J. (2015). Spatial and temporal dimensions of Life Cycle Assessment: application to greenhouse gas emissions of bioenergy, KU Leuven, PhD thesis

Beloin-Saint-Pierre D. (2012). Vers une caractérisation spatiotemporelle pour l'analyse du cycle de vie, Thèse de doctorat

Benoist A. (2009). Adapting Life-Cycle Assessment to biofuels: some elements from the first generation case [en ligne]. S.l. : Mines ParisTech. Disponible à l'adresse : <https://tel.archives-ouvertes.fr/pastel-00005919>.

Brandão, M ; Levasseur, A. ; Kirschaum, M. U. F. ; Weidema, B. P. ; Cowie, A. L. ; Vedel Jørgensen, S ; Hauschild M. Z. ; Pennington D. W. ; Chomkamsri K. (2012). Key issues and options in accounting for carbon sequestration and temporary storage in life cycle assessment and carbon footprinting. In : Int J Life Cycle Assess (2013) 18:230–240

Collet P. (2012). Analyse de Cycle de Vie de la valorisation énergétique de la biomasse algale : prise en compte des aspects dynamiques dans l'étape d'inventaire, Thèse de doctorat.

Levasseur A., Lesage P., Margni M., Deschenes L. et Samson R. (2010). Considering Time in LCA: Dynamic LCA and Its Application to Global Warming Impact Assessments, Environmental Science & Technology, Vol. 44, No. 8

Levasseur, A. (2011). Développement d'une méthode d'analyse du cycle de vie dynamique pour l'évaluation des impacts sur le réchauffement climatique. École Polytechnique de Montréal. <http://publications.polymtl.ca/706/>. Accessed January 6, 2015.

Levasseur A., P. Lesage, M. Margni, and R. Samson (2013). Biogenic Carbon and Temporary Storage Addressed with Dynamic Life Cycle Assessment. Journal of Industrial Ecology 17, 117 – 128.

Negishi K. (2019). Développement d'une méthodologie d'ACV dynamique appliquée au bâtiments. Doctorat Université de Toulouse-INSA Toulouse

Annexe III: Illustration de principe de l'effet du recours à des solutions de stockage temporaire de carbone dans les constructions neuves

On considère une solution (Figure 2) qui permet de capter 100 l'année de sa mise en œuvre et qui émet 100 lors de sa fin de vie au bout d'une durée Y. On utilise cette solution dans les constructions neuves chaque année. La 1^{ère} année (Figure 3) on va donc augmenter le stock de carbone national de 100, la deuxième également, et ainsi de suite. Ainsi on va faire grossir le stock jusqu'à l'année Y. L'année Y on arrive à la fin de vie des solutions qu'on a mise en œuvre dans les constructions de l'année 0, on émet donc 100 de ce fait. Toutefois, on continue à utiliser cette solution dans les constructions de l'année Y, on capte donc 100 également. Par conséquent, on stabilise le stock qui a été constitué. Si on veut voir augmenter le stock de carbone plus encore il faut alors augmenter la valeur de Y.

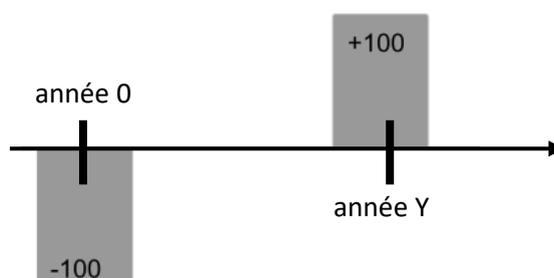


Figure 2 -Solution mise en oeuvre chaque année

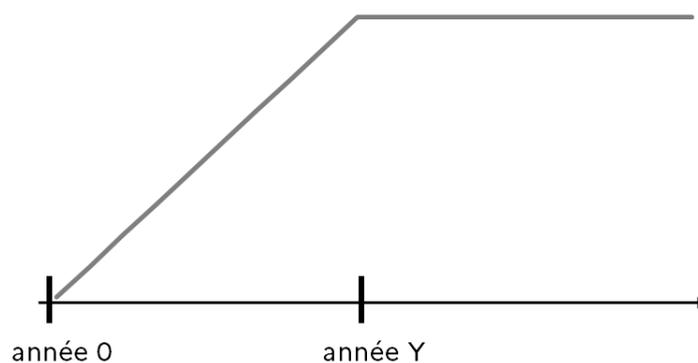


Figure 3 - Quantité de carbone dans le parc de bâtiments suite à l'introduction d'actions de stockage temporaire d'une durée Y dans les constructions neuves

À travers la Réglementation environnementale 2020, le Gouvernement cherche à réduire les émissions de gaz à effet de serre de la construction neuve car tous les secteurs économiques doivent être mobilisés pour atteindre nos objectifs de lutte contre le changement climatique. Pour cela, la RE2020 apporte une innovation majeure : pour la première fois elle tiendra compte des émissions du bâtiment sur toute sa durée de vie, de sa construction jusqu'à sa démolition. On parle d'analyse en cycle de vie (ACV).

Il existe plusieurs méthodes d'ACV et le Gouvernement a retenu l'ACV dite « dynamique ». Cette méthode a l'avantage de prendre en compte le moment des émissions de gaz à effet de serre, ce que ne permet pas la méthode d'ACV dite « statique ». En effet, une tonne de CO₂ émise aujourd'hui commence à réchauffer le climat dès aujourd'hui alors que la même tonne émise dans 25 ans ne commencera à produire ses effets que dans 25 ans.

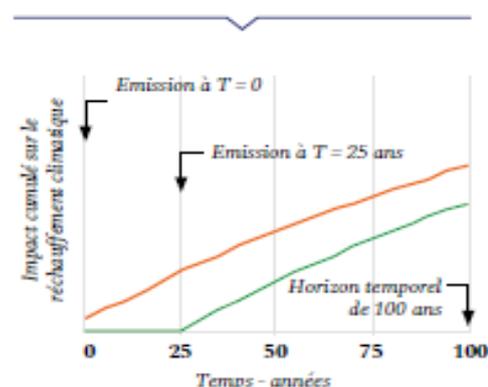
Les gaz à effet de serre restent des dizaines, voire des centaines ou des milliers d'années dans l'atmosphère, c'est la raison pour laquelle une molécule de CO₂ émise aujourd'hui réchauffera l'atmosphère non seulement aujourd'hui mais aussi demain et tous les jours jusqu'à ce qu'elle soit finalement captée par les océans, les forêts, etc. et disparaisse de l'atmosphère. On peut alors mesurer l'effet cumulé d'une émission de gaz à effet de serre sur le climat, ce que l'on appelle le forçage radiatif cumulé. Ainsi les dynamiques physiques induisent un réchauffement climatique qui varie selon qu'on l'évalue à un horizon de 20 ans, de 100 ans ou de 500 ans. C'est ce qu'on appelle « l'horizon temporel ».

Le choix de l'horizon temporel est donc directement lié à l'horizon des stratégies de lutte contre le changement climatique que l'on peut souhaiter mettre en place puisque c'est à l'aune de cet horizon temporel que l'impact du réchauffement climatique est ainsi évalué.

L'urgence de la crise climatique actuelle, qui nous pousse à agir au plus vite, pourrait justifier une évaluation de l'impact des politiques publiques sur le réchauffement climatique à un horizon temporel très proche, à 10 ou 20 ans. Néanmoins un tel choix présenterait le risque de privilégier des solutions court-termistes, qui pourraient se révéler négatives pour le climat à plus long-terme. C'est pour cela que le Gouvernement a choisi un horizon temporel plus lointain, de 100 ans, qui est cohérent avec l'engagement pris lors de l'Accord de Paris de limiter au maximum le réchauffement climatique en 2100. Ce choix est aussi cohérent avec les travaux du GIEC qui étudient différents scénarii climatiques à l'horizon 2100. Cet horizon temporel est d'ailleurs utilisé dans un grand nombre d'études scientifiques et est notamment privilégié dans le calcul de l'unité de mesure conventionnelle des émissions de gaz à effet de serre, le kilogramme « équivalent » CO₂ (kgCO_{2eq}).

Si l'objectif est de diminuer le réchauffement climatique dans 100 ans, tenir compte de la temporalité des émissions a son importance. Entre deux émissions qui auraient lieu aujourd'hui ou dans 25 ans, la première réchauffera la Terre pendant 100 ans alors que la seconde ne la réchauffera que pendant 75 ans.

Elle est responsable d'un forçage radiatif cumulé moindre que la première émission. Une émission plus tardive a un impact sur l'effet de serre moindre à un horizon temporel donné.



En quoi l'analyse en cycle de vie dynamique retenue est-elle simplifiée ?

L'analyse en cycle de vie dynamique retenue par le Gouvernement est dite « simplifiée » car elle ne fait pas varier dans le temps le pouvoir de réchauffement des gaz à effet de serre autres que le CO₂, comme le méthane, les oxydes d'azote, etc. Cette simplification permet d'utiliser facilement des fiches environnementales telles qu'elles sont habituellement produites par les industriels qui effectuent les calculs d'impact environnementaux de leurs matériaux de construction. Elle est importante pour assurer la bonne appréhension et mise en œuvre de la réglementation. Cette simplification n'induit pas de différence notable par rapport à une ACV dynamique non-simplifiée.