

# TECHNIQUE

- Entrée en vigueur de la RE2020 : un avenir prometteur pour la construction bois ..... 59
- Replay du webinaire FCBA : Woodrise sécurité incendie ..... 68

## ENTRÉE EN VIGUEUR DE LA RE2020 : UN AVENIR PROMETTEUR POUR LA CONSTRUCTION BOIS

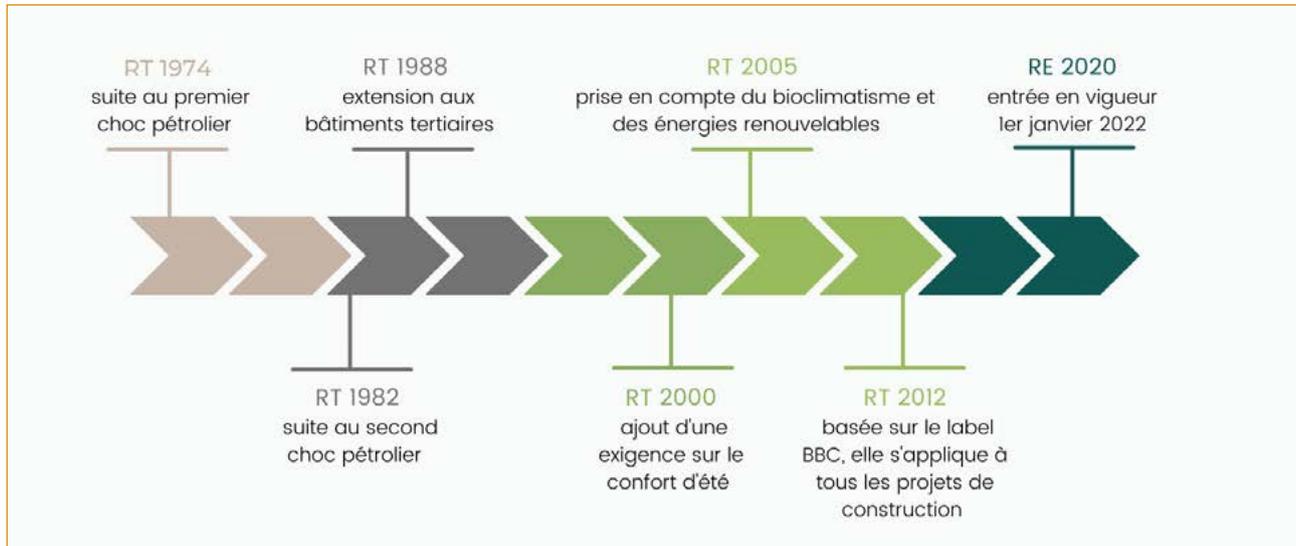


©Arnaud Bouissou Terra

*La RE2020 est la nouvelle réglementation environnementale des bâtiments neufs, en vigueur depuis le 1er janvier 2022. Elle vise à améliorer la performance énergétique et à baisser les consommations des bâtiments neufs, engagées par les précédentes réglementations thermiques. Cette nouvelle réglementation introduit une dimension nouvelle : celle de la performance environnementale. La RE2020 apporte une évolution majeure en proposant de nouveaux indicateurs évaluant les impacts environnementaux du bâtiment sur l'ensemble de son cycle de vie. Commerce International du Bois vous en présente l'histoire et les grands principes ainsi que le témoignage de certains membres de LCB sur les perspectives de développement qu'elle offre au matériau bois : Dominik Mohr, président de la commission bois tropicaux de LCB et gérant de CID bois, François Laresche, vice-président de LCB, gérant du négoce Drouaire Bois (groupement Sylvalliance) et Jean-Louis Camici, président de LCB, Vice-Président du Groupe ISB. Tifenn Guennec, Ingénieure Environnement au FCBA, nous apporte également quelques précisions au sujet des méthodes de calcul utilisées dans cette réglementation.*



Repères chronologiques



La première réglementation thermique a vu le jour en 1974, à la suite du choc pétrolier, avec pour objectif de fixer des limites de consommation énergétique pour les bâtiments résidentiels neufs.

Au rythme d'environ une par décennie, les réglementations thermiques se sont succédées jusqu'à la réglementation thermique 2012 (RT2012), appliquée entre le 1er janvier 2013 et le 31 décembre 2021.

Ces réglementations sont devenues plus exigeantes avec le temps et ont couvert des champs de plus en plus vastes : chauffage, surface vitrée, ventilation ou encore isolation, elles ont néanmoins toujours gardé **pour objectif quasi exclusif de réduire les consommations énergétiques.**

En signant l'Accord de Paris en 2015, la France a pris un engagement important dans la lutte contre le changement climatique. Les émissions de gaz à effet de serre doivent diminuer et l'effort se répartir parmi les différents secteurs. Cette ambition a été réaffirmée dans la loi énergie-climat qui prévoit d'atteindre la neutralité carbone en 2050. C'est un défi pour l'ensemble des secteurs et notamment celui du bâtiment qui représentait plus d'un quart des émissions nationales en 2019 (en 2e position après les transports) et 44 % des consommations énergétiques. La volonté était de passer d'une réglementation thermique à une réglementation environnementale pour le résidentiel et le tertiaire.

Aussi, l'État, avec l'aide des acteurs du secteur, a lancé la réglementation environnementale 2020 (RE2020) qui prend en compte non seulement les consommations d'énergie, mais aussi les émissions de carbone, y compris celles liées à la phase de construction du bâtiment. Cette nouvelle réglementation, qui vient remplacer la RT2012, émerge de la volonté de l'État et du dialogue avec les acteurs qui ont décidé d'agir collectivement pour améliorer la réglementation préexistante et réduire les émissions du bâtiment.

La RT2012 s'était grandement inspirée d'une expérimentation qui l'a précédée, à travers le label bâtiment basse consommation (BBC). De la même manière, l'État a lancé en 2017 l'expérimentation E+/C-, pour caractériser les bâtiments à la fois sobres en énergie et en carbone, servant ainsi de point de départ pour l'élaboration de la RE2020.

Pour la première fois, les acteurs de la construction ont pu travailler sur un indicateur carbone en cycle de vie, ce qui a permis de calibrer la réglementation environnementale.

**Le 1er janvier 2022, la RE2020 est entrée en vigueur. Cette réglementation environnementale des bâtiments neufs, offre de fortes opportunités de développement pour le bois construction puisqu'elle impose des seuils ambitieux sur l'empreinte carbone des bâtiments et une méthode de calcul de cette empreinte carbone, dite Analyse du Cycle de Vie (ACV) dynamique, qui reconnaît enfin les effets du stockage du carbone dans les produits bois.**

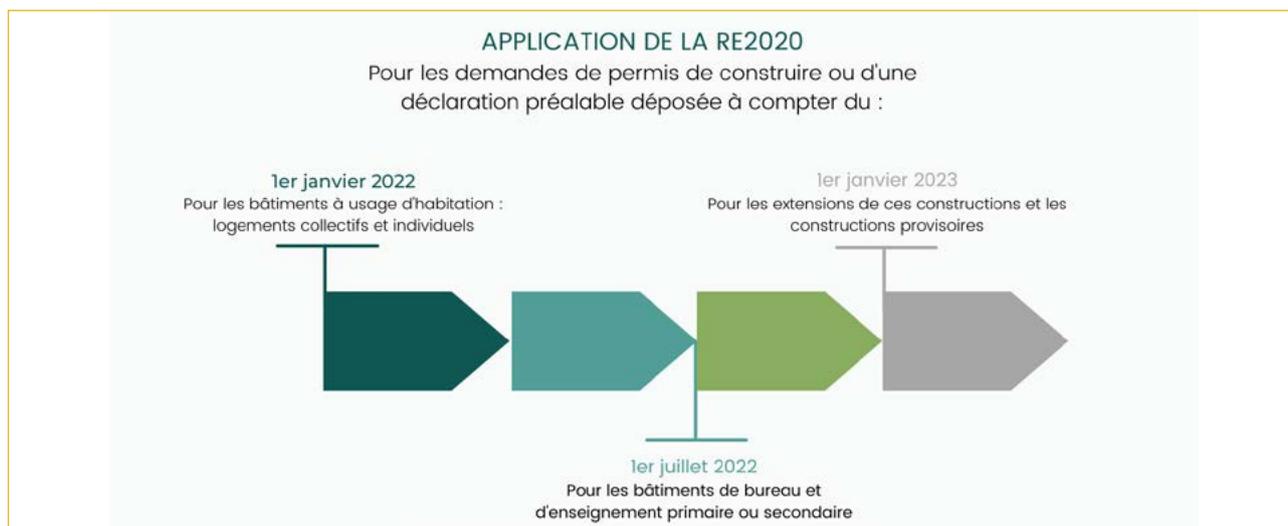
Dès l'été 2021 le ministère de la Transition écologique avait publié au Journal officiel les premiers textes réglementaires qui précisaient les exigences de la RE 2020 et qui fixaient la méthode de calcul permettant de qualifier la performance énergétique et environnementale des bâtiments neufs assujettis :

- Décret n° 2021-1004 du 29 juillet 2021 relatif aux exigences de performance énergétique et environnementale des constructions de bâtiments en France métropolitaine <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFSCATA000043877231>
- Arrêté du 4 août 2021 relatif aux exigences de performance énergétique et environnementale des constructions de bâtiments en France métropolitaine et portant approbation de la méthode de calcul prévue à l'article R. 172-6 du code de la construction et de l'habitation <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043936431>

Cette réglementation sera progressivement de plus en plus exigeante et sa mise en place s'étalera de 2022 jusqu'à 2031 avec trois jalons prévus en 2025, 2028 et 2031, qui constituent autant de marches de rehaussement des exigences.

en kgCO <sub>2eq</sub> /m <sup>2</sup> /an	2022 Entrée en vigueur	2025	2028	2031
Maisons individuelles (yc. phase chantier)	640	530	475	415
Logements collectifs (yc. phase chantier)	740	650	580	490

© Ministère de la transition écologique



A compter donc de ce début d'année, la RE2020 s'applique à la construction de bâtiments ou parties de bâtiments à usage d'habitation.

A partir du 1er juillet 2022 elle s'appliquera aux constructions de bâtiments de bureaux, d'enseignement primaire et secondaire. Et dès le 1er janvier 2023 aux extensions de ces constructions et aux constructions provisoires. De même, les constructions de bâtiments d'une surface inférieure à 50 m<sup>2</sup> et les extensions de bâtiments d'une surface inférieure à 150 m<sup>2</sup> seront soumis à la RE 2020 à partir du 1er janvier 2023.

## Objectifs

Afin de préparer les bâtiments pour les décennies à venir (un quart des bâtiments de la France de 2050 ne sont pas encore construits), la RE2020 poursuit plusieurs objectifs qui ont été formulés dans le décret. Celui-ci fixe les exigences de performance énergétique et environnementale que doivent respecter les bâtiments mentionnés ci-dessus et situés en France métropolitaine, notamment les cinq exigences de résultat suivantes :

- **L'optimisation de la conception énergétique du bâti indépendamment des systèmes énergétiques mis en œuvre :** donner la priorité à la sobriété énergétique et à la décarbonation de l'énergie. Plus exigeante que la RT2012, la RE2020 insiste sur la performance de l'isolation grâce notamment au renforcement de l'indicateur de besoin bioclimatique dit « Bbio » ;
- **La limitation de la consommation d'énergie primaire** (indicateurs Cep) ;
- **La limitation de l'impact sur le changement climatique associé à ces consommations** (indicateur Icénergie) ;
- **La limitation de l'impact des composants du bâtiment**, du chantier jusqu'à leur fin de vie, sur le changement climatique (indicateur IC construction). Les exigences visant à limiter cet impact rendront nécessaire de recourir à des modes constructifs qui émettent peu de gaz à effet de serre. Cela induira notamment un recours plus fréquent au bois et aux matériaux biosourcés, qui stockent le carbone pendant la durée de vie du bâtiment. Au-delà, le recours aux matériaux géosourcés, la décarbonation des filières industrielles plus usuelles et surtout l'introduction de davantage de mixité des matériaux seront aussi fortement encouragés ;
- Enfin, **la limitation des situations d'inconfort dans le bâtiment en période estivale** (nombre de degrés-heures d'inconfort traduit dans l'indicateur DH) : la RE2020 garantira que

les bâtiments de demain seront adaptés au changement climatique futurs et seront confortables lors des vagues de chaleur, en instaurant un objectif de confort en été pour lutter contre la canicule.

Le décret prévoit aussi le calcul de « l'impact sur le changement climatique du bâtiment, évalué sur l'ensemble de son cycle de vie », ainsi que le calcul de « la quantité de carbone issu de l'atmosphère et stocké dans le bâtiment ». C'est une évolution méthodologique majeure : cette prise en compte de l'impact carbone sur l'ensemble du cycle de vie du bâtiment, y compris ses phases de construction et de démolition, place la France à la pointe mondiale de la réglementation environnementale des bâtiments.

Surtout, l'ensemble des nouvelles exigences engage une transformation ambitieuse des types de bâtiments et modes de construction, notamment avec la disparition progressive du chauffage exclusivement au gaz et la montée en puissance des systèmes constructifs bas-carbone, misant sur la décarbonation des matériaux les plus usuels, un recours plus courant au bois et aux matériaux biosourcés ou géosourcés et une plus grande mixité des matériaux de manière générale.

## Une transition progressive, pour diminuer de plus de 30 % les émissions de la construction

Sur la base de l'indicateur de carbone en cycle de vie, mesuré en kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> de surface de logement, la RE2020 fixe des exigences compatibles avec la stratégie nationale bas-carbone (SNBC). Il s'agit de diminuer les émissions du secteur de la construction d'au moins 30 % en 2031, objectif qui décline celui fixé par la SNBC pour l'ensemble de l'industrie. L'augmentation progressive des exigences rendra systématique, à l'horizon 2031, le recours à l'ensemble des leviers de décarbonation.

*« Les bâtiments, du fait de leurs consommations d'énergie mais aussi de la façon dont nous les construisons, représentent une part conséquente des émissions de gaz à effet de serre en France.*

*Grâce à la réglementation environnementale 2020 nous accélérons la décarbonation de ce secteur en agissant sur la phase de construction qui, pour un bâtiment neuf performant, représente entre 60 % et 90 % de son impact carbone total. D'ici dix ans, la réglementation fera baisser cet impact de plus de 30 %. Nous assurerons également que les bâtiments de demain consommeront encore moins d'énergie*

et une énergie décarbonée. Enfin, grâce à la RE2020, ces bâtiments seront mieux adaptés aux futures canicules. Activer tous les leviers disponibles de décarbonation : c'est ainsi que nous mènerons la transition écologique du secteur » déclare Barbara Pompili, ministre de la Transition écologique.

Un recours accru au bois et matériaux biosourcés est donc à prévoir. En particulier, l'usage du bois et des matériaux biosourcés se développera, y compris en structure (gros œuvre), et notamment dans les maisons individuelles et le petit collectif. On s'attend également à plus de mixité des matériaux (constructions mêlant bois et béton par exemple ou matériaux eux-mêmes mixtes comme les bétons végétaux) et à une transformation de la manière de construire, avec le soutien du gouvernement dans l'innovation en matière

de mixité des matériaux. En effet, au-delà de l'utilisation de matériaux biosourcés, de fortes incitations sont données au travers de la RE2020 pour faire progresser tous les autres matériaux, techniques et équipements de construction et valoriser les industriels résolument engagés vers la décarbonation de leurs processus et qui investissent déjà dans cette direction comme certains producteurs de ciment et de béton, d'acier, d'isolants, de briques ou de tuiles, ... Le recours aux matériaux géosourcés (comme la pierre de taille ou la terre crue) est également encouragé par la réglementation en cycle de vie car ces solutions mobilisent peu d'étapes de transformation émettrices de CO2 et présentent de fort taux de réemploi ou de recyclage.

## QU'EST-CE QU'UNE ACV ?

Les ACV servent à la certification des bâtiments durables et au développement de déclarations environnementales de produits (DEP) pour les matériaux utilisés dans la construction. On observe également une tendance croissante à les utiliser pendant le développement de projets en tant qu'outil d'aide à la décision.

L'Analyse du Cycle de Vie (ACV) est donc une méthode d'évaluation environnementale qui permet de quantifier les impacts d'un produit, d'un service, d'un procédé, sur l'ensemble de son cycle de vie, depuis l'extraction des matières premières qui le composent jusqu'à son traitement en fin de vie, en passant par les étapes de mise en œuvre et de vie œuvre. Outil normalisé et reconnu (normes de la série ISO 14040), l'ACV est la méthode la plus aboutie en termes d'évaluation globale et multicritère, résultant de l'interprétation du bilan quantifié des flux de matières et d'énergies entrants et sortants à chaque étape du cycle de vie du produit. Pour exprimer les résultats de l'analyse et raisonner à service rendu identique, on définit l'unité fonctionnelle. C'est un élément de mesure qui permet de quantifier la fonction remplie par le produit étudié.

Les résultats d'une ACV s'expriment sous forme d'une série d'indicateurs environnementaux, présentant à la fois des impacts potentiels (par exemple : X kg de d'équivalents CO2 pour l'effet de serre) et des flux physiques (par exemple y kg de déchets dangereux).

Les normes NF EN 15804, NF XP C08-100-1 et NF EN 15978 sont des déclinaisons sectorielles de la norme ISO 14040, appliquée respectivement aux produits de construction, équipements et aux bâtiments.

Source INIES : <https://www.inies.fr/faq/les-produits-de-construction-qui-sont-dans-inies-sont-ils-bons-pour-lenvironnement/>

## Focus sur l'analyse de cycle de vie dynamique

Parmi les différentes méthodes de calcul d'ACV, **c'est celle de l'ACV dite « dynamique »** qui a été retenue dans le cadre de la RE2020. Cette dernière 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 50 ans ne commencera à produire ses effets que dans 50 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 directement lié à l'horizon des stratégies de lutte contre le changement climatique que le gouvernement souhaite mettre en place. Celui-ci a choisi un horizon temporel de 100 ans en cohérence avec l'engagement pris lors de l'Accord de Paris de limiter au maximum le réchauffement climatique en 2100.

L'analyse de cycle de vie dynamique valorisera le stockage temporaire du carbone, à savoir la capacité de certains matériaux ayant capté du carbone pendant leur vie « biologique » (bois, isolants biosourcés, aménagements intérieurs biosourcés, etc.) à stocker le carbone et à ne le réémettre en partie qu'en fin de vie (après d'éventuelles étapes de recyclage). Cette méthode attribue un poids plus fort aux gaz à effet de serre émis dans l'atmosphère aujourd'hui qu'à ceux qui seront émis plus tard.

### A savoir :

L'analyse en cycle de vie dynamique retenue 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 (FDES\*) 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.

**Tifenn Guennec, Ingénieure Environnement, FCBA explique :**  
 « LA RE2020 prend en compte l'analyse de cycle vie des produits dans l'ACV bâtiment (ou ACV) : l'origine des matières premières, la sylviculture du bois, toutes les phases de transport, l'énergie pour fabriquer le produit, les distances de transport jusqu'au chantier et la fin de vie du produit égale-

ment (recyclage, enfouissement, etc.). L'ACV prend en effet en compte le recyclage (si par exemple l'on recycle un produit bois pour en faire de l'énergie ou des panneaux on évite l'impact environnemental qui écoulait de la recherche du bois en forêt). Pour calculer l'impact total d'un produit, cela pourrait être la somme de tous ces impacts (de la phase de production, de la phase de mise en œuvre, de la phase de fin de vie et de celle du recyclage). Cependant la RE2020 a introduit la notion d'ACV dynamique. Prenons l'exemple d'un produit dont la durée de vie est de 50 ans, il faudra prendre en compte les impacts de la phase de production, ceux du transport jusqu'au chantier et de mise en œuvre et 58 % de la phase des étapes de vie en œuvre, de fin de vie et du bénéfice lié au recyclage. Cet ACV dynamique favorise tous les produits biosourcés. »



## \*QU'EST-CE QU'UNE FDES ?

Une FDES est une Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire. Cette déclaration est établie sous la responsabilité des fabricants (ou syndicat professionnel) du produit. On qualifie alors cette donnée de spécifique. La norme NF EN 15804+A1 et son complément national (et conforme à la norme NF P01-010 antérieurement) fournit la méthode d'obtention et le format de déclaration des informations environnementales et sanitaires.

Renseigner une FDES implique de disposer d'une analyse du cycle de vie (ACV) du produit (il s'agit d'un bilan environnemental très détaillé) et d'informations sanitaires résultant souvent d'essais spécifiques.

Source INIES : <https://www.inies.fr/faq/>

### A quoi sert une FDES ?

Les FDES offrent des informations multicritères, objectives, quantitatives et qualitatives relatives à une fonction et une durée de vie du produit dans l'ouvrage.

Le rôle principal des FDES est de fournir des informations nécessaires et utiles à ceux qui veulent ajouter des critères de choix environnementaux et sanitaires sur des bases non biaisées à leurs critères de choix habituels (techniques, économiques et esthétiques).

Elles constituent un outil irremplaçable pour l'évaluation de la performance environnementale des bâtiments.

Source : <https://www.inies.fr/produits-de-construction/>

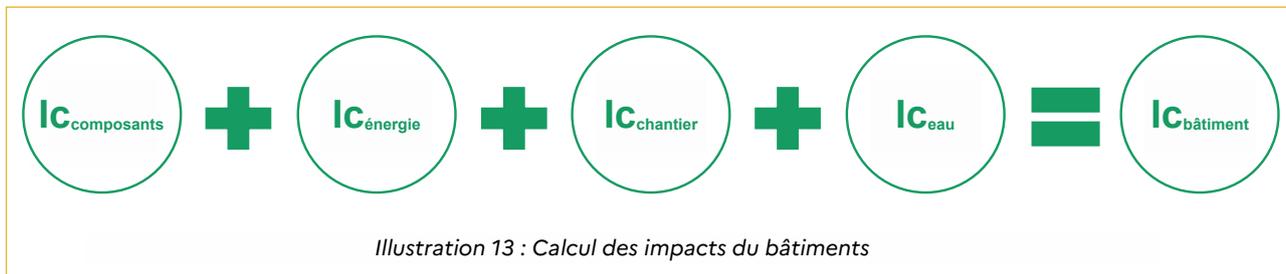
Les **FDES collectives** portent sur un même produit type fabriqué par plusieurs industriels. Les **FDES individuelles** portent sur un produit fabriqué par un industriel. Enfin, il existe aussi des **FDES « sur mesure »** issues de configurateur permettant de calculer une FDES adaptée au produit mis en œuvre sur l'ouvrage évalué.

Les FDES doivent être vérifiées par une tierce partie indépendante habilitée par un programme.

Source : <https://www.inies.fr/produits-de-construction/>

**Tifenn Guennec ajoute :** « Les FDES vont servir à calculer les impacts environnementaux des produits de construction (lccomposants). Il y a 2 volets à la RE2020 : un volet énergie et un volet environnement. Concernant le volet environnement, afin de calculer les impacts carbonés du bâtiment, une partie de ces impacts provient des produits de construction

et sont disponibles dans les FDES. Si ces FDES n'existent pas, parce qu'elles ne sont pas une obligation, ce sont des données par défaut pénalisantes qui sont prises en compte. L'ACV du bâtiment prend en compte également d'autres impacts, par exemple la consommation d'énergie au cours de la vie du bâtiment. »



### Calcul des impacts environnementaux

La durée conventionnelle de la phase d'exploitation du bâtiment (« sa durée de vie ») prise en compte dans le calcul est appelée période d'étude de référence (PER). La période d'étude de référence est de 50 ans pour tous les bâtiments. Chaque contribution aux impacts environnementaux regroupe les impacts de tous ses composants ou processus. Pour tous ces éléments, le calcul correspond à la quantité du composant ou processus multiplié par sa donnée environnementale. Selon la contribution calculée, la **quantité** peut correspondre par exemple à des quantitatifs de composants (unités, m<sup>2</sup>, ml, etc.), d'énergie (kWh d'énergie consommée) ou encore d'eau (m<sup>3</sup>).

Les **données environnementales** nécessaires au calcul sont rassemblées dans la [base de données INIES](#) et sont consultables gratuitement. Il peut s'agir de données issues de déclarations environnementales (FDES et PEP), de données environnementales par défaut ou de données environnementales de service.

Cette réglementation favorable à l'utilisation du bois a suscité de nombreuses réactions positives notamment de la part des acteurs de la filière bois qui ont félicité le gouvernement sur les orientations de la RE2020 ainsi que sur la reconnaissance de la méthodologie de l'analyse de cycle de vie dynamique. Alors que les maisons à ossature bois représentent moins de 10 % du marché de la maison individuelle neuve en France et que la proportion d'usage de la structure bois est encore plus faible en logement collectif, ces décisions devraient rendre l'usage du bois et des matériaux biosourcés quasi systématique, y compris en structure (gros œuvre) dans les maisons individuelles et le petit collectif d'ici 2031. Les exigences environnementales qui, on l'a vu, augmenteront par palier pousseront à l'utilisation de matériaux à faible empreinte carbone et notamment au bois et aux biosourcés. L'enjeu essentiel pour la première phase 2022-2025 sera l'appropriation par l'ensemble de la filière de la méthode d'analyse en cycle de vie.

Sources : Ministère de la transition écologie / Inies / Cerema

## LES PROJETS FDES DE LCB ET DE L'ATIBT EN RÉPONSE À LA RE 2020

Pour permettre aux fabricants de bardages en bois de positionner leurs produits au regard de la RE 2020 et notamment de ses exigences en matière d'analyse de cycle de vie des bâtiments, LCB prépare deux FDES pour les bardages en bois résineux. Ces dernières couvriront le périmètre des bois importés avec une FDES pour les bardages avec finition et une seconde pour ceux sans finition. Ces deux FDES seront publiées sur la base officielle INIES en avril 2022.

De leur côté, l'ATIBT et ses partenaires (LCB, Centrum Hout ou d'autres fédérations potentiellement bénéficiaires du projet) mettent en œuvre le projet « Dryades ». Ce dernier a pour objectif de valoriser les produits bois tropicaux dans le secteur de la construction en fournissant pour une gamme de produits certifiés dans le bassin du Congo, des ACV des pré-produits, des Déclarations Environnementales Produits (DEP ou EPD en anglais) et Fiches de Déclaration Environnementale Produits (FDES).

### Prochaines étapes du projet DRYADES :



Janvier 2022 : validation des ICV avec les entreprises certifiées productrices dans le Bassin du Congo

Février 2022 : vérification tierce partie des ICV

Février 2022 : ouverture collecte de données FDES avec les entreprises de fabrication française

Juin 2022 : premiers résultats FDES

Octobre 2022 : publication sur la base officielle INIES

Commerce International du Bois vous propose un échange croisé des entretiens qu'elle a menés avec Dominik Mohr (DM), président de la commission bois tropicaux de LCB et gérant de CID bois, de François Laresche (FL), vice-président de LCB, gérant du négoce Drouaire Bois (groupement Sylvalliance) et de Jean-Louis Camici (JC), président de LCB, vice-président du Groupe ISB.



*Dominik Mohr (DM)  
président de la commission  
bois tropicaux de LCB,  
gérant de CID bois*



*François Laresche (FL)  
vice-président de LCB,  
gérant du négoce Drouaire Bois  
(groupement Sylvalliance)*



*Jean-Louis Camici (JC)  
président de LCB,  
vice-président du  
Groupe ISB*

### Qu'est-ce que l'entrée en application de la RE 2020 change pour vos professions (importateur de bois, raboteur de bois, négoce de bois) ?

**DM :** Concernant les importateurs de bois tropicaux, la compétitivité du bois tropical sera en jeu c'est pourquoi nous sommes très en demande d'informations. Aujourd'hui nous connaissons peu le coût carbone de notre produit. On attend les résultats des fiches FDES avec impatience. La RE2020 est pour nous un enjeu majeur, nous allons pouvoir prouver et montrer l'impact environnemental de notre matériau. On va introduire une norme nouvelle qui sera aussi une composante commerciale nouvelle. De la même manière qu'on vend la certification FSC, ce sera une composante environnementale du produit, un service complémentaire qu'il faudra vendre à nos clients, puis eux-mêmes à leurs clients. C'est finalement une contrainte qui se transforme en argumentaire positif pour le bois, face aux lobbys du plastique, de l'aluminium, de l'acier ou du béton.

**JC :** Pour les raboteurs, la RE2020 va avoir des impacts très importants sur les produits de construction bois mais aussi sur les produits de décoration s'ils sont installés de manière pérenne dans le bâtiment. En tant que raboteurs nous produisons et distribuons les deux. Il y aura donc une répercussion sur tous les produits de structure (poutres en lamellés collés, poutres en I, LVL, ossatures, charpentes, etc.) mais aussi sur les bardages et les terrasses.

Par ailleurs pour les platelages il y a un autre facteur favorable, on essaye au maximum d'éviter l'imperméabilisation des sols. On peut construire une terrasse bois non pas sur une dalle béton mais sur un géotextile par exemple : un revêtement de sol extérieur qui évite son imperméabilisation. Ce n'est pas de l'ordre de la RE2020 à proprement parlé mais cela va dans le sens d'un impact moindre sur l'environnement dans la construction.

Ce qui est sûr c'est que la RE2020 aura comme impact une augmentation très forte de la consommation de produits biosourcés au sens large et du bois en particulier. Avec des seuils 2022, 2025, 2028 et 2031, Le bois va être de plus en plus utilisé, à mesure que les contraintes de décarbonation seront de plus en plus importantes.

Je tiens à souligner que les FDES servant à mesurer l'impact carbone de tous les matériaux de construction sont fondamentales en France par rapport à d'autres pays. Si ces derniers, ont mis en place un équivalent à ces fiches, en France nous avons un aspect réglementaire très fort avec des seuils très précis que n'ont pas forcément tous les pays d'Europe aujourd'hui.

**FL :** En dehors de la formation de nos équipes et de l'information aux clients à ce sujet, structurellement, pour le négoce, cela ne va rien changer, car il n'y a pas de nouveaux produits entrants à stocker par exemple. Dans la construction bois, naturellement, on est déjà très proches des différents principes de la RE2020, qu'il soit question des éléments liés à la partie isolation (gain d'énergie), au déphasage thermique, ou à la durée de vie du produit. Dans tous les cas on reste avec un produit qui capte le carbone, avec des structures qui étaient déjà isolantes. Certains produits évolueront sûrement en volume mais il n'y aura pas de changements primordiaux dans le fonctionnement de notre activité en point de vente.

### Comment vous êtes-vous préparé à cette nouvelle réglementation ?

**DM :** Principalement par du suivi de l'actualité. Pour l'heure nous n'avons pas de questionnement particulier de la part de nos clients mais nous nous y attendons.

**JC :** Chez ISB, nous croyons beaucoup dans la construction bois, en particulier, celle du petit collectif ou de l'individuel groupé. Nous investissons énormément dans des produits et machines pour fabriquer de la structure ou dans des machines de découpe. Aujourd'hui nous stockons beaucoup de produits de structures dans nos entrepôts parce que nous pensons que nous en vendrons davantage que dans le passé. Nous sommes importateurs de poutres en I, de LVL, de contreplaqués et fabricant d'ossatures. Nous investissons fortement parce que nous pensons qu'il y aura beaucoup plus de bois et de produits à base de bois dans la construction. Et ce ne sera pas uniquement de la maison à ossature bois. On imagine plus de composants bois : soit 100 % bois en structure, soit une mixité des matériaux (bois béton acier - ● ● ●

chacun ayant ses avantages et ses inconvénients) à laquelle je crois beaucoup en particulier pour les immeubles de grande hauteur : le rez-de-chaussée, la colonne d'ascenseur sur les immeubles de grande hauteur seront certainement en béton, la structure, les planchers, les murs, seront certainement en bois et on se servira des structures acier un peu comme des systèmes de contreventement comme cela existe dans les grands buildings américains.

Il est pour moi quasi évident que, dans le cadre de la RE2020 et ses échéances, l'on peut construire des bâtiments 100 % bois dans l'individuel groupé, le petit immeuble résidentiel, les établissements recevant du public comme les EHPAD ou bien les écoles. Les majors de la construction sont depuis quelques années intéressés à ces modes de construction bois.

**FL :** La RE2020 présente des évolutions du champ technique de la RT2012 qui préexistait, bien qu'elle ne couvre pas tout à fait les mêmes champs d'application. En tant que négoce de bois, nous avons déjà une expertise en ce qui concerne les problématiques de résistance thermique ou de passivité, mais nous en avons peu sur l'analyse du cycle de vie des produits et sur l'impact carbone. Nous ne nous étions pas intéressés aux ACV jusqu'ici car cela ne semblait pas faire partie de nos fonctions mais c'est en train de changer avec la reprise des déchets (REP) à partir de l'année prochaine. Le travail autour de l'impact carbone des produits devra être réalisé chez les industriels avec lesquels nous travaillons. C'est une préparation importante car au même titre que l'on fait suivre aujourd'hui à nos clients des documents de certifications environnementales, demain on nous demandera des informations sur l'impact carbone et les ACV. Il faudra qu'on ait les bases de données pour pouvoir répondre à ces demandes. Par ailleurs, bien qu'à la marge, nous nous retrouvons aussi dans une situation où l'on est producteur et consommateur de CO<sub>2</sub> : nous utilisons des élévateurs, des camions et nous avons parfois des showrooms etc. Mais cela sera très vite identifié dans nos structures au travers de nos factures d'achat de carburant ou d'énergie et à mon avis assez facile à modéliser. Le produit ne sera transporté que sur des petites distances alors qu'il sera déjà venu de loin. Le poste « énergie » dans les négoce est bien moindre que chez les industriels qui ont beaucoup de volumes. Nous avons, de plus, beaucoup d'éléments de traçabilité, intégrés par exemple directement sur les véhicules ou les chariots. Tout est tracé et cela pourra être converti en données environnementales. Il y aura cependant davantage d'incidence dans les négoce avec la reprise des déchets et leur suivi.

### Prévoyez-vous une augmentation des ventes dans les négoce ?

**FL :** Il y aura un impact positif certain, mais il est anticipé depuis une demi-douzaine d'années avec une montée en puissance du bois dans la construction parce que, on l'a évoqué, il a de nombreux avantages par rapport aux matériaux concurrents. Avec la RE2020, on a une mise en perspective de développement sur la partie structurelle : les constructeurs vont se tourner plus encore vers le bois. Concernant les lignes de produits, nous faisons le pari d'un développement en volume des matériaux isolants bois, en particulier des panneaux en fibres de bois isolantes. C'est l'un des matériaux les plus performant en inertie thermique. On sera

témoin de plus de mixité des isolants avec certainement une part en fibre de bois plus importante. On le voit avec les investissements industriels extrêmement forts des grands producteurs français. Ce seront des produits qui s'inséreront de manière plus massive dans des programmes génériques.

### La RE2020 implique plus de contraintes et des investissements (notamment en termes d'isolation) pour que les produits répondent à ses exigences. Prévoyez-vous une augmentation des prix ?

**FL :** Non car on aura plus de volumes de produits. Le volume de matériau biosourcé fabriqué fera baisser le prix. Pour la laine de bois il y a trois usines en France alors qu'on en comptera cinq l'an prochain. Il va y avoir des économies d'échelle et une mise en concurrence qui feront chuter les prix. Cela si la ressource matière est suffisante. Cela pourrait selon moi être un problème pour le bois. Aujourd'hui on sait transformer des produits à faible valeur ajoutée en forêt mais il y a de la concurrence entre les différentes filières : le bois énergie, le papier, la fibre bois... Si l'on fait monter des volumes sur, par exemple, les isolants biosourcés, mécaniquement cela fera remonter le prix de la matière première en forêt. Mais aura-t-on assez de volume ? Il faut aussi savoir que les isolants biosourcés ne « voyagent pas bien » : ils ne sont pas compressibles. La laine de verre est physiquement enroulable. On peut faire voyager dans un camion dix fois plus d'isolant minéral que d'isolant bois. Ce qui veut dire que ces produits ne sont pas transportés sur de grandes distances car, sans parler du CO<sub>2</sub>, l'impact coût du transport sur ces produits à faible valeur ajoutée est dissuasif. Ainsi pour moi, les ressources en isolant bois seront Françaises, idem pour les cosses de riz ou autres. On ne peut pas importer ces produits.

### Qu'apporte la RE2020 à la construction bois en France ?

**DM :** Selon nous, il y aura une très forte demande dans la menuiserie industrielle bois. Celles-ci reprennent déjà des parts de marché. Je suis très confiant dans l'utilisation des bois tropicaux et nous aurons beaucoup de travail dans les années qui viennent notamment grâce aux incitations fiscales à la rénovation thermique des bâtiments.

**JC :** Cette réglementation RE2020 est une conséquence et non une cause, une conséquence de l'engagement de la France dans la réduction des gaz à effet de serre. On fait de plus en plus attention à l'environnement, au stockage du carbone, aux émissions de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère, à la déforestation etc. Ce que l'on veut au niveau mondial, c'est bien réduire l'impact de l'homme sur l'environnement et en particulier sur les émissions de CO<sub>2</sub>.

Ce n'est qu'un élément législatif, certes important, d'une tendance lourde qui est et qui sera pour tous les pays du monde une réduction de l'empreinte carbone du bâtiment. Avec ou sans cette législation on se serait dirigé vers les mêmes tendances. La chance que nous avons en France, c'est qu'en définitive, la RE2020 va nous permettre d'accélérer notre décarbonation.

Cette réglementation rend propice plus d'investissement dans l'innovation et dans la R&D. C'est aussi le cas pour les autres matériaux. On va moins réfléchir 100 % bois, 100 %

acier, 100 % béton, mais plutôt autour de la combinaison de ces matériaux. On va travailler davantage sur l'innovation pour optimiser chaque matériau par rapport à ses forces et ses faiblesses. Ce qui est vrai pour le carbone l'est aussi pour les produits de traitement du bois. On va essayer de travailler sur des traitements qui auront le moins d'impacts possible sur l'environnement : des produits non traités, sans aubier, des essences plus durables, des produits de traitement bio, etc.

C'est très récent, nous ne sommes qu'au début du processus. Toutes les essences ne permettront pas de réaliser un produit sans traitement. Mais rien ne nous interdit d'inventer un traitement sans impact sur l'environnement.

Il y aura certainement aussi de la recherche et de l'innovation sur les systèmes constructifs car nous manquons en France et en Europe de main d'œuvre dans le bâtiment. On va poursuivre notre travail qui consiste à faire gagner du temps aux poseurs. Essayer d'avoir le maximum d'éléments préfabriqués en usine, pour qu'il n'y ait plus sur site que de l'assemblage : système de pose rapide, systèmes de fixation innovants, ... Cela aura aussi un intérêt financier : si on préconstruit un maximum en usine, on va gagner du temps ce qui permettra de faire baisser les prix, puisque dans le bâtiment le coût de la main d'œuvre a un impact important.

Je souligne aussi qu'en ce qui concerne la ressource forestière française et européenne : elle existe et elle est importante. Plus on aura besoin de bois, plus la matière sera valorisée et plus elle sera exploitée. Aujourd'hui il y a énormément de forêts qui ne le sont pas. L'augmentation de l'intérêt du bois dans la construction va entraîner une hausse des ventes de bois et avec cela une meilleure rentabilité, rentabilité des forêts. Les forêts aujourd'hui à l'abandon, j'en suis convaincu, seront de nouveau exploitées et je n'ai aucun doute sur la capacité des forestiers à travailler, en relation avec les pouvoirs publics, pour nous fournir les bois dont nous aurons besoin.

**FL :** Pour la construction bois l'avenir est radieux et nous sommes dans une bonne synergie. La RE2020 rend pragmatique le mouvement environnemental déjà lancé depuis 15 ans. Il y aura bien sûr quelques contraintes réglementaires et d'investissement dans la recherche et développement, car souvent ces recherches, dans notre filière, sont faites sur la partie « production » et moins sur la partie « application ». Cela peut éventuellement créer des freins. Mais la solution est collective au travers de réglementations spécifiques à l'application du bois. Pour conclure, la RE2020 reste une très belle opportunité pour le matériau bois.

## POUR MIEUX SE PRÉPARER À LA RE2020

LCB vous propose de visionner le Replay du Webinaire FCBA au travers duquel François Privat et Tifenn Guennec, ingénieurs environnement, répondent à vos interrogations sur les implications de la RE2020 sur les matériaux de construction et les approches possibles pour une FDES des produits.

LCB vous suggère également de revoir « Réunion de chantier », la web série de 6 épisodes dédiée à la RE2020, lancée par la Fédération Française du Bâtiment.



Cliquez ici pour accéder à l'article et visionner le replay



Cliquez ici pour accéder à l'article et visionner la web série

