LES EXPERTS SOCOTEC

VERS LA SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE DANS LA CONSTRUCTION ET L'IMMOBILIER : DISPOSITIFS ET AVIS D'EXPERTS

#6

OCTOBRE 2022

VERSION MISE À JOUR DU LIVRET #1

SOCOTEC

CLAUDIE FERLAY

Directrice du développement des métiers de l'énergie et du bas carbone.

SOCOTEC Construction & Immobilier
Business Line Assistance, Patrimoine et BIM.

ANTHONY BAZILLE

Directeur AMO, Métiers Construction
SOCOTEC Construction et Immobilier.

MINH-TRONG NGUYEN

Directeur Général SOCOTEC Immobilier durable.

Auteur de deux livres blancs : Résilience & immobilier (2020) et Valeur verte & performance durable pour l'immobilier (2020).

Introduction

LE GROUPE SOCOTEC COMPLÈTE SA COLLECTION D'EXPERTS CONSACRÉE À UNE FILIÈRE SINGULIÈRE : CELLE DU BÂTIMENT. FORTE DE 427 000 ENTREPRISES EN FRANCE, AVEC 1 756 000 ACTIFS DONT 1 245 000 SALARIÉS ET 511 000 ARTISANS, POUR 149 MILLIARDS € HT DE TRAVAUX, ELLE ÉQUIVAUT À LA MOITIÉ DE L'INDUSTRIE FRANÇAISE ET À DEUX FOIS LES ACTIVITÉS DE BANQUE ET ASSURANCE [1].

Ces chiffres surprennent, impressionnent même, mais la singularité de cette filière tient en ce qu'elle touche au cœur de la vie des citoyens, elle est un lien avec l'intime de chacun : logement, lieu de travail… Le bâtiment est indissociable de notre existence, c'est un peu comme une seconde peau ! Il est naturel que des liens forts se tissent entre les citoyens et les professionnels du bâtiment. Les attentes des premiers auront toujours des répercussions sur les pratiques des seconds.

Les attentes sociétales à l'égard du bâtiment n'ont jamais été aussi grandes : augmentation de la population et des besoins en tertiaire et en logements, crise climatique, menace sur la biodiversité, épuisement des ressources énergétiques, pollutions, multiplication des crises sanitaires, crises économiques et financières récurrentes… En proie à ses propres contradictions, la société attend beaucoup de ses professionnels du bâtiment. Trop, peut-être. Il leur est demandé de continuer à faire « bien ! vite ! pas cher ! » [2] mais en se préoccupant désormais des ressources, du climat, de la biodiversité. Les attentes sociétales (impact carbone, menace climatique) se conjuguent désormais aux attentes sociales (prix, confort, connectivité, verdissement, sécurité).

La filière du bâtiment se trouve à un tournant, à l'aube probablement de sa plus grande mutation. C'est cette histoire, en partie rétrospective, en partie prospective, que le Groupe SOCOTEC entend explorer en cherchant à proposer une vision, celle de ses experts. La collection de livrets prévoit d'aborder cette grande transformation sous plusieurs angles : performance énergétique, nouveaux matériaux, filière bois, réemploi des matériaux et économie circulaire, construction hors site, transition numérique… Tous ces thèmes ont en commun la notion de sobriété des ressources. C'est précisément dans cette voie qu'est invitée à s'engager la filière. Les exigences plurielles et accrues des acheteurs concourent avec les évolutions réglementaires à laisser peu d'autres alternatives aux professionnels du bâtiment.

Ce livret de la collection aborde cette grande transformation sous l'angle de la sobriété énergétique en intégrant les dernières actualités réglementaires à début octobre 2022. Il vous est proposé ici dans sa deuxième édition enrichie et augmentée par rapport à la version de février 2021.

[1] FFB (2022), le bâtiment en chiffres 2021.
[2] Selon l'expression de Terry A. Williams (1995), "A Classified Bibliography of Recent Research Relating to Project Risk Management", European Journal of Operational Research, n°85, pp. 18-38.

Sommaire

INTRODUCTION 3

UNE CRISE ENVIRONNEMENTALE SANS PRÉCÉDENT 5

LES RESPONSABILITÉS DE LA FILIÈRE DU BÂTIMENT 7

DES ATTENTES SOCIÉTALES ET SOCIALES FORTES 8

UNE DOUBLE-AMBITION NATIONALE AFFIRMÉE 10

UNE (R)ÉVOLUTION RÉGLEMENTAIRE 12

LA RÉGLEMENTATION ENVIRONNEMENTALE RE 2020 14

LA RE 2020, BIEN PLUS QU'UNE RT 2020 14
LA PHASE PRÉPARATOIRE DE LA RE 2020 15
LA RE 2020 : DES EXIGENCES PROGRESSIVES 18

LA LOI ELAN ET LE DÉCRET TERTIAIRE 22

UNE LOI POUR FIXER LE CAP 22
UN DÉCRET TRÈS COMPLET 22

LES CEE 26

PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT 26
LE RÔLE DES INTERMÉDIAIRES 26
LA PROGRESSIVITÉ DU DISPOSITIF 27
LE PRIX DES CEE 28

FRANCE RELANCE 29

PRINCIPE GÉNÉRAL 29
PRIORITÉ À LA RÉNOVATION DES BÂTIMENTS 29

LA LOI CLIMAT ET RÉSILIENCE 31

PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT 31
VERS LA FIN DES PASSOIRES THERMIQUES ? 32

UNE FILIÈRE EN PROIE AU DOUTE 34

LA CRAINTE DU SURCOÛT 36
UN IMPACT SUR LE MARCHÉ DE L'IMMOBILIER 36
VIGILANCE SUR LA VIABILITÉ DU BÂTIMENT 37
DES CRAINTES SUR LE CONTENU DES RÉGLEMENTATIONS 37

CONCLUSION 38

GLOSSAIRE 38

Une crise environnementale sans précédent

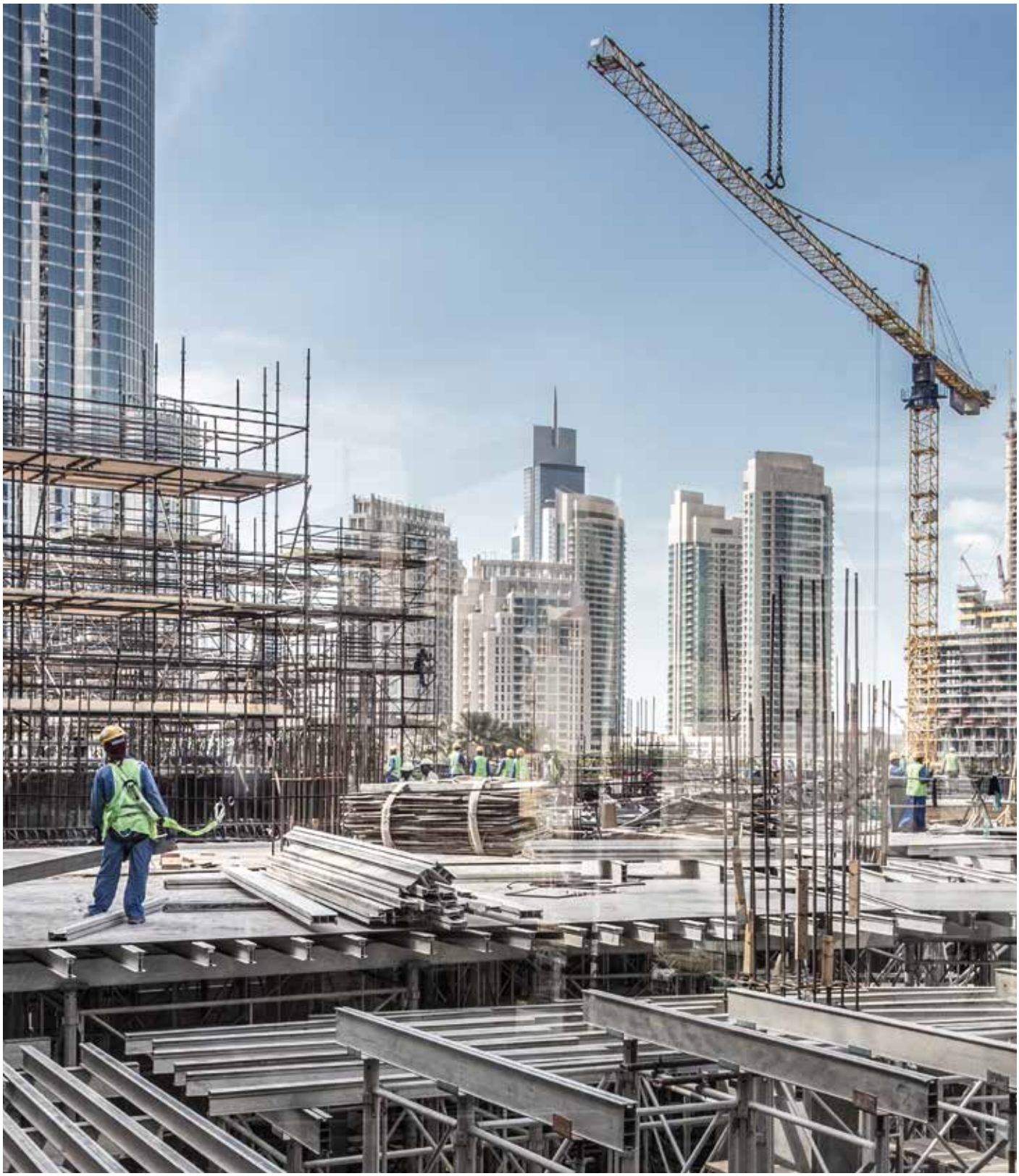
« L'HUMANITÉ SE TROUVE À UN MOMENT CRUCIAL DE SON HISTOIRE » PEUT-ON LIRE EN PREMIÈRE PHRASE DU PRÉAMBULE DE L' « AGENDA 21 », DOCUMENT SIGNÉ PAR PLUS DE 170 CHEFS D'ETAT, LORS DU SOMMET DE LA TERRE, TENU À RIO DU 3 AU 14 JUIN 1992.

Si la fin du XX^{ème} siècle est celle du constat d'échec en matière de développement durable, le début du XXI^{ème} est synonyme d'accélération des dégradations : pollution des réserves d'eau douce et des fonds marins, artificialisation des sols, réchauffement général du climat dû à l'effet de serre, déforestations massives, crise de l'énergie, pénurie de ressources, rupture d'approvisionnements,… La démonstration des liens entre l'activité humaine et les atteintes subies par la nature n'est plus à faire tant elle est bien documentée par le Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (GIEC) [3]. D'aucuns considèrent désormais que nous serions rentrés dans « l'anthropocène », cette nouvelle ère géologique marquée par l'accélération sans précédent des impacts humains sur la nature.

« Il y a péril en la demeure » annonçaient déjà R. Barbault, D. Bourg et N. Hulot à la fin des années 1990 [4]. Cette situation sans précédent dans l'histoire de l'humanité remet en question notre modèle de développement dans son ensemble. Elle ne laisse pas d'autres choix que de redéfinir nos manières de produire, de consommer, de se déplacer, de nous loger… En un mot, de vivre ensemble ! Il s'agit désormais de satisfaire les « besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à satisfaire les leurs » [5], de faire le lien entre nos actions locales et leurs conséquences globales, entre nos aspirations d'efficacité, d'équité et d'écologie, entre l'égoïsme et l'altruisme… En d'autres termes, l'humanité est sommée de trouver les voies de sa propre durabilité.

Or comme le pressentait Antoine de Saint-Exupéry en son temps, « l'avenir, il ne suffit pas de le prévoir, mais de le rendre possible ». C'est-à-dire qu'il faut l'engendrer par l'action, ou plutôt par « des actions » concrètes, plurielles, adaptées aux situations spécifiques de chaque société mais relevant toutes d'un intérêt commun transcendant celui, fragmenté, des intérêts individuels.

[3] Site du GIEC : https://www.ipcc.ch/ (consulté le 26/09/2022).
[4] R. Barbault, D. Bourg, N. Hulot (1999), Pour que la Terre reste humaine.
[5] H. G. Brundtland (1987), Our common future.



Les responsabilités de la filière du bâtiment

S'IL EST POSSIBLE DE RECHERCHER DES CAUSES HISTORIQUES À CETTE SITUATION DANS UN MODÈLE DE SOCIÉTÉ BASÉ SUR LE TRIPTYQUE « PRODUCTION DE MASSE / CONSOMMATION DE MASSE / DISTRIBUTION DE MASSE », IL N'EN DEMEURE PAS MOINS QUE TOUTES LES ACTIVITÉS HUMAINES ONT UNE RESPONSABILITÉ.

La filière du bâtiment (construction et immobilier), par les ressources humaines, matérielles et énergétiques qu'elle mobilise, par la qualité des ouvrages qu'elle réalise, par les propriétés des matériaux qu'elle utilise, par les déchets qu'elle engendre, n'y échappe pas. En France, elle est à l'origine chaque année de 44 % des consommations d'énergie (devant les transports avec 31,3 %), de l'émission de 123 millions de tonnes de CO_2 (un quart des émissions nationales), de 46 millions de tonnes de déchets (dont 49 % proviennent de la démolition, 38 % de la réhabilitation et 13 % de la construction neuve) [6]… Les gisements d'économie d'énergie et de matière sont tels que la filière du bâtiment apparaît comme un acteur incontournable, si ce n'est l'acteur clé, de toute stratégie de développement durable. Toutes les phases de vie du bâtiment sont concernées : la programmation (des études préalables à la définition des objectifs et d'un programme), la conception (des plans jusqu'aux premières études d'exécution), l'exécution (du lancement des travaux jusqu'à la livraison) et l'exploitation (toute la période d'utilisation allant de la livraison jusqu'à la fin de vie de l'ouvrage en passant par la rénovation et la réhabilitation). La grande transformation du bâtiment ne pourra advenir que si elle implique toutes les parties prenantes de la filière, quelle que soit leur nature et leur fonction : MOA et décideurs (collectivités, promoteurs, bailleurs sociaux, aménageurs, AMO), MOE (architectes, bureaux d'études, urbanistes), entreprises en charge de la construction, organismes de contrôle tierce partie, fabricants de matériaux, assureurs et réassureurs, professionnels de l'immobilier, sans oublier les usagers et les institutions et administrations impliquées dans les projets.

Enfin, espérer rendre le bâtiment plus économe en énergie et en matière, impose une réflexion de fond sur la stratégie à adopter concernant l'arbitrage entre constructions neuves et bâtiments existants : alors que les normes en termes de consommation d'énergie et de matériaux utilisés sont appelées à devenir plus strictes pour les premières, une rénovation massive apparaît incontournable pour les seconds. Seul ce double effort global est susceptible à la fois de répondre aux attentes sociétales et aux attentes sociales fortes qui s'adressent à la filière du bâtiment.

[6] Ministère de la transition écologique et solidaire : https://www.ecologie.gouv.fr/energie-dans-batiments et https://www.ecologie.gouv.fr/dechets-du-batiment#e1 (consultation du 25/09/2022).

Des attentes sociétales et sociales fortes

« NOTRE MAISON BRÛLE ET NOUS REGARDONS AILLEURS ». C'EST AINSI QUE LE PRÉSIDENT JACQUES CHIRAC OUVRAIT SON DISCOURS DEVANT L'ASSEMBLÉE PLÉNIÈRE DU IVÈME SOMMET DE LA TERRE LE 2 SEPTEMBRE 2002 À JOHANNESBURG (AFRIQUE DU SUD). LA PHRASE A EU UN SUCCÈS PLANÉTAIRE IMMÉDIAT, CERTAINEMENT PARCE QU'ELLE DISAIT L'ESSENTIEL EN QUELQUES MOTS.

« Notre maison brûle et nous regardons ailleurs ». C'est ainsi que le Président Jacques Chirac ouvrait son discours devant l'assemblée plénière du IVème Sommet de la Terre le 2 septembre 2002 à Johannesburg (Afrique du Sud). La phrase a eu un succès planétaire immédiat, certainement parce qu'elle disait l'essentiel en quelques mots. Lorsqu'il s'agit d'aller à l'épure, quelle image est-elle choisie ? Celle de la « maison » ! Cela dit tout de la force des liens entre les citoyens et les professionnels du bâtiment : mélange indicible de confiance, d'espoirs, d'attentes. Parce que le bâtiment est perçu comme une part du problème mais aussi comme la solution, ces liens se sont traduits partout dans le monde par des exigences fortes à l'égard des professionnels du bâtiment. En France, l'émergence de ces exigences sociétales se cumule à des attentes sociales plus anciennes.

Les exigences sociétales ont trouvé leur retranscription dans le Grenelle de l'environnement (2007). Ce dernier a donné une première impulsion en posant le cadre de réflexion pour une transition verte et en inspirant les initiatives. Le processus a fait son chemin jusqu'à la Convention citoyenne (2019), dernière initiative en date ayant formulé des propositions fortes. Le projet de loi qui en est issu (2021) [7], même s'il marque un net recul par rapports aux ambitions de la Convention, vise à susciter une accélération de la transition écologique, alors que la France vient de vivre en 2020 son année la plus chaude jamais enregistrée [8]. Le texte vise à aller « vers une société neutre en carbone, plus résiliente, plus juste et plus solidaire ». Il se décline dans tous les aspects de la vie quotidienne : consommer, produire et travailler, se déplacer, se loger, se nourrir. Un dernier volet est consacré au renforcement de la protection judiciaire de l'environnement. Le bâtiment est largement visé. Le projet de loi prévoit notamment : l'interdiction de location de « passoires thermiques » à partir de 2028, l'interdiction de l'augmentation des loyers de ces logements lors du renouvellement d'un bail ou de la remise en location (mesure qui prendra effet un an après la promulgation de la loi), la réduction d'au moins par deux du rythme d'artificialisation des sols (sur les dix années suivant la promulgation de la loi par rapport à celui des dix années précédentes) assortie d'un principe général d'interdiction de nouveaux centres commerciaux. Même si le texte déçoit (abandon de la proposition de rénovation de l'ensemble des logements dès 2024), il n'en demeure pas moins qu'il prolonge un corpus législatif déjà conséquent.

[7] Projet de loi « portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets ».
[8] Rémi Barroux et Audrey Garric, « Climat, les principales mesures du projet de loi », Le Monde, 10-11 janvier 2021, p. 5.
[9] CRÉDOC (2012), enquête « consommation et modes de vie », mars.
[10] CRÉDOC (2014), enquête « conditions de vie et aspirations », juin.
[11] INSEE (2019), France : portrait social, édition 2019, Statistiques et Etudes, novembre

Les exigences sociales, quant à elles, s'expriment en France tant à l'égard des lieux de travail que des logements : accéder à la propriété à des prix abordables, améliorer le confort, bénéficier d'une connectivité de qualité, évoluer dans un environnement plus vert, avoir la garantie d'une sécurité renforcée… Ces aspirations ne datent pas de la pandémie mondiale du COVID-19 même si cette dernière les a accentuées. Plusieurs études du CRÉDOC (Centre de Recherche pour l'Etude et l'Observation des Conditions de vie) indiquaient déjà au début de la décennie 2010 que 81 % des Français considéraient qu'il était important que « tout le monde puisse disposer d'un logement confortable pour un coût raisonnable » [(9)], de préférence à proximité des commerces et services (47 %), des services de santé (25 %) et du lieu de travail (23 %) [(10)]. Une étude récente de l'INSEE confirme que le logement constitue un élément majeur du cadre de vie des Français, tant par son confort et sa surface, que par son environnement immédiat ou sa localisation. Une insatisfaction quant aux conditions matérielles de logement (confort sanitaire de base, connectivité, type de chauffage, bruit, étanchéité, etc.) amoindrit plus généralement la satisfaction dans la vie [(11)].

La filière du bâtiment se trouve ainsi prise en étau entre des attentes sociétales croissantes (économie d'énergie, décarbonation) et des attentes sociales fortes (prix abordables, confort, sécurité). A cela s'ajoutent la hausse (structurelle) du prix de l'énergie qui pressurise tous les acteurs et les ruptures d'approvisionnements. Pour y répondre, la filière n'a d'autre choix que de se renouveler, tant dans ses pratiques que dans ses modes de pensée. D'aucuns en appellent à un changement profond de paradigme, voire à une « métamorphose ». Claudie Ferlay estime que « c'est maintenant que tout se joue, les acteurs n'ont pas le choix de s'y soustraire ». La filière est accompagnée dans cette tâche par des outils normatifs nouveaux et une législation en constante évolution.

Une double-ambition nationale affirmée

DANS LA LIGNÉE DE LA COP 21 ET DE L'ACCORD DE PARIS, ET POUR S'INSCRIRE PLEINEMENT DANS LE CADRE EUROPÉEN DE NEUTRALITÉ CLIMATIQUE POUR L'UE EN 2050, LA FRANCE A DÉFINI POUR LA PREMIÈRE FOIS EN 2015 UNE STRATÉGIE NATIONALE BAS-CARBONE (SNBC).

Révisée en 2018-2019, ayant fait l'objet d'une consultation du public du 20 janvier au 19 février 2020 et adoptée par décret le 21 avril 2020, la SNBC est la feuille de route de la France pour lutter contre le réchauffement climatique. Elle porte deux ambitions majeures : « atteindre la neutralité carbone, c'est-à-dire zéro émissions nettes, à l'horizon 2050 (objectif introduit par le plan climat de juillet 2017 et inscrit dans la loi), et réduire l'empreinte carbone des Français » [12]. Cette double-ambition est déclinée en objectifs à court et moyen termes. La SNBC s'appuie sur un scénario de référence (nommé « Avec Mesures Supplémentaires » – AMS) établi pour chaque grand domaine d'activité : transport, bâtiment, agriculture, forêt/secteur des terres, industries/déchets, production d'énergie et capture et stockage du carbone.

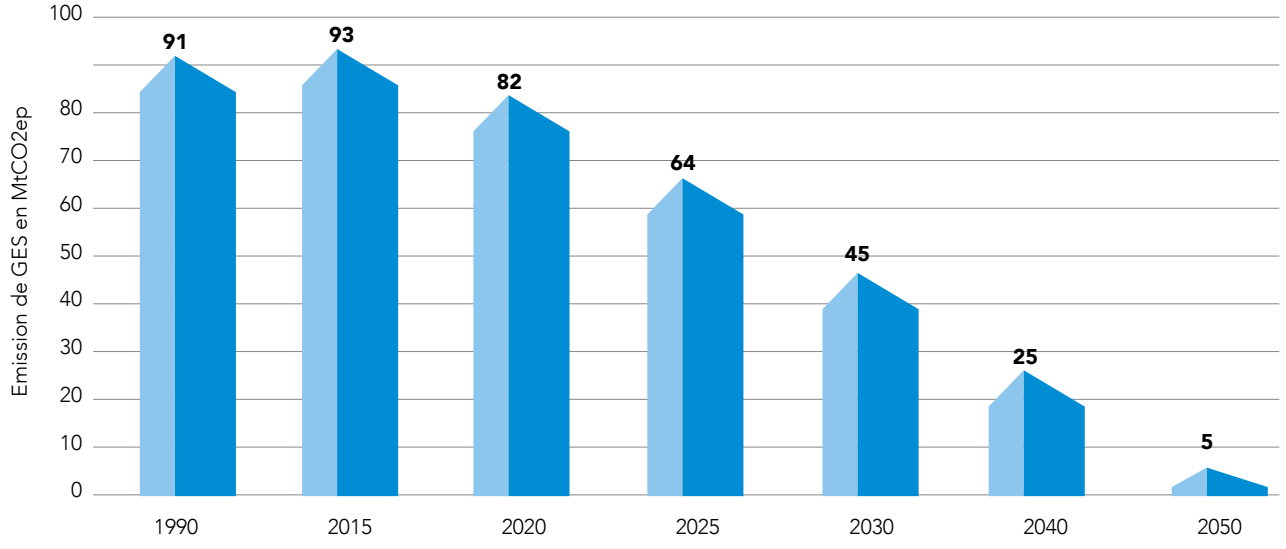
Le scénario AMS pour le bâtiment retenu par la SNBC repose sur plusieurs hypothèses fortes :

- Renforcement progressif de la réglementation environnementale pour la construction neuve « via l'introduction d'un critère d'émissions de gaz à effet de serre sur l'ensemble du cycle de vie du bâtiment » [13] ;
- Réduction continue du volume de constructions neuves jusqu'en 2050 ;
- Rénovation d'une grande majorité du parc de bâtiments afin d'atteindre l'objectif d'un parc 100 % BBC (Bâtiments Basse Consommation) en moyenne en 2050 [14] ;
- Mix énergétique totalement décarboné en 2050 grâce à une électrification des usages hors chauffage (avec mix énergétique plus varié pour ce dernier avec un recours aux pompes à chaleur et aux réseaux de chaleur urbains) ;
- Gains d'efficacité sur l'ensemble des équipements utilisés dans les bâtiments ;
- Baisse du besoin énergétique sur certains postes grâce à la diffusion de technologies spécifiques (système de gestion intelligent, mitigeur efficace, etc.) ;
- Organisation plus efficace des bâtiments (design bioclimatique, etc.) ;
- Comportements individuels plus vertueux (température de chauffage abaissée de 1°C en moyenne à l'horizon 2050).

[12] Ministère de la transition écologique et solidaire (2020), Stratégie nationale Bas-Carbone, la transition écologique et solidaire vers le bas carbone, mars, p. 4
[13] Ibid, p. 8.
[14] Dans le secteur du résidentiel, d'après l'hypothèse retenue, le rythme de rénovation atteint environ 370 000 rénovations complètes équivalentes en moyenne sur la période 2015-2030 puis augmente pour atteindre environ 700 000 rénovations complètes équivalentes en moyenne sur la période 2030-2050. Le secteur tertiaire connaît une évolution du rythme de rénovation similaire.

La feuille de route du bâtiment est donnée par le graphique ci-dessous : une réduction de 94,5 % des émissions de GES en 2050 par rapport à leur niveau de 1990. La nouvelle version de la SNBC et les budgets carbone pour les périodes 2019-2023, 2024-2028 et 2029-2033 ont été adoptés par décret le 21 avril 2020.

Scénario AMS de la SNBC pour le bâtiment
Source : SNBC (2020), p. 9



Une (r)évolution réglementaire

CONFORMÉMENT À LA SNBC, LE CADRE RÉGLEMENTAIRE POUR LA FILIÈRE DU BÂTIMENT EST APPELÉ À SE RENFORCER. CETTE ÉVOLUTION RÉGLEMENTAIRE EST DÉJÀ PERCEPTIBLE.

Elle s'applique aux bâtiments neufs comme aux bâtiments existants, aux bâtiments résidentiels (maisons individuelles, logements collectifs) comme aux non résidentiels (bureaux, commerces, usines, exploitations agricoles, etc.), à la construction comme à l'exploitation. La filière du bâtiment dans son ensemble est ainsi amenée à faire évoluer ses pratiques, ses techniques et ses systèmes.

Il faut remarquer que ce mouvement réglementaire est ancien en France. Il a été entamé à partir du premier choc pétrolier de 1973, en se concentrant d'abord sur la réglementation thermique (RT) des bâtiments résidentiels pour les constructions neuves. Le but était d'établir un seuil maximal à la consommation énergétique des bâtiments neufs en matière de chauffage, de ventilation, de climatisation, de production d'eau chaude et d'éclairage. La première RT est instaurée par décret en 1974 par Pierre Mesmer, Premier ministre de l'époque. Suivront cinq réglementations thermiques et une série d'arrêtés complémentaires entre 1974 et 2012 (voir encadré).

Toutefois, la SNBC marque une triple rupture avec les réglementations thermiques du passé : elle fixe des objectifs plus ambitieux ; elle va au-delà des seuls aspects thermiques ; elle concerne le neuf et l'existant, l'habitation et le tertiaire.

Cette (r)évolution réglementaire se déploie à travers cinq grands outils qui se complètent qu'il convient de rappeler : la Réglementation Environnementale (RE 2020), la loi ELAN (2018) et son décret tertiaire (2019) qui en précise les modalités d'application, le dispositif des certificats d'économie d'énergie (CEE), France Relance pour aider la réhabilitation des logements et la loi Climat et Résilience avec ses déclinaisons.

OUTILS RÉGLEMENTAIRES (PAR USAGES)

	Neuf	**Existant**
Tertiaire	RE 2020 : mise en application depuis le 1er juillet 2022 sur les bureaux et les locaux d'enseignement primaire et secondaire, en attente de parution de textes en 2023 pour les locaux à autres usages	Décret tertiaire Dispositif CEE
Habitation	RE 2020 mise en application depuis le 1er janvier 2022	Future extension de la RE 2020 Dispositif CEE France Relance, Loi Climat et Résilience (audit énergétique avant-vente, Plan de Programme Pluriannuel de Travaux – PPPT…)

CHRONOLOGIE DE LA RÉGLEMENTATION THERMIQUE EN FRANCE

RT 1974

Objectif : réduction de la consommation de 25 % par rapport à une estimation énergétique sur les bâtiments d'habitation construits suivant les normes en vigueur entre les années 1950 et 1973.

Mesures : isolation thermique des parois, création d'un coefficient G des déperditions thermiques par les parois du bâtiment, réglage automatique des installations de chauffage.

Arrêté du 12 mars 1976

L'isolation thermique devient obligatoire, dans les bâtiments en construction qui ne sont pas destinés à usage d'habitation.

Arrêté du 4 novembre 1980

Création du label Haute isolation thermique. Le coefficient G passe de 1,00 à 1,10 pour une maison de moins de 150 m² (à chauffage fonctionnant pour moitié de sa puissance en électricité) et de 1,20 à 1,40 pour la même surface (à chauffage par électricité moindre ou absent).

RT 1982

Objectif : réduction de la consommation énergétique de 20 % par rapport à la RT 1974.

Mesures : aération générale ou permanente, aération permanente pouvant être limitée à certaines pièces, optimisation des apports internes et externes (comme le solaire) et de l'occupation (apparition du coefficient B).

RT 1988

Objectif : réduction des consommations énergétiques pour l'eau chaude.

Mesures : application des mesures aux bâtiments neufs résidentiels et non résidentiels.

RT 2000

Objectif : réduction des consommations énergétiques de 20 % par rapport à la RT 1988.

Mesures : application des mesures aux bâtiments neufs résidentiels et non résidentiels.

RT 2005

Objectif : amélioration de la performance thermique de 15 % par rapport à la RT 2000.

Mesures : définition de caractéristiques thermiques de références et de caractéristiques minimales à respecter pour les bâtiments neufs et les parties nouvelles. Création de labels de performance énergétique (HPE, HPE EnR, THPE, THPE Enr, BBC).

Arrêtés de mai 2007

La rénovation thermique est élargie à la rénovation, qu'elle soit totale ou partielle.

RT 2012

Objectifs : réduire les consommations énergétiques et les émissions de GES, encourager le développement de nouvelles techniques, contribuer à l'indépendance énergétique nationale.

Mesures : éliminations des ponts thermiques, amélioration de l'étanchéité, isolation thermique intérieure, étanchéité à l'air, recours aux énergies renouvelables, réévaluation des labels HPE et BBC.

La réglementation environnementale RE 2020

LA RE 2020, BIEN PLUS QU'UNE RT 2020

« Grâce à la réglementation environnementale 2020 (…) nous assurerons (…) que les bâtiments de demain consommeront encore moins d'énergie et une énergie décarbonée » [15]. C'est par ces mots que Barbara Pompili, l'ancienne ministre de la Transition écologique, présentait la nouvelle réglementation. L'ambition affichée va bien au-delà des seules questions thermiques puisqu'il s'agit désormais d'améliorer la performance énergétique tout en diminuant l'impact carbone des bâtiments. C'est donc bien d'une RE 2020 dont il s'agit, et non d'une RT 2020. Elle s'inscrit pleinement dans la SNBC tout en affirmant l'engagement de la France à atteindre la neutralité carbone en 2050. Son objectif est double : une baisse de 30 % de la consommation d'énergie des bâtiments neufs et de 30 à 40 % des émissions de GES sur les chantiers d'ici à 2030. Cela en fait l'une des réglementations les plus ambitieuses contre le changement climatique que la France n'ait jamais entreprise. Cet objectif englobe les bâtiments neufs résidentiels (depuis le 1er janvier 2022) et ceux du tertiaire (bureaux et enseignements primaire et secondaire à partir du 1er juillet 2022).

Contrairement aux précédentes RT, l'approche retenue par la RE 2020 est holiste au sens où elle incite à agir sur tous les leviers possibles de décarbonation et d'économie d'énergie et ce tout au long du cycle de vie, depuis la construction jusqu'à la démolition. L'impact environnemental de chaque matériau, équipement et recours énergétique sera évalué à l'aune d'une Analyse de Cycle de Vie du bâtiment (ACV) qui est une nouveauté par rapport à la RT 2012. Cette approche originale incite à privilégier :

- des modes de construction qui émettent peu de GES ;
- des matériaux et des équipements favorisant l'écoconception comme les matériaux biosourcés et le bois (capable de « stocker le CO_2 ») ;
- le réemploi des matériaux ;
- des sources d'énergie décarbonées et la chaleur renouvelable afin de réduire l'usage des énergies fossiles ;
- une isolation performante quel que soit le mode de chauffage installé, en s'appuyant sur un indicateur Bbio (Besoin Bioclimatique) plus exigeant que dans la RT 2012 ;
- des solutions de climatisation dites passives (conception, protection, orientation…).

[15] Ministère de la Transition écologique (2021), RE 2020 : Eco-construire pour le confort de tous, janvier.
[16] Collectif Effinergie (2019), Règles techniques des labels

La RE 2020 est elle-même issue d'une phase préparatoire durant laquelle plusieurs outils ont contribué à faire avancer la réflexion et à préparer les esprits aux changements à venir.

LA PHASE PRÉPARATOIRE DE LA RE 2020

De nombreux outils ont préparé l'arrivée de la RE 2020 : le label BBC Effinergie +, les labels BEPOS et le label E+C-. Ils ont incité à chercher « à mieux faire, à mieux construire » selon les termes de Minh-Trong Nguyen. Ils ont ainsi constitué un point d'appui pour la rédaction de la RE 2020.

Le label BBC Effinergie + appartient à la famille des labels BBC Effinergie (bâtiment basse consommation). Le premier label BBC Effinergie (le BBC « Neuf » 2005) a été mis en place par l'arrêté du 3 mai 2007. Il ciblait les constructions neuves (résidentielles et tertiaires) en fixant un objectif de consommation maximale en énergie primaire, modulé selon la zone climatique et l'altitude. Le BBC « Rénovation » 2009 (arrêté du 29 septembre 2009) a élargi le référentiel aux bâtiments existants (construits après 1948) ayant fait l'objet de rénovation. D'une manière générale les labels BBC garantissent une haute performance énergétique grâce à un éventail de mesures : isolation optimisée ; bonne étanchéité de l'air en particulier aux endroits sensibles (fenêtres, portes) ; bonne qualité de l'air notamment par une ventilation contrôlée permanente de type double flux ; orientation favorisant la lumière naturelle ; utilisation d'énergies renouvelables pour le chauffage, le rafraîchissement et l'eau chaude sanitaire.

Enfin, le label BBC Effinergie + (2012), en exigeant encore davantage d'efficacité énergétique que ses prédécesseurs a grandement contribué à préparer le marché à la RE 2020. En ciblant non seulement les professionnels (depuis la phase conception jusqu'à la phase chantier) mais aussi les occupants (sur la totalité des consommations énergétiques), le label BBC+ a permis d'initier une vision plus globale de la notion de performance énergétique. Côté professionnels du bâtiment, le label BBC+ a permis d'agir sur plusieurs aspects : l'enveloppe du bâtiment en s'appuyant sur un Bbio exigeant (20 % inférieur au Bbiomax de la RT 2012) ; la performance énergétique grâce à un coefficient d'énergie primaire (Cep) environ 40 % plus contraignant que celui de la RT 2012 pour les bureaux et 20 % pour tous les autres types de bâtiments ; le maximum de l'étanchéité à l'air abaissé à 0,8 m3/h.m^2 pour les collectifs et 0,4 pour les maisons individuelles ; l'étanchéité des réseaux au minimum de classe A. Côté occupants, la mobilisation passe par : l'information (compteurs de consommation liés aux prises de courant afin de permettre une évaluation des consommations mobilières) et le calcul prévisionnel.

Les labels BEPOS Effinergie 2017 et BEPOS+ Effinergie 2017 (bâtiment à énergie positive) ont été lancés dans le but de compléter l'expérimentation E+C- (présenté ci-après). Il s'agit de vérifier que la construction produit plus d'énergie renouvelable que ce qu'elle consomme. Dans la continuité du label BEPOS Effinergie 2013, ces nouveaux labels intègrent des critères complémentaires afin de répondre aux enjeux de sobriété énergétique, de qualité de vie et d'urbanisme inhérents aux déploiements des bâtiments à énergie positive et bas carbone. « Le périmètre retenu est celui du permis de construire. L'évaluation est donc réalisée sur le bâtiment et sa parcelle : aménagements extérieurs, raccordement au réseau, voirie, production d'électricité sur des espaces attenants… Elle peut porter sur plusieurs bâtiments si ceux-ci font l'objet d'un permis de construire unique » [16] .

L'obtention du label BEPOS ou BEPOS+ implique d'abord que le projet soit conforme à la RT 2012 et aux exigences minimales liées au référentiel E+C- (avec un niveau d'exigence supérieur pour le label BEPOS+). Par ailleurs, le projet doit être

producteur d'énergies renouvelables (éolien, photovoltaïque, cogénération renouvelable). Les exigences portent sur la performance de l'enveloppe, des équipements, de la construction et même sur la vision de l'environnement attenant au bâtiment. Les labels BEPOS et BEPOS+ établissent ainsi un lien entre sobriété et efficacité (Bbio et Cep exigeants et modulés selon les usages) et qualité de la construction (perméabilité à l'air du bâti, systèmes de ventilation). De plus, les bureaux d'étude responsables des calculs lors de la certification doivent être qualifiés ou certifiés pour la réalisation des études thermiques réglementaires [17]. Il est aussi exigé d'évaluer le potentiel d'écomobilité (consommation d'énergie engendrée par les déplacements des utilisateurs du bâtiment). Enfin, les futurs utilisateurs du bâtiment doivent être informés des exigences des labels en plus de recevoir un guide d'usage du bâtiment (concernant l'utilisation, l'entretien et la maintenance des équipements et du bâti permettant de préserver la performance énergétique).

[17] Bepos Effinergie 2017 et Bepos+ Effinergie 2017 associés à l'expérimentation E+C-, version 4, 1er octobre.

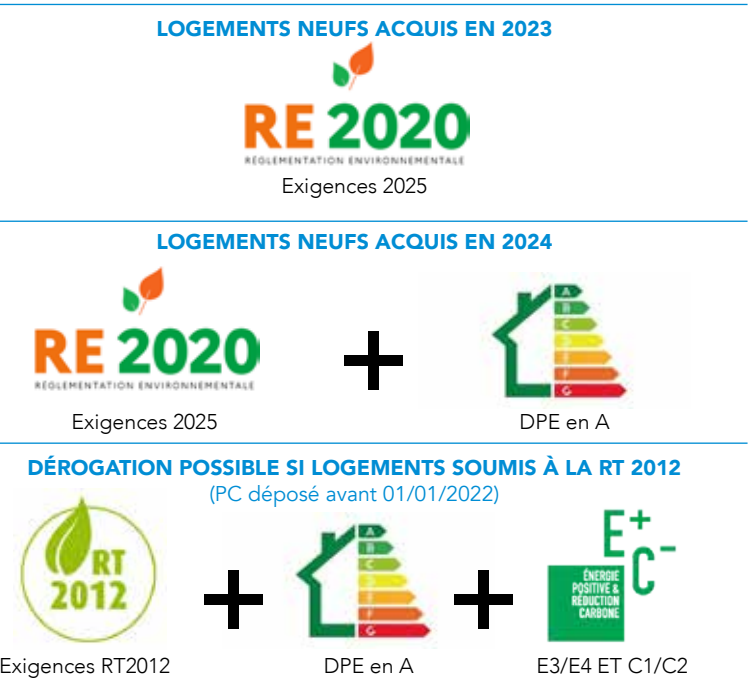
Le label E+C- (bâtiment à énergie positive et réduction carbone) a été créé le 17 novembre 2016 et concerne les bâtiments neufs. L'originalité du label est qu'il comporte deux volets : un volet « énergie » avec quatre niveaux de performance (E1, E2, E3, E4) basés sur l'indicateur BEPOS et un volet « carbone » composé de deux niveaux (C1, C2) basés sur les indicateurs EGES (Emissions de GES sur l'ensemble du cycle de vie) et EGESPCE (qui concerne les émissions de GES des produits de construction des éléments utilisés). Côté « énergie » : les niveaux E1 et E2 sont calés sur une sobriété et une réduction énergétique par rapport à la RT 2012. Le niveau E3 vise une sobriété énergétique en incluant les énergies renouvelables. Et le niveau E4 concerne les bâtiments à énergie positive. Côté carbone : C1 porte sur l'analyse du cycle de vie tandis que C2 porte sur une réduction de carbone en exploitation et en construction.

Même si l'expérimentation E+C- a été contestée (trop peu de dossiers au regard de la révolution RE 2020, période d'expérimentation trop courte, etc.), il n'en demeure pas moins qu'elle a probablement contribué à dégager un premier « consensus » (d'après l'expression de Minh-Trong Nguyen) autour des capacités de la filière à tester de nouvelles solutions.

Aujourd'hui, le label E+C- peut également être utilisé dans le cadre du dispositif PINEL+ (arrêté de mars 2022) qui a trait à la défiscalisation de l'achat de logements neufs. Dans le cadre des dérogations sur les permis de construire (PC) qui sont déjà en cours et qui voudraient bénéficier du dispositif PINEL+, il faut : respecter la RT2012, répondre aux exigences du label E+C- et avoir un DPE diagnostiqué A sur son logement. Le dispositif PINEL+ prévoit également pour les logements dont les PC sont assujettis à la RE2020, la nécessité de répondre avec un cran d'avance aux exigences de 2025 en carbone (voir figure).

Dispositif PINEL + (Arrêté du 17 mars 2022)

Source : Socotec – 2022



LA RE 2020 : DES EXIGENCES PROGRESSIVES

Initiée en janvier 2020 pour une publication de la version définitive initialement prévue à l'automne 2020 et une entrée en vigueur au 1er janvier 2021, le Gouvernement a finalement décidé d'un report en raison de la crise sanitaire liée à l'épidémie de COVID-19. Les premiers textes réglementaires ont été publiés et mis en application au 1er janvier 2022 pour le logement. Ceux concernant les bâtiments tertiaires de bureaux et d'enseignement primaire et secondaire sont mis en application depuis le 1er juillet 2022. Le reste des usages tertiaires est encore à paraître (courant 2023).

Le label accompagnant la RE 2020 devrait être voir le jour au deuxième trimestre 2023. Faisant déjà l'objet d'une phase de concertation, il aura pour vocation de valoriser les bâtiments qui atteindront et feront mieux que les exigences de la RE 2020 qui seront, elles-mêmes, progressives dans le temps. En d'autres termes, le label aura pour but d'amener les projets à être encore plus ambitieux que dans le cadre de la RE2020.

La progressivité de la RE 2020 est défendue par le Ministère de la Transition écologique qui met en avant la nécessaire liberté laissée « aux acteurs de la chaîne, dans toute la diversité de leurs capacités et situations, de choisir leur rythme pour rejoindre les objectifs ». On peut aisément comprendre qu'un recours à de nouveaux matériaux, comme le bois ou les matériaux biosourcés, se traduira nécessairement par une nouvelle manière de concevoir, de s'approvisionner, de mener les chantiers, etc.

Il paraît naturel donc de laisser le temps aux professionnels de la filière de s'adapter à des exigences radicalement nouvelles. Par la progressivité dans le temps, la RE 2020 entend ainsi faire évoluer une filière préparée, pousser au développement de l'emploi, mais aussi contribuer à la baisse des charges pour les ménages et améliorer le bien-être des habitants en limitant notamment l'impact environnemental des bâtiments.

Une telle ambition ne va pas sans lever des inquiétudes.

Aujourd'hui, la RE2020 est atteignable, mais elle deviendra progressivement de plus en plus contraignante notamment en ce qui concerne les exigences carbone et donc d'un point de vue global de chaque projet. La RE2020 embarque notamment quatre indicateurs « énergie » (Bbio, Cep, Cep nr, DH) et deux indicateurs « carbone » (ICénergie et ICconstruction) limités par des indicateurs a maxima. Ces derniers deviennent progressivement de plus en plus contraignants, réduisant d'autant les émissions carbone des bâtiments. Par exemple, dans le cas des logements collectifs, la valeur de l'ICconstruction max se réduira d'environ 66 % et celle de l'ICénergie max de 46 % entre 2022 et 2031. Concernant les projets assujettis à la RE2020, il faut déjà viser les exigences IC max 2025 pour bénéficier du dispositif PINEL +.

Mise en application de la RE2020
Source : SOCOTEC.- 2022

RE 2020

- Constructionde bâtiments ou de parties de bâtiment à usage **d'habitation**
  Janvier 2022
- Constructionde bâtiments à usage de **bureaux** et **d'enseignement** primaire et secondaire
  Juillet 2022
- Construction de bâtiments à usage **tertiaire** - autres
  Fin 2022 / 2023 ?
- Construction provisoire
  2023
- Label d'État RE2020 +
  2023 ?

ICénergie max et ICconstruction max
Source : SOCOTEC - 2022

$Ic_{énergie}$ impact sur le changement climatique associé aux consommations d'**énergie** primaire en $kgCO2_{eq}/m^2$

Chauffage, refroidissement, production d'ECS, éclairage, mobilité des occupants internes (chauffage, refroidissement, distribution, ventilation)

$$Ic_{énergie} < Ic_{énergie\ max}$$

$Ic_{construction}$ impact sur le changement climatique associé aux **composants** du bâtiment y compris leurs mises en œuvre en phase **chantier** (transport, istallation, utilisation, maintenance, réparation, remplacement et fin de vie en $kgCO2_{eq}/m^2$)

$$Ic_{construction} < Ic_{construction\ max}$$

CRÉER DE LA VALEUR EST-IL TOUJOURS COMPATIBLE AVEC LE DÉVELOPPEMENT DURABLE ?
Le point de vue de Minh-Trong Nguyen

Toutes les possibilités conduisant à la réduction du carbone dans le bâtiment doivent être explorées (nouveaux matériaux, construction bois, réemploi, économie circulaire…). La réglementation visant à la sobriété carbone mérite le même intérêt : RE 2020 pour les bâtiments neufs (performances thermiques et réduction des émissions carbone), décret tertiaire pour la réhabilitation des bâtiments tertiaires existants, Ma Prime Rénov' pour la réhabilitation des logements. Tous ces éléments concourent à nous permettre d'atteindre les objectifs des Accords de Paris. Le plus important, d'après moi, est de ne jamais perdre de vue les outils qui vont apporter de la valeur et qui vont permettre d'aller rechercher la performance au-delà de la réglementation stricto sensu. Pour être en mesure de l'initier, il faut d'abord bien comprendre le sens de la réglementation.

La RE 2020, par exemple, a été préparée par de nombreux outils (labels BBC+, BEPOS, E+C-) qui ont incité à mieux faire, à mieux construire. Ils ont permis de tester le marché, tester des matériaux et des modes productifs différents. Ils ont permis d'aller plus loin que la RT 2012. D'autres labels ou certifications seront créés pour aller plus loin que la RE 2020 également. Revenir sur cet aspect me paraît important pour montrer qu'on peut toujours faire plus et mieux que les obligations réglementaires. La RE 2020, malgré ses objectifs ambitieux, n'échappe pas à la règle. Revenons sur l'expérimentation nationale E+C- mise en place dès 2016 qui avait pour but l' « énergie positive (E+) et la réduction du carbone (C-) ». Son objectif était de tester à grande échelle dans les bâtiments neufs des normes plus ambitieuses que celles de la RT 2012. On voulait voir jusqu'où on pouvait aller en matière de performances. On peut considérer que cette expérimentation a préfiguré la RE 2020. Avec le label E+C-, les professionnels du bâtiment ont eu la possibilité de se tourner vers des matériaux plus vertueux tout en conservant une performance énergétique importante. Le label comportait deux volets : le volet énergie composé de quatre niveaux (E1, E2, E3, E4) basés sur l'indicateur bilan BEPOS ; le volet carbone à deux niveaux (C1, C2) basés sur les indicateurs EGES (émissions de GES sur l'ensemble du cycle de vie) et EGESPCE (émissions de GES et des produits de construction des éléments utilisés). Les niveaux E1 et E2 visent la réduction énergétique telle qu'envisagée dans la RT 2012. Le niveau E3 vise la sobriété énergétique en incluant les énergies renouvelables. Et le niveau E4 porte sur les bâtiments à énergie positive. Le niveau C1 porte sur l'analyse du cycle de vie tandis que le niveau C2 vise une réduction du carbone en exploitation et en construction. Cette expérimentation (1 000 bâtiment testés dans le tertiaire et dans le résidentiel collectif ou maison individuelle) a abouti à un projet de décret : gaz moins valorisé au bénéfice de l'électricité, matériaux biosourcés, réemploi des matériaux mis en avant… Cela a permis d'améliorer la base INIES qui répertorie l'ensemble des données environnementales et sanitaires de référence pour le bâtiment.

Un consensus a progressivement émergé concernant la RE 2020. Avec le label E+C-, non seulement on est allé plus loin que les obligations de la RT 2012, mais on est allé plus loin que ce que l'on pensait atteindre.

Le bémol à ce processus est le surcoût induit pour la construction. Avec le label E+C-, la hausse du coût de la construction se situait entre 3 et 5 % pour atteindre le niveau E2C1. Avec la RE 2020, ça devrait logiquement être plus important. Ce surcoût ne devrait pas être un problème pour les bâtiments tertiaires où l'essentiel des transactions se fait entre promoteurs immobiliers et investisseurs. En revanche, il devrait peser lourd dans la filière résidentielle où il affectera des consommateurs sur lesquels pèsent déjà les effets des crises économiques et sanitaire. Ainsi, cette hausse prévisible des coûts de la construction peut avoir un impact très fort sur le marché de l'immobilier. De nombreux acteurs de la filière ont alerté le Gouvernement, par le biais de lettres ouvertes, sur ce risque. Si le coût de la construction dans le logement augmente ne serait-ce que de 10 %, les promoteurs immobiliers se retrouveraient en très grande difficulté à commercialiser leur projet.

Malgré cela, le fait que la RE 2020 soit si ambitieuse est une bonne chose. Elle constitue une opportunité pour freiner la construction de neuf (pourtant facilement modélisable et densifiable) et initier un transfert vers la réhabilitation. Cette dernière est une bonne chose pour le développement durable. On éviterait ainsi l'étalement urbain, l'utilisation accrue de matières premières, etc. Et puis, il faut s'attendre à une suite du label E+C-. Comme je l'ai indiqué précédemment, le but des labels c'est d'aller toujours plus loin. Il y aura de nouveaux labels qui prépareront de nouvelles réglementations toujours plus exigeantes. En réalisant des actions qui vont au-delà de la réglementation, on créera de la valeur. Si l'on prend le décret tertiaire, par exemple, qui pose des objectifs très ambitieux en matière de performance énergétique des bâtiments existants (-40 % en 2030, -50 % en 2040, -60 % en 2050), on peut aisément comprendre qu'il fasse peur. Après réflexion,

le décret tertiaire est un formidable outil de stratégie patrimoniale. On pourra avoir des stratégies différenciées de réhabilitation en fonction de l'âge des bâtiments. Pour les bâtiments anciens, le décret tertiaire sera un outil déclencheur de remise en état, de remise aux normes et finalement de remise au niveau sur le marché de ces différents actifs. Pour les bâtiments plus récents, il y aura un enjeu de gagner du temps dans la mesure où les bâtiments sont déjà assez performants. Améliorer l'exploitation et les pratiques lors de l'usage du bâtiment seront alors des aspects déterminants de la création de valeur. Une action aussi simple que la baisse de 1°C de la température du bâtiment réduit immédiatement de 7 % la consommation énergétique. Le décret tertiaire est très bien fait, il faut le dire. D'ailleurs, l'ambition récente du gouvernement de réduction de 15 % de la consommation énergétique des entreprises s'inscrit finalement très bien dans l'esprit du décret tertiaire (-40 % d'ici à 2030). On va voir si les occupants des bâtiments sont en capacité de réduire leurs besoins de confort et si les entreprises peuvent anticiper le travail avec les exploitants et les mainteneurs pour réduire l'impact. La crise énergétique actuelle donne un sens très concret au décret tertiaire dont tout le monde voit qu'il allait dans la bonne direction. On constate aussi que les entreprises anticipent déjà le décret BACS qui obligera les bâtiments de plus de 1000 m² à installer une GTB (Gestion Technique du Bâtiment) d'ici 2025. La GTB permet de centraliser et réguler le confort, le bien-être et l'énergie à l'intérieur du bâtiment, tout en collectant les données énergétiques de ses installations.

En conclusion, la réglementation du bâtiment en France va dans le bon sens. Elle est contraignante et c'est ce qu'on attend. Et puis, il ne faut pas attendre du Gouvernement qu'il soit le seul acteur, c'est aussi aux promoteurs de changer leurs manières de faire et de travailler sur plus de réhabilitation. C'est aussi aux villes, aux agglomérations de s'orienter vers la réhabilitation. Nous sommes sortis de l'ère des réglementations thermiques pour rentrer dans celle des réglementations environnementales. Cela constitue un vrai changement de paradigme. Et ce changement, pour réussir, doit recevoir l'adhésion de tous les acteurs concernés.

La loi ELAN et le décret tertiaire

LE DÉCRET TERTIAIRE CONSTITUE L'AUTRE GRANDE ÉVOLUTION RÉGLEMENTAIRE QUI TOUCHE LE BÂTIMENT. PUBLIÉ EN JUILLET 2019, IL DÉTERMINE LES CHAMPS D'APPLICATION ET LES ACTIONS À METTRE EN ŒUVRE POUR ATTEINDRE LES OBJECTIFS DE RÉDUCTION ÉNERGÉTIQUE DÉFINIS PAR LA LOI ELAN (2018).

UNE LOI POUR FIXER LE CAP

La **loi ELAN** [18] est déclinée en quatre grands titres :

- « Construire plus, mieux et moins cher » : en simplifiant les normes pour construire plus rapidement, en accélérant les procédures contre les recours abusifs visant les permis de construire (de 24 à 10 mois en moyenne), en facilitant la transformation des bureaux vides en logements ;
- « Evolutions du secteur du logement social » : en regroupant les organismes de logements sociaux, en instaurant un réexamen régulier de la situation des locataires du parc social, en facilitant l'accession à la propriété pour les locataires HLM, en rendant l'attribution des logements sociaux plus transparente ;
- « Répondre aux besoins de chacun et favoriser la mixité sociale » : en facilitant la mobilité professionnelle par la création d'un contrat de location de quelques mois, non renouvelable et sans dépôt de garantie, en permettant la réquisition des locaux vacants pour héberger les sans-abri, en expérimentant l'encadrement des loyers, en renforçant les sanctions pénales et financières pour les locations touristiques abusives ;
- « Améliorer le cadre de vie » : en luttant contre les marchands de sommeil et la dégradation des copropriétés ;

UN DÉCRET TRÈS COMPLET

Le décret **tertiaire** (appelé aussi « dispositif Eco-énergie tertiaire ») découle de l'article 175 de la loi ELAN qui prévoit que « des actions de réduction de la consommation d'énergie finale sont mises en œuvre dans les bâtiments, parties de bâtiments ou ensembles de bâtiments à usage tertiaire (…) afin de parvenir à une réduction de la consommation d'énergie finale pour l'ensemble des bâtiments soumis à l'obligation d'au moins 40 % en 2030, 50 % en 2040 et 60 % en 2050, par rapport à 2010 » [19].

Le décret [20], paru au journal officiel le 25 juillet 2019 et entré en vigueur le 1er octobre 2019, complète la loi ELAN en imposant des réductions de consommation d'énergie et la communication d'informations sur la consommation d'énergie dans les bâtiments à usage tertiaire. Il faut

[18] Loi n° 2018-1021 du 23 novembre 2018 portant évolution du logement, de l'aménagement et du numérique (loi dite ELAN).
[19] Legifrance : https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000037639478/ (consultation du 25/09/2022).
[20] Décret n°2019-771 du 23 juillet 2019 relatif aux obligations d'actions de réduction de la consommation d'énergie finale dans des bâtiments à usage tertiaire (Décret dit tertiaire).
[21] Légifrance : https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000038812251/ (onsultation du 25/09/2022).

noter d'emblée que le terme « tertiaire » n'est pas utilisé ici au sens strict de secteur tertiaire tel que défini par l'INSEE (secteur des services). Au sens du décret tertiaire, le « tertiaire » est « ce qui n'est pas du primaire (exploitation des ressources naturelles) et du secondaire (transformation) ». Le décret s'applique à des bâtiments / parties de bâtiment / ensemble de bâtiment d'une surface de plancher supérieure à 1000 m², c'est pourquoi on peut retrouver un bâtiment assujetti au décret tertiaire au cœur d'un site industriel.

Le décret, complété par un arrêté « méthode » et deux arrêtés modificatifs « valeur absolue » (attente d'un troisième), prévoit les mêmes trois horizons que la loi ELAN (2030, 2040 et 2050) et précise que tout bâtiment à usage tertiaire concerné doit atteindre l'un des deux objectifs suivants :

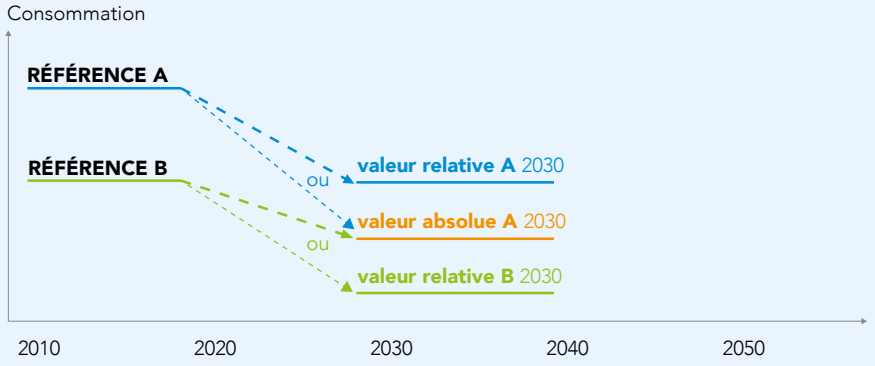
1/ soit une réduction de la consommation d'énergie de 40 % en 2030, de 50 % en 2040 et de 60 % en 2050 par rapport à une consommation énergétique de référence qui ne peut être antérieure à 2010. Les objectifs sont modulés en fonction des contraintes spécifiques à chaque bâtiment (volume d'activité, caractéristiques techniques et financières, coûts des actions envisagées etc.) afin d'éviter « des coûts manifestement disproportionnés des actions nécessaires par rapport aux avantages attendus » (article 1) [21]. On parle alors d'objectif en « valeur relative » ;

2/ soit une réduction de la consommation d'énergie pour atteindre un niveau fixé en fonction de la consommation énergétique des bâtiments nouveaux de leur catégorie. On parle alors d'objectif en « valeur absolue ».

Le respect d'une seule de ces deux conditions suffit. L'ADEME, dans une simulation reproduite ci-après, montre que l'objectif en « valeur relative » sera préféré pour les bâtiments n'ayant pas encore entrepris d'actions de réduction de leur consommation énergétique, alors que l'objectif en « valeur absolue » sera plus favorable à ceux qui ont déjà entrepris des actions de réduction de leur consommation énergétique ou bien aux bâtiments récents et aux bâtiments rénovés performants (de type BBC « Rénovation », voir plus haut).

Dans l'exemple de l'ADEME, l'assujetti A s'orientera plutôt vers « l'objectif en valeur relative », mais il pourra aller plus loin, et tendre vers « l'objectif en « valeur absolue » sur la base duquel il fera l'objet d'une notation « Eco d'Énergie Tertiaire ». Quant à l'assujetti B (cas d'un bâtiment récent ou BBC Rénovation), il s'orientera plutôt vers l'objectif en valeur absolue » sur lequel il fera également l'objet de la notation « Eco Energie Tertiaire ».

Décret tertiaire : simulation de choix entre « valeur relative » et « valeur absolue »
Source : ADEME (https://operat.ademe.fr/#/public/faq#question_73)



Cas de 2 assujettis de la même catégorie d'activité :
Assujetti A : qui n'a pas encore entrepris d'actions de réduction de ses consommations d'énergie
Assujetti B : qui a déjà entrepris des actions de réduction de ses consommations d'énergie

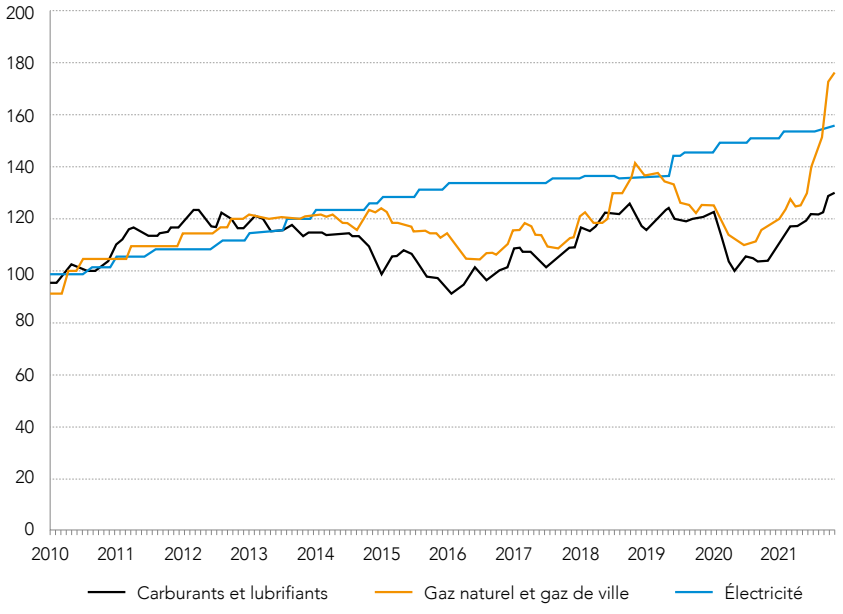
Les actions destinées à atteindre les objectifs de réduction vont au-delà de la simple rénovation énergétique des bâtiments. Elles portent sur : la performance énergétique des bâtiments, l'installation d'équipements performants et de dispositifs de contrôle et de gestion active de ces équipements, les modalités d'exploitation des équipements, l'adaptation des locaux à un usage économe en énergie et le comportement des occupants.

Rappelons que le décret tertiaire est une réglementation avec une exigence de résultats et non une exigence de moyens. En d'autres termes, le texte du décret tertiaire indique de combien il est nécessaire de diminuer les consommations mais n'indique pas comment atteindre les économies d'énergie visées en 2030, 2040 et 2050. Le « comment » dépend donc de ce que les entreprises vont décider de mettre en place.

Le décret tertiaire a pu apparaître dans un premier temps comme une réglementation imposée aux acteurs, permettant de faire des économies d'énergie et des économies financières. Mais au vue de la flambée des prix de l'énergie, il apparaît désormais que la recherche d'économies d'énergie est une priorité pour tous, et que le décret tertiaire n'est qu'un levier au service de cette recherche. Alors certes, au 30 septembre 2022 (tolérance jusqu'au 31 décembre 2022), tous les assujettis devront avoir créé leur compte sur la plateforme nationale OPERAT [22] et déclaré leurs consommations énergétiques de 2021, de 2020 et leur consommation de référence. A partir de 2023, les assujettis recevront en retour une attestation numérique annuelle qui indiquera la consommation énergétique et l'économie de GES associée. Cette attestation pourra s'avérer obligatoire d'un point de vue réglementaire lors d'une vente ou d'une mise en location. En effet, comme cela est prévu dans l'article R131-42 du code de la construction et de l'habitation, une évaluation « éco-énergie tertiaire » de la performance énergétique sera réalisée sur la base de la dernière attestation numérique annuelle. Claudie Ferlay estime que ces évaluations porteront l'image du bâtiment « un peu comme le DPE (Diagnostic Performance Énergétique) », c'est-à-dire que les futurs acquéreurs ou locataires l'utiliseront pour se faire une idée de l'optimisation ou non du bâtiment en termes de performance énergétique. « La grande idée derrière le décret tertiaire, c'est bien le verdissement des bâtiments tertiaires ». La déclaration des consommations reste modifiable : « on perçoit dans cette mesure une volonté d'impliquer les acteurs dans le décret tertiaire, afin qu'ils fassent l'effort de faire l'exercice pour le 30 septembre 2022, tout en laissant la possibilité de corriger sans sanction » (Claudie Ferlay). La mesure est donc incitative et non répressive. L'objectif final reste d'attendre les résultats attendus en 2030. Les seules sanctions susceptibles d'être prononcées d'ici là relèvent uniquement du « name and shame » (publication des noms de sites ne respectant pas les obligations). Ce n'est seulement qu'en 2030 que seront prononcées les premières sanctions financières.

[22] Plateforme OPERAT : https://operat.ademe.fr/#/public/accueil (consultation du 26/09/2022).

Prix des carburants, du gaz et de l'électricité depuis 2010 (base 100 en 2010)
Source : INSEE



L'AVIS DE L'EXPERT

COMMENT DÉFINIR LA NOTION DE PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE ? EN QUOI LE DÉCRET TERTIAIRE AIDE-T-IL À « VERDIR » LES BÂTIMENTS À USAGES TERTIAIRES ?
Le point de vue de Claudie Ferlay

La performance énergétique peut être vue comme la réduction de la consommation d'énergie au niveau du bâtiment lui-même et au niveau de l'usage du bâtiment. Plusieurs entrées sont possibles : le bâti (la coque), les équipements intérieurs (qui dépendent de l'utilisation du bâtiment) et les occupants (dont l'action sera décisive pour l'efficacité énergétique). Chercher à améliorer la performance énergétique impose donc de prendre en compte toutes ces entrées tout en les mettant en perspective avec la réglementation.

Le décret tertiaire s'inscrit pleinement dans cette démarche à plusieurs entrées. Ce décret concerne les usages tertiaires dans les bâtiments. Il s'agit d'une obligation réglementaire faite aux occupants et aux propriétaires (c'est important) à réaliser des économies d'énergie avec des objectifs fixés pour les horizons 2030, 2040 et 2050. Pour certains bâtiments, les efforts seront limités à de la maintenance, des réglages et de le régulation. Pour d'autres, en revanche, le pas à franchir sera considérable : revoir complétement l'usage du bâtiment, faire des travaux sur le bâti, remplacer les équipements, etc.

A travers les cinq leviers figurant dans la réglementation du décret tertiaire (performance énergétique de l'enveloppe du bâti, performance des équipements, modalités d'exploitation – régulation, maintenance, réglages –, comportement des occupants et aménagement des locaux en un usage économe en énergie), il va falloir faire des améliorations sur tout le parc français à usage tertiaire. Il s'agit d'un projet national pour l'amélioration des consommations énergétiques et pour la diminution des impacts sur la planète. Car qui dit amélioration des consommations énergétiques, dit réduction de l'émission des GES. Le lien entre le décret tertiaire et le « verdissement » des bâtiments à usage tertiaire s'établit à ce niveau. Et d'ailleurs, l'obligation faite aux assujettis porte sur deux points : le premier est la saisie des informations des consommations énergétiques annuelles sur la plateforme nationale OPERAT (gérée par l'ADEME). Le deuxième porte sur l'atteinte des objectifs avec des évaluations en 2030, 2040 et 2050. Chaque année, les assujettis devront afficher leur étiquette pour montrer qu'ils ont bien fait des économies d'énergie et que les engagements vis-à-vis du décret tertiaire ont bien été respectés. Les assujettis doivent saisir leurs consommations énergétiques de 2021, 2020 et leur consommation de référence sur la plateforme nationale OPERAT. Cependant, ils pourront modifier leur déclaration après la date du 30 septembre 2022. Une tolérance sur cette obligation est accordée jusqu'au 31 décembre 2022. On perçoit dans cette mesure une volonté d'impliquer les acteurs dans le décret tertiaire. La mesure est incitative et non répressive.

Rappelons que le décret prévoit deux méthodes de calculs d'objectifs : en « valeur relative » et en « valeur absolue ». Dans le premier cas, l'objectif de réduction est calculé à partir d'une année de consommation de référence entre 2010 et 2019. Dans le deuxième cas, l'objectif est fabriqué à partir d'indicateurs d'intensité d'usage par activité et de données fournies par arrêté (les fameux arrêtés « valeurs absolues » 1 et 2). Quelle que soit la méthode retenue, elle sera contraignante pour les assujettis. D'autant que la période de crise économique et sanitaire n'arrange rien. Il faut toutefois garder à l'esprit que malgré son caractère contraignant, le décret tertiaire vise quand même à l'économie d'énergie, c'est-à-dire à la recherche de la sobriété énergétique. En d'autres termes, il y aura un retour sur investissement. La grande idée derrière le décret tertiaire, c'est finalement le verdissement des bâtiments tertiaires tout en préservant les perspectives de gains à terme pour les assujettis. Il n'est pas abusif de pronostiquer, par exemple, que le choix d'un locataire pour s'installer dans un bâtiment s'appuiera sur l'étiquette « éco-énergie tertiaire ».
Cette dernière jouera un rôle comparable à celui du DPE (diagnostic performance énergétique). Bien que ce dernier ait été décrié au démarrage, il occupe aujourd'hui une bonne place parmi les critères qui déterminent la décision d'achat ou de location. Demain, l'étiquette « éco-énergie tertiaire » pourra être utilisée d'une façon comparable dans les bâtiments tertiaires.

Le décret tertiaire va d'abord se traduire par des opérations de maintenance et de régulation qui ne coûtent pas grand-chose mais qui peuvent faire gagner jusqu'à 20-25 % d'économie d'énergie. Ensuite, viendra au-devant de la scène la gestion centralisée (obligations réglementaires prévues pour 2025 à visée des bâtiments tertiaires neufs existants possédant une installation de chauffage ou de climatisation d'une puissance nominale supérieure à 290 kW). D'une manière générale, beaucoup de choses vont changer. Cela va être difficile car, une fois de plus, les changements arrivent tous en même temps, dans un cadre complexe. Mais ces changements sont nécessaires pour nous permettre de respecter les engagements français, européens et mondiaux vis-à-vis de l'environnement. Ce n'est qu'à ce prix que nous favoriserons la pérennité de notre planète. Le but n'est pas juste d'avoir une facture un peu moins élevée à la fin du mois (même si c'est important !), mais bien de faire perdurer la planète pour les générations à venir. Les acteurs du bâtiment ne sont probablement pas tous prêts pour ce changement. Il y aura donc un vrai travail d'adaptation, à commencer par celui de nos mentalités !

Les CEE

PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT

Les CEE (certificats d'économie d'énergie) correspondent à un dispositif mis en place en 2006 par la France qui constitue l'un des principaux instruments de maîtrise de la demande énergétique. Le dispositif repose sur une obligation triennale de réalisation d'économies d'énergie aux vendeurs d'énergie appelés les « obligés » (électricité, gaz, chaleur, froid, fioul domestique et plus récemment les carburants pour automobiles). Ils ont une obligation de résultat sur une période de 3 ans ou doivent payer une pénalité libératoire. Les obligés peuvent faire réaliser les économies d'énergie chez leurs clients, « les non-obligés » (particuliers, collectivités, entreprises), afin de récupérer l'économie d'énergie générée à leur compte et l'échanger en CEE délivrés par le ministère de l'énergie. Les CEE sont donc délivrés en contrepartie de la justification d'actions ou de programmes d'économies d'énergie. Si ces certificats permettent bien aux obligés d'éviter la sanction sans réduction de leurs émissions de pollution, ils représentent pour les non-obligés une formidable opportunité pour réaliser des travaux d'amélioration de la performance énergétique à des coûts réduits puisqu'une partie est prise en charge dans le cadre du dispositif desdits CEE (les Primes Énergie). De nombreux travaux visant à diminuer la consommation d'énergie donnent droit à des Primes d'Énergie dans le cadre du dispositif CEE : travaux d'isolation, de chauffage et de système utilisant les énergies renouvelables.

Les CEE complètent très largement l'action du décret tertiaire puisque chaque action d'amélioration sur le bâti (autre qu'un simple réglage) peut parfaitement y être éligible. Il est donc largement possible de financer une partie des travaux relevant du décret tertiaire par un dispositif CEE. A ce titre, Claudie Ferlay rappelle que le décret tertiaire « pose une obligation de résultat et non une obligation de moyens », ce qui veut dire que le décret n'oblige en rien à utiliser le CEE.

LE RÔLE DES INTERMÉDIAIRES

Derrière cette apparente simplicité s'ajoutent de nombreuses couches de complexité. Il existe, par exemple, des intermédiaires entre les obligés et les non-obligés. Les délégataires en font partie. Ces derniers, travaillant en général pour les obligés, prennent en charge la gestion des dossiers et leur soumission au Pôle national des CEE (le PNCEE, Ministère de l'énergie), organisent les différents travaux qui devront être réalisés sur les différents chantiers, vérifient que les obligations réglementaires sont bien respectées, font valider le financement et la transformation en CEE. Les organismes tierce partie sont eux aussi incontournables pour contrôler le bon respect des référentiels mobilisés. Par leur indépendance, a fortiori lorsqu'ils sont accrédités par le COFRAC, ces organismes apportent une expertise neutre et objective [23]. Sur les fiches CEE, il y en a un nombre important qui relèvent de contrôles réglementés et donc obligatoires. Dans ce cas les organismes tierce partie sont amenés à réaliser un certain nombre de points de contrôle obligatoires. Enfin, ces organismes, par la place singulière qu'ils occupent dans les projets, peuvent aider leurs clients à identifier des gisements potentiels de CEE et à déclencher un financement des travaux dans le cadre du dispositif CEE.

[23] Assen Slim (2016), Contrôler mieux pour un monde plus sûr, Le Cavalier Bleu, p. 48.
[24] Ministère de la transition écologique et de l'environnement : https://www.ecologie.gouv.fr/dispositif-des-certificats-deconomies-denergie (cconsultation du 27/09/2022).
[25] Décret n°2019-1320 du 9 décembre 2019 relatif aux certificats d'économies d'énergie et à la prolongation de la quatrième période d'obligation du dispositif. Légifrance : https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000039472418?r=wQIn2EAJXK (consultation du 27/09/2022).

LA PROGRESSIVITÉ DU DISPOSITIF

L'unité des CEE est le kWh cumac (KWh cumulé et actualisé sur la durée de vie du produit). Sa valeur ne dépend pas de l'énergie concernée et se calcule comme suit :

kWh cumac = kWh économisés par an x dure de vie de l'équipement x taux d'actualisation de 4 %.

Pour chaque opération éligible au dispositif, un nombre de kWh est attribué en fonction des caractéristiques propres au projet. C'est sur la base de cette unité que l'Etat fixe un objectif national d'économie d'énergie aux obligés. Les obligations individuelles sont ensuite notifiées à chaque obligé par arrêté du ministre chargé de l'énergie. L'objectif national a progressivement évolué depuis le lancement des CEE permettant d'identifier des périodes différentes :

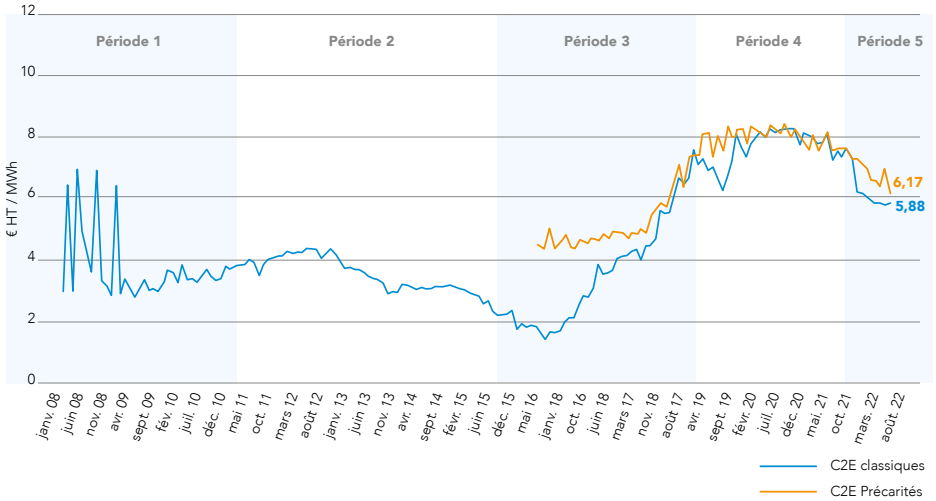
- Première période et période transitoire (2006-2010) : l'objectif national d'économie d'énergie fixé à 54 milliards de kWh cumac (soit 54 TWhc) sur une durée de 4 ans a largement été dépassé par les obligés qui ont certifié un volume de 65,3 TWhc au 1er juillet 2009 [24] ;
- Deuxième période (début 2011 – fin 2014) : l'objectif de 447 TWh cumac sur une durée de 4 ans a largement été dépassé avec 501 TWh cumac certifiés. C'est durant cette période que les obligations d'économies d'énergie ont été étendues aux metteurs à la consommation de carburants pour automobiles ;
- Troisième période (2015-2017) : l'objectif de 700 TWh cumac sur une période de 3 ans (soit une multiplication par deux de l'ambition de la période précédente) a été dépassé de peu avec 748,5 TWh cumac certifiés ;
- Quatrième période (2018-2020/2021) : l'objectif a été fixé à 1600 TWh cumac (soit 1200 TWh de CEE classiques et 400 TWh de CEE de lutte contre la « précarité » énergétique des ménages en dessous d'un certain seuil de revenus) sur une période de 3 ans. La période a été prolongée d'un an, jusqu'au 31 décembre 2021, sans modifier le rythme annuel d'obligation [25] ;
- Cinquième période : elle s'est ouverte au 1er janvier 2022 et fixe des objectifs plus ambitieux encore.

LE PRIX DES CEE

Les CEE sont des biens négociables, ce qui leur vaut d'être souvent qualifiés de « droits de polluer ». Les obligés peuvent ainsi obtenir des CEE en les achetant à d'autres obligés (et non seulement en faisant mener des actions d'économie d'énergie chez les non-obligés). Un marché sur lequel se rencontrent une offre et une demande est ainsi créé permettant l'apparition d'un prix du CEE (exprimé en €/MWh cumac (euros par mégawattheure cumulé actualisé). Les échanges sont contrôlés et enregistrés par le Registre EMMY. En plus de tenir une comptabilité très précise des certificats vendus et achetés par les différents acteurs sur ce marché (obligés, délégataires, mandataires, entreprises, etc.), le Registre informe les acteurs des CEE sur les actualités et nouveautés de ce marché.

Après une relative stabilité entre 2009 et 2017, les prix des CEE ont connu une hausse significative à partir de l'été 2018 pour atteindre un maximum à 8,35 €/MWh cumac pour les CEE « classiques » (en novembre 2020) et 8,48 €/MWh cumac pour les CEE « précarités » (en octobre 2020). La nouvelle période a été marquée par un ralentissement très net des dossiers déposés (- 40 %). A l'été 2022, la Ministre a augmenté de 25 % le plafond des obligés afin de tenter d'enrayer le ralentissement. Le volume des CEE a augmenté ce qui a contribué à stabiliser leurs cours. En plus de dépendre de l'offre et de la demande, les prix sont aussi le résultat de l'objectif national d'économie d'énergie imposé aux obligés par le Gouvernement. Cet objectif, devenu de plus en plus ambitieux d'une période à l'autre, peut expliquer le prix relativement plus élevé aujourd'hui que durant les années 2010.

Prix des CEE « classiques » et « précarités » (2008-2022)
Source : Registre national des CEE : https://www.emmy.fr/public/donnees-mensuelles?precarite=false (consultation du 27/09/2022).



France Relance

PRINCIPE GÉNÉRAL

Pour faire face aux conséquences économiques et sociales de la pandémie de COVID-19 en France et afin de prendre le relais du plan d'urgence et de soutien de l'économie (avril 2020), le Gouvernement a lancé le 3 septembre 2020 le plan « France Relance », doté d'un budget de 100 milliards d'euros (soit un tiers du budget de l'Etat). Ce nouveau plan se déploie autour de trois grandes priorités : l'écologie, la compétitivité, la cohésion sociale. Le 16 novembre 2020, le ministère de l'Economie, des Finances et de la Relance a mis en ligne un tableau de bord permettant d'observer les étapes de réalisation de France Relance.

PRIORITÉ À LA RÉNOVATION DES BÂTIMENTS

Avec France Relance, « l'Etat subventionne la rénovation » annonce clairement Anthony Bazille. En effet, sur l'enveloppe globale de 30 milliards d'euros consacrée à l'écologie, 8 milliards sont destinés à la rénovation énergétique des bâtiments. L'objectif affiché par le gouvernement est de permettre à la France de « devenir la première grande économie décarbonée européenne » [26].

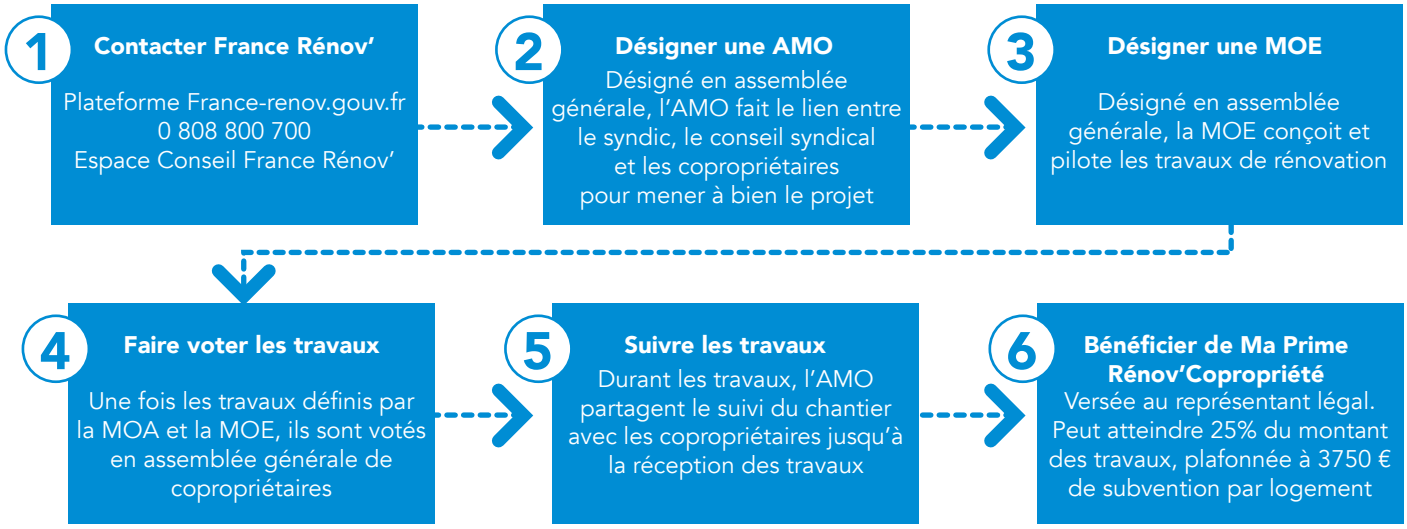
Cette ambition s'est traduite par la mise en place de trois outils :

Premièrement, un renforcement au 1er janvier 2021 de la prime pour la rénovation énergétique : Ma Prime Rénov'. Elle remplace désormais le crédit d'impôt pour la transition énergétique (CITE) et les aides de l'Agence nationale de l'Habitat (Anah) tout en augmentant les montants accordés et en élargissant le public visé. La prime est devenu accessible à tous les propriétaires et à toutes les copropriétés. Le montant final de la prime est forfaitaire : il tient compte des revenus du foyer et du gain écologique permis par les travaux. Un simulateur a été mis en place pour aider les ménages à déterminer le montant de leur prime en fonction des travaux envisagés et de leur niveau de revenu [27]. Ma Prime Renov' peut également être cumulée avec d'autres aides comme le CEE (Certificat d'Économies d'Énergie) et l'Eco-PTZ (qui sert à financer des travaux de rénovation énergétique).

Les travaux d'isolation, de chauffage, de ventilation ou d'audit énergétique d'une maison individuelle ou d'un appartement en habitat collectif sont éligibles à Ma Prime Rénov'. Ils doivent être effectués par des entreprises labellisées RGE (reconnues garantes pour l'environnement). Un total de 644 073 dossiers a été validé en 2021 (sur 764 732 dossiers déposés) pour un total de travaux qui s'est élevé à 2,06 milliards d'euros [28].
Les demandes d'aides pour les travaux nouvellement éligibles sont déposés depuis le 11 janvier 2021 (juillet 2021 pour les propriétaires bailleurs). Lors de la Rencontre des Entrepreneurs de France (REF) organisée par le Medef (29-30 août 2022), Christophe Béchu, le ministre de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, a évoqué la possibilité de « faire évoluer une partie du dispositif Ma Prime Rénov' », car sa logique actuelle reviendrait à mesurer « combien de logements on a rénové et pas combien de tonnes de CO_2 ont pu être évitées ».

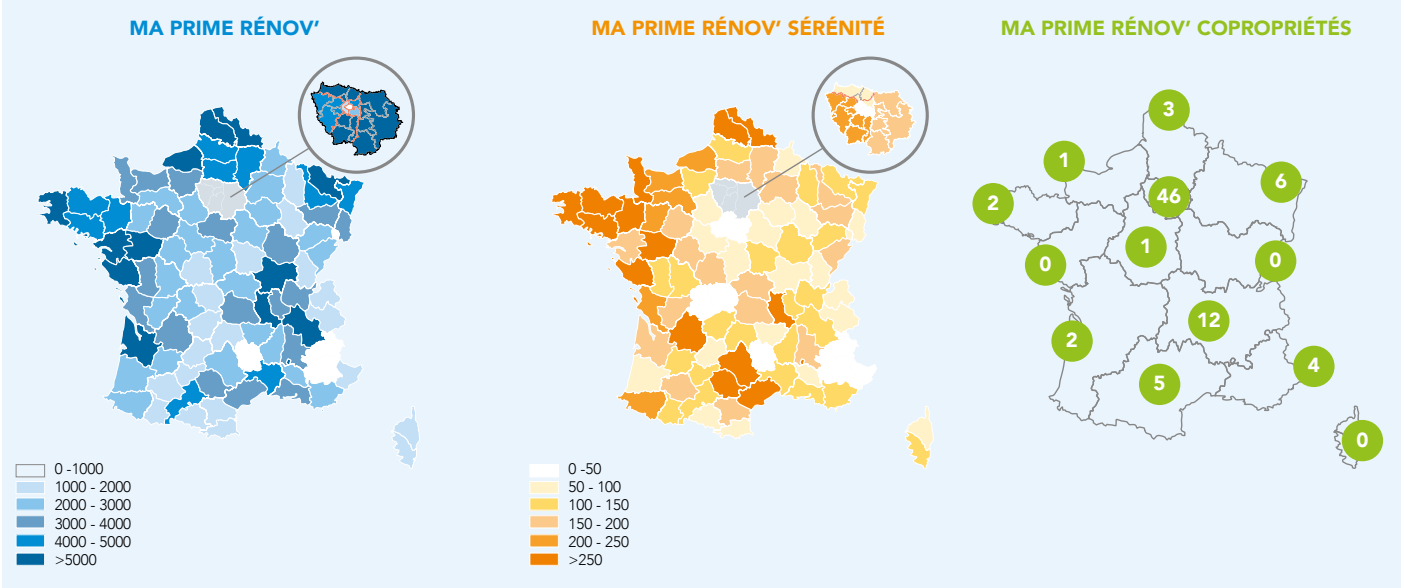
[26] France Relance, https://www.gouvernement.fr/france-relance (consultation du 27/09/2022).
[27] France Renov', https://france-renov.gouv.fr/aides/simulation (consultation du 27/09/2022).
[28] France Relance, https://data.economie.gouv.fr/explore/?q=france+relance&sort=modified (consultation du 27/09/2022)..

Rénovation globale en copropriété : les étapes à suivre
Source : Les Cahiers de l'Anah (2022), « Interroger et comprendre les enjeux de l'habitat privé », n°161, juin, pp. 24-25.



Une rénovation globale des parties communes, y compris sur le plan énergétique, d'un immeuble en copropriété permet de répondre aux enjeux de vieillissement du bâtiment, aux problèmes de confort (thermique, acoustique, esthétique, digitale), et ainsi de valoriser son patrimoine en cas de mise en location ou de revente. La rénovation énergétique permet à la copropriété de bénéficier d'aides publiques, comme Ma Prime Rénov' Copropriété. Les copropriétaires pourront ainsi maîtriser les charges d'énergie et anticiper les obligations réglementaires à venir (interdiction de location des passoires énergétiques par exemple en 2025).

Répartition territoriale du nombre de dossiers financés sur le premier semestre 2022
Source : France Relance, Agence Nationale de l'Habitat, « MaPrimeRénov' : bilan Janvier – Juin 2022 », p. 6.



La Loi Climat et Résilience

PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT

Issue des travaux de la Convention citoyenne pour le climat, la loi portant la lutte contre le dérèglement climatique et le renforcement de la résilience face à ses effets a été promulguée et publiée au Journal officiel le 24 août 2021[29]. Riche de 305 articles, cette loi a pour ambition de réorienter notre façon de nous déplacer, de nous chauffer, de gérer nos déchets et d'investir massivement pour décarboner notre économie.

La loi ancre la question environnementale sous plusieurs angles : services publics, éducation, urbanisme, déplacements, consommation, justice, publicité, logements, etc.

Concernant la publicité par exemple, la possibilité est donnée aux maires de réglementer les dispositifs publicitaires lumineux en vitrine par l'intermédiaire du règlement local de publicité (réglementation de la taille, de l'espace alloué, des horaires d'utilisation...). La publicité pour les énergies fossiles est désormais interdite (août 2022), sauf la publicité pour le gaz dont l'interdiction entrera en vigueur au 20 juin 2023. En 2028, ce sera au tour de la publicité pour les véhicules les plus polluants d'être interdite, deux ans avant la fin de leur mise en vente. Par ailleurs, il deviendra progressivement obligatoire d'indiquer l'impact climatique des produits dans les publicités, avec une application immédiate dans les secteurs de l'automobile et de l'électroménager.

Source : Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires : https://www.ecologie.gouv.fr/promulgation-loi-climat-resilience (consultation du 29/09/2022)

[29] LOI n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets. Légifrance : https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043956924 (consultation du 28/09/2022).

VERS LA FIN DES PASSOIRES THERMIQUES ?

Près de 4,8 millions de foyers vivent dans des logements mal isolés. La loi Climat & Résilience s'attaque aux passoires thermiques.

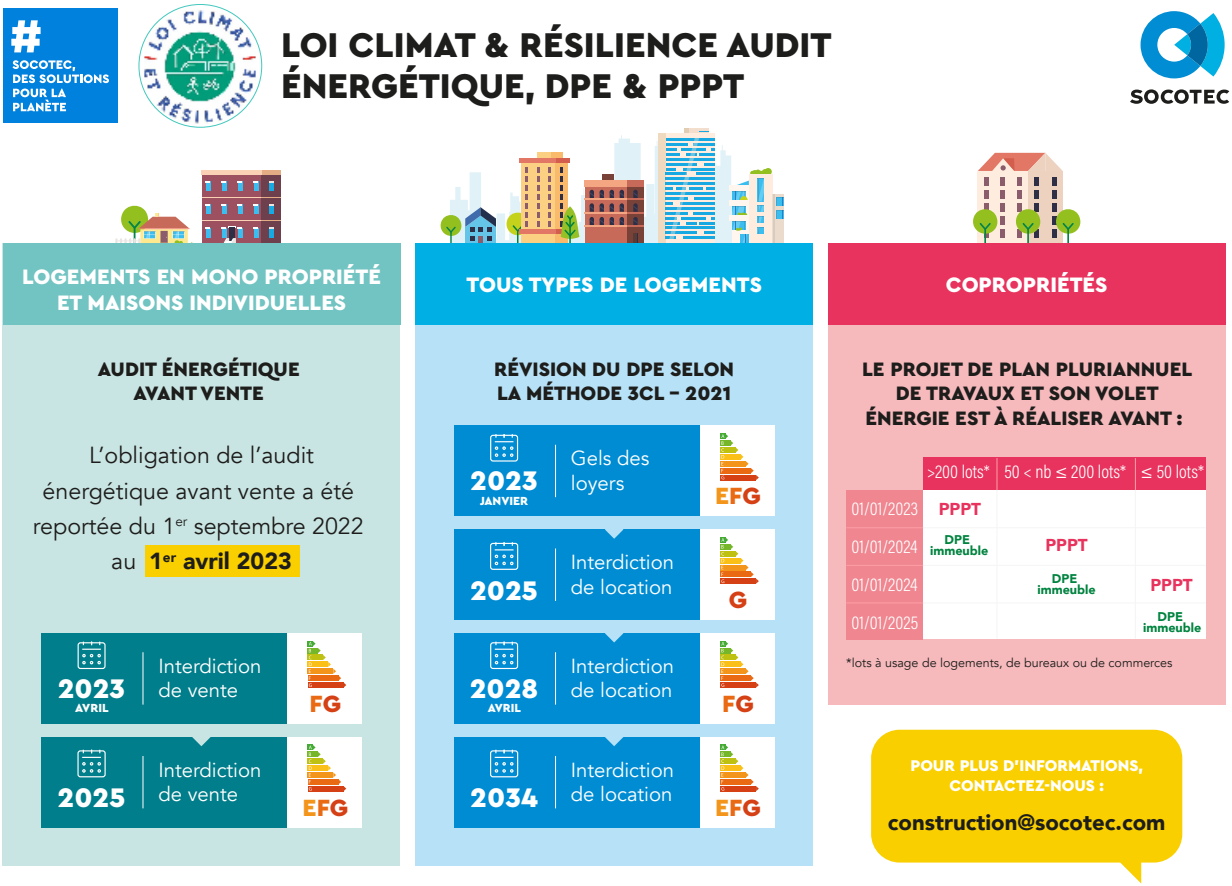
En ce qui concerne les bâtiments de logements en mono-propriété et les maisons individuelles en DPE F ou G, les propriétaires auront à partir du 1er avril 2023 l'obligation de faire réaliser un audit énergétique qui mettra en avant les différents travaux à réaliser. Lors de la vente, les acquéreurs seront ainsi avertis des travaux à réaliser. La loi Climat & Résilience se base sur le nouveau DPE remembré en juillet 2021 (le but de ce changement est de sécuriser le DPE, de le fiabiliser et de le rendre opposable).

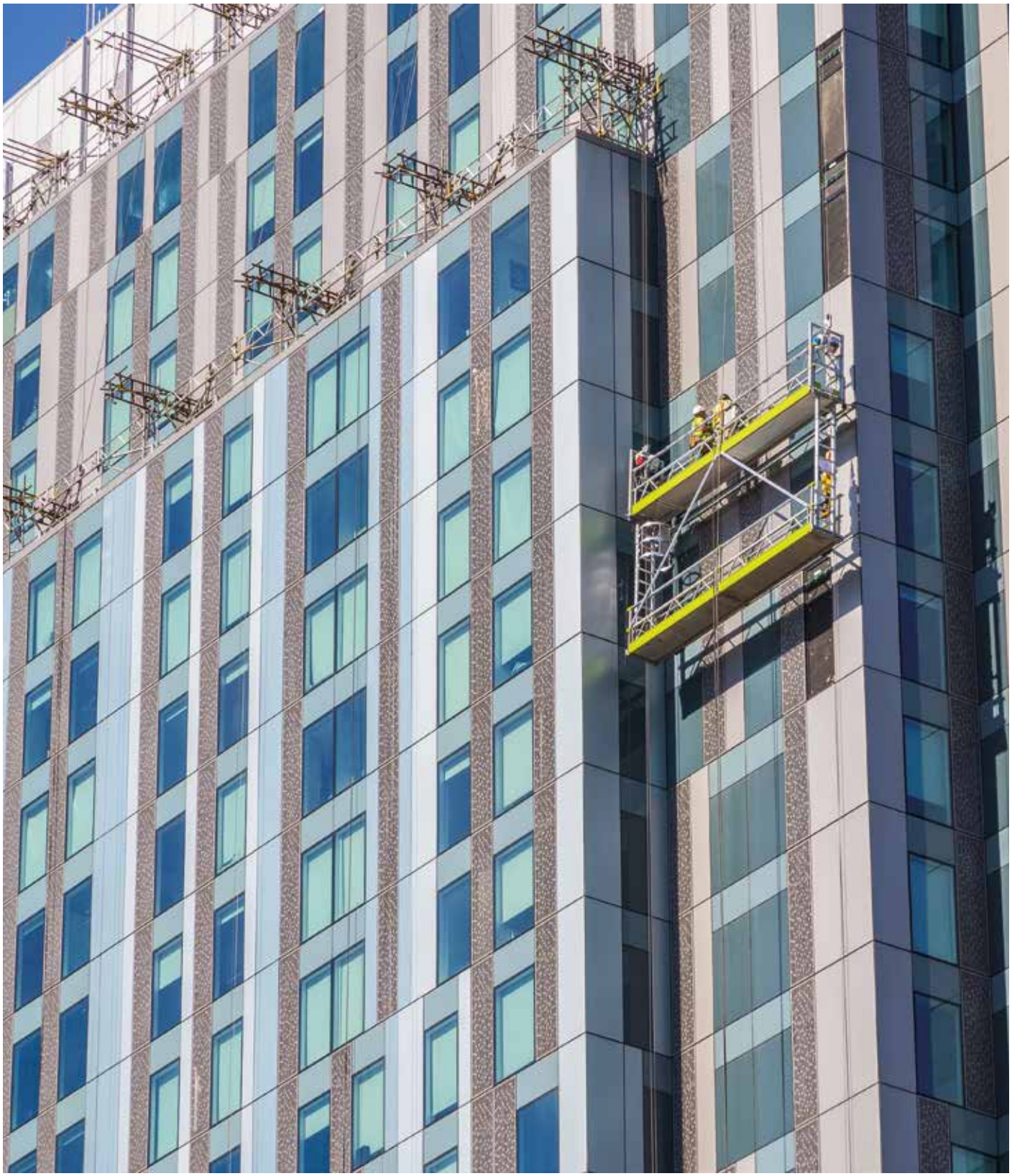
En ce qui concerne tous les types de logements, à partir du 1er janvier 2023, tous les DPE qui sont considérés comme des passoires thermiques (étiquettes E, F et G) n'auront plus le droit de revoir leur loyer à la hausse. Les propriétaires seront tenus de réaliser les travaux s'ils souhaitent augmenter les loyers. A partir 2025, il sera même interdit de louer les passoires thermiques les moins bien isolées (classées étiquette G), et dès 2028 pour le reste des passoires (classées F). Et à partir de 2034, ce sont les logements classés E qui seront interdits à la location. Ces logements seront ainsi progressivement considérés comme indécents au regard de la loi. La rénovation énergétique des passoires thermiques devient donc une priorité.

En ce qui concerne la copropriété, on doit disposer d'un DPE à l'immeuble pour noter l'immeuble en entier. Ensuite, il faudra mettre en valeur la partie clos, couvert, structure.

Enfin, tous les ménages, même ceux dont les revenus sont les plus modestes, auront accès à un mécanisme de financement pour régler le reste à charge de leurs travaux de rénovation. Cela pourra notamment passer par des prêts garantis par l'État.

Loi Climat & Résilience, Audit énergétique, DPE & PPPT
Source : SOCOTEC - 2022





Une filière en proie au doute

LA FILIÈRE DU BÂTIMENT EST À L'ORÉE D'UNE GRANDE TRANSFORMATION, PROBABLEMENT LA PLUS GRANDE DE SON HISTOIRE CONTEMPORAINE.

Pressée par les attentes d'une société qui cherche à se réconcilier avec ses écosystèmes naturels, elle n'a d'autre choix que de s'y engager. La période qui s'ouvre à la filière est celle des ruptures et des incertitudes radicales : bouleversement des routines, modification des comportements, redéfinition des normes, adaptation à des contraintes nouvelles… Il est légitime qu'elle éveille des inquiétudes et des doutes. Quelles seront les conséquences sur le coût du bâtiment ? Le marché y survivra-t-il ? La réglementation ne va-t-elle pas trop loin trop vite ? Les emplois sont-ils menacés ? Sans prétendre répondre à toutes ces questions, il convient ici d'évoquer ces craintes tout en montrant que des raisons d'optimisme existent également.

L'AVIS DE L'EXPERT

L'INFLATION RÉGLEMENTAIRE PEUT-ELLE NUIRE À L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DANS LE BÂTIMENT ? QUELLES SONT LES ÉVOLUTIONS LES PLUS SIGNIFICATIVES EN MATIÈRE DE PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE DANS LE BÂTIMENT ? QUELLES SONT LES RAISONS DE RESTER OPTIMISTES ?
Le point de vue d'Anthony BAZILLE

Il faut tout d'abord s'entendre sur les mots. La performance énergétique comporte deux volets principaux :
1/ les baisses de consommation énergétique,
2/ la neutralité carbone. Ce sont les deux grands sujets que l'on doit adresser dans la performance énergétique au sens large.

La baisse de consommation énergétique s'adresse au parc existant (via notamment le décret tertiaire pour les bâtiments à usage tertiaire) et sur toute nouvelle construction (via notamment la RE 2020). Quant à l'existant en logement, l'Etat y met les moyens notamment grâce aux subventions de type CEE et Ma Prime Rénov'. Mais il s'agit là davantage d'incitations à faire que d'obligations réelles. Contrairement au tertiaire où l'Etat a plus de facilités à imposer des obligations sur le bâti existant (ERP, codes de travail), dans le

logement, en revanche, il est plus frileux. Le parc du logement peut être scindé en deux parties : le logement social et le parc privé. Dans le logement social, l'Etat se doit d'avoir un parc bailleur social à jour. Un effort d'innovation énergétique existe depuis une dizaine d'années. Dans le parc privé, où les acteurs ont une contrainte budgétaire souvent plus serrée, l'Etat est plutôt dans une démarche de contrôle. Il veille par exemple à ce que les logements ne soient pas insalubres.

D'une manière générale, une réglementation ambitieuse se traduira toujours par un surcoût, ce qui est rarement apprécié, quelle que soit la filière considérée. On peut penser, pour cette raison, que les acteurs du bâtiment n'entreprendront pas spontanément de bouleverser radicalement leurs pratiques à moins d'en être obligés par la réglementation. Cette dernière a donc un rôle réel à jouer. Citons, par exemple, le décret tertiaire qui impose au patrimoine existant hors-logement de mettre un plan d'action pour atteindre des réductions substantielles de consommation d'énergie d'ici à 2030, 2040 et 2050. Citons encore la RE 2020, adressée aux nouvelles constructions (logement et tertiaire), qui rajoute aux obligations de la RT 2012 les notions nouvelles de confort d'été et surtout de neutralité carbone. En plus de consommer moins, nous consommerons mieux. Citons enfin le dispositif des CEE selon lequel l'Etat amende les plus gros pollueurs (EDF, par exemple) à hauteur de 15 euros le GWh et donne la possibilité à ces derniers de réinvestir ces montants dans la rénovation énergétique du parc français (de la maison individuelle au bâtiment à usage tertiaire, en passant par l'immeuble d'habitation). Dans ce dispositif, les acteurs peuvent d'ailleurs cumuler les CEE avec Ma Prime Rénov' (qui dépend de l'AMA) ou avec le décret tertiaire. A ce titre, le Groupe SOCOTEC intervient beaucoup en conseil CEE auprès de ses clients. En définitive, on peut affirmer que la réglementation est un levier important en faveur de l'efficacité énergétique dans le bâtiment.

Le marché connaît déjà des évolutions perceptibles. Si l'on prend les grosses foncières, par exemple, beaucoup se sont déjà lancées dans le cadre du décret tertiaire. Elles seront prêtes, en septembre 2021, lorsqu'il s'agira de produire l'étude concernant les dix dernières années de consommation énergétique. On ne peut pas en dire autant des petits propriétaires et gestionnaires. Quant au marché public, il est franchement à la traine. Concernant le logement, la date d'application prévue par la RE 2020 concerne les permis de construire déposés à partir du 1er juillet 2021. Cela se traduit par une relative attente des acteurs qui retardent le dépôt des dossiers de chantier afin de les rendre éligibles à la RE 2020. Les architectes se posent déjà la question du choix des matériaux afin de tendre vers la neutralité carbone du site. On assiste à la généralisation des opérations menées avec les labels E+C-. Malgré le caractère contraignant de la démarche, on décèle un vrai engouement de la part des architectes et des promoteurs. Il y aura certes un surcoût de l'ordre de 6 à 11 % à construire un bâtiment en RE 2020, mais il y aura un vrai gain en matière d'efficacité énergétique et de sobriété carbone au bout.

Personnellement, je reste optimiste pour deux raisons : tout d'abord, notre métier en tant que bureau de contrôle va connaitre une évolution de ses pratiques en direction des prestations de conseil et devrait aussi monter en compétence afin d'être en mesure de prendre en compte tous les éléments de la construction (de la moquette à la structure du bâtiment). Ensuite, le marché lui-même a l'opportunité de se renouveler à un moment où le parc est vieillissant. Il y a en effet un réel besoin de renouvellement d'une partie du parc non adapté (bâtiments des années 1960-1070), tandis qu'une autre partie a plutôt besoin d'une rénovation. Si je prends l'exemple de Paris, où un bâtiment peut facilement coûter 15 000 euros du m², rénover une façade représente certes un budget conséquent mais qui peut s'absorber relativement facilement dans la vie du bâtiment.

La crise du COVID-19 et les changements d'habitudes (télétravail notamment) se sont traduits par une vigilance accrue sur les conditions de travail, la qualité des vitres, les labels, le respect des minima réglementaires…

Aujourd'hui, dans un contexte géopolitique international tendu, la pression sur le gaz et l'électricité est telle qu'il devient naturel de penser agir pour la sobriété des bâtiments (existants ou neufs). Le décret tertiaire et la RE2020, en posant un niveau d'exigence accru s'inscrivent dorénavant dans une démarche naturelle des acteurs.

Dans le cas du logement, par exemple, les prix grimperont à mesure que l'offre diminuera. En conséquence, les primo-accédants verront leur part diminuer dans les achats au profit des investisseurs. On risque d'assister donc à un véritable effet d'éviction des primo-accédants.

Il reste un point de vigilance : il ne faudrait pas arriver à une situation qui consisterait à choisir les matériaux avant de construire. Si on met des contraintes réglementaires trop élevées en carbone, on risque d'abord de choisir des matériaux et de les assembler ensuite au prix d'une perte sur le plan architectural et même en confort. Le mieux peut être l'ennemi du bien ! Le risque étant de construire des bâtiments déstructurés ou dénaturés mais au bilan carbone bon. Tout est question d'équilibre entre neutralité et viabilité du bâtiment. Les usages doivent être pratiques et pouvoir se réaliser correctement.

LA CRAINTE DU SURCOÛT

Beaucoup redoutent que les mutations en cours ne débouchent sur un surcoût du bâtiment. C'est en tout cas les craintes exprimées par nombre de professionnels à l'égard des conséquences probables des nouvelles réglementations, à commencer par la RE 2020. « Avec les E+C-, on était déjà sur une hausse du coût de la construction de l'ordre de 3 à 5 %. Avec la RE 2020, ça devrait logiquement être plus important » rappelle Minh-Trong Nguyen. « Il y aura certes un surcoût de l'ordre de 6 à 11 % à construire un bâtiment en RE 2020 » confirme Anthony Bazille. Ces propos résument assez bien le sentiment d'inquiétude qui point dans la filière, notamment concernant le résidentiel. Le Pôle habitat de la FFB, par exemple, souligne l'impact du renforcement du Bbio couplé à l'installation d'une pompe à chaleur sur les coûts de construction : « acheter dans le neuf deviendra demain un luxe réservé aux plus aisés », souligne Grégory Monod. Tous les acteurs redoutent que la neutralité carbone portée par la réglementation, par les modifications substantielles qu'elle impose à toutes les phases du bâtiment, ne se traduise par un coût prohibitif aux acteurs, et n'entraîne une baisse des constructions neuves, au moins à court terme [30]. Les derniers chiffres du ministère de la Transition écologique confirment que la construction de logements neufs a bien baissé en France en 2020 : 376 700 logements ont été mis en chantier (soit un recul de 6,9 % par rapport à 2019) tandis que le nombre de permis de construire, véritable indicateur de l'évolution à venir, s'est établi à 381 600 logements autorisés (soit une chute de 14,7 %) [31]. Au deuxième trimestre 2022, 27 900 logements neufs ont été réservés par des particuliers et 28 700 logements neufs destinés à des particuliers ont été mis en vente, soit respectivement 13,0 % et 11,7 % de moins qu'au deuxième trimestre 2021. Or une offre insuffisante de logements faire craindre une hausse des prix !

D'autres dispositifs, comme les CEE, censés absorber les surcoûts, sont susceptibles eux aussi d'alourdir la facture. Plusieurs associations de consommateurs et de fournisseurs alertent depuis 2019 déjà sur les objectifs nationaux d'économie d'énergie imposés par le Gouvernement aux obligés dans le cadre de ce dispositif. En effet, ces objectifs se sont renforcés de période en période au point de devenir, d'après eux, inatteignables. Ils pèseraient désormais si lourdement sur les fournisseurs d'énergie que ces derniers n'auront d'autre choix que de répercuter cette hausse sur les factures gaz et électricité de leurs clients entreprises et particuliers.

UN IMPACT SUR LE MARCHÉ DE L'IMMOBILIER

D'après Minh-Trong Nguyen, « cette hausse prévisible des coûts de la construction peut avoir un impact très fort sur le marché de l'immobilier », impact probablement plus fort dans le résidentiel que dans le tertiaire où les transactions se négocient majoritairement entre promoteurs et investisseurs. Dans le résidentiel, le surcoût va affecter des particuliers qui subissent déjà les effets des crises immobilières, financière et sociale (réduction et perte d'emploi dues au COVID-19) et qui font face depuis des années à une contraction des crédits bancaires. Ainsi, d'après Anthony Bazille, « un coût de construction qui deviendrait plus élevé risque de constituer un obstacle supplémentaire à l'accession ». De nombreux professionnels du bâtiment ont mis en garde le Gouvernement face à ce risque. En effet, une hausse du coût du logement de 6 à 11 %

[30] Le 18 décembre 2020, huit organisations professionnelles de la filière, dont la FFB et la Capeb, ont signé un communiqué commun pour alerter sur le fait que la RE 2020 « fait courir un risque d'aggravation de la chute de la construction neuve dès 2021 et des ajustements importants doivent être apportés pour garantir une trajectoire soutenable vers la neutralité carbone à l'horizon 2050 ». Pôle Habitat FFB : https://www.polehabitat-ffb.com/actualites/ (consultation du 28/09/2022).

[31] Ministère de la Transition écologique : https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/les-logements-neufs-0?rubrique=53 (consultation du 28/09/2022).

[32] Batiactu (2020), RE 2020 : les industriels de la construction dénoncent le calcul carbone et la place du bois.

[33] L'Union (2022), https://www.lunion.fr/id409258/article/2022-09-19/pour-olivier-salleron-president-de-la-federation-du-batiment-la-renovation (consultation du 29/09/2022).

[34] Rachida Boughriet (2021), « RE 2020, le CSCEE demande un report au 1er janvier 2022 », Actu-environnement.com, 28 janvier.

[35] Myriam Chauvot (2021), « La norme environnementale des logements neufs à la recherche du consensus », Les Echos, 26 janvier.

risquerait de rendre plus difficile l'accession à la propriété et de mettre en difficulté nombre de promoteurs immobiliers qui n'arriveront plus à trouver des acquéreurs solvables.

VIGILANCE SUR LA VIABILITÉ DU BÂTIMENT

« Aujourd'hui, si on se met des contraintes trop élevées en carbone, on risque d'abord de choisir des matériaux et de les assembler ensuite » estime Anthony Bazille. Il met ainsi en garde sur le fait que la réglementation trop exigeante risquerait d'affecter la viabilité du bâtiment. Si l'on choisit chaque matériau uniquement par rapport à son bilan, on risque de construire des bâtiments déstructurés ou dénaturés… Il est probable qu'on perde en confort et même en architecture ce qui irait finalement à l'encontre des attentes sociétales et sociales exprimées par les citoyens. En d'autres termes, « le mieux est l'ennemi du bien ». C'est pourquoi Anthony Bazille en appelle à la recherche « du bon équilibre entre la neutralité carbone et la viabilité du bâtiment », c'est-à-dire que ses usages soient pratiques et qu'il puisse être utilisé correctement.

DES CRAINTES SUR LE CONTENU DES RÉGLEMENTATIONS

Parmi le corpus réglementaire, c'est la RE 2020 qui concentre toutes les inquiétudes. Il lui est notamment reproché [32] :

- d'adopter un mode de calcul inadapté de l'empreinte carbone des matériaux (l'Analyse de cycle de vie – ACV – dynamique simplifiée) qui favoriserait les matériaux biosourcés (notamment le bois) au-delà du raisonnable au détriment des matériaux émettant au début de leur vie et en capacité de réduire progressivement les émissions ;
- de ne pas valoriser suffisamment le recyclage des matériaux en fin de vie ;
- de faire courir un triple risque à la filière : « économique (renchérir le coût de la construction), industriel (déstabiliser les acteurs économiques français) et environnemental (ne pas atteindre les objectifs) » (Association des industries de produits de construction) ;
- de ne pas prendre suffisamment en compte l'électricité d'origine solaire produite sur les bâtiments neufs ce qui ralentirait le développement des réseaux intelligents ;
- d'imposer des délais très serrés sur la capacité de la filière à s'adapter à ces changements radicaux, le tout sans financements dédiés, avec pour conséquence la mise en danger de dizaines de milliers d'emplois.

Pour Olivier Salleron, président de la Fédération du Bâtiment, «la rénovation énergétique serait formidable si elle était financée» [33].

Ces craintes sont légitimes, mais elles ne doivent pas faire oublier que les réglementations donne un cap largement souhaité par la population dans son ensemble et déjà inscrit dans la SNBC : la sobriété énergétique ! Certes, les acteurs de la filière du bâtiment auront à digérer les impacts des réglementations, ce qui ne sera ni simple ni gratuit, surtout en cette période si particulière de crise économique couplée à une crise sanitaire. Mais le but est bien de faire des économies d'énergie. C'est-à-dire que « les retours sur investissement existeront (existent déjà) », comme le souligne avec justesse Claudie Ferlay : gains pour les acteurs qui auront décidé de se lancer et gains pour l'humanité qui gardera une planète habitable ! Minh-Trong Nguyen remarque d'ailleurs que parallèlement à la réduction dans le neuf, on observe déjà une tendance vers la réhabilitation, signe que l'activité des promoteurs se réoriente déjà dans cette direction. Cela pourrait finalement se révéler être, d'après Minh-Trong Nguyen, « une bonne chose pour le développement durable » (moins d'utilisation de matières premières, limitation à l'étalement urbain).

Bien entendu, rien n'est simple et certainement pas un changement de cette ampleur. La transition va être difficile, avec des contraintes arrivant toutes en même temps dans un contexte complexe, mais pas impossible. Il faudra cependant laisser de la place au dialogue et à la concertation, pour définir une trajectoire adaptée ainsi qu'un calendrier progressif permettant de maîtriser les coûts tout en tenant compte de la maturité des solutions disponibles et de la temporalité des innovations à venir. C'est en ce sens qu'il faut comprendre l'avis consultatif favorable sur la RE 2020 assorti de 13 demandes d'amendements dont un report d'application de la réglementation à janvier 2022 (au lieu de l'été 2021) voté par le Conseil supérieur de la construction et de l'efficacité énergétique (CSCEE) en janvier 2021. En plus du report, l'avis du CSCEE demandait notamment l'exclusion des fondations du bilan carbone de la construction neuve, un assouplissement pour les petits immeubles collectifs de 10 à 15 logements de l'objectif de gain de 30 % sur l'isolation par rapport à la RT 2012, l'intégration d'une clause de revoyure en amont des principales échéances de la réglementation afin « de revoir si nécessaire certains des choix méthodologiques et de niveau d'exigence », de revenir à l'ACV « normée » utilisée lors de l'expérimentation E+C-, ou encore la prise en compte du gaz renouvelable « afin que cette source d'énergie puisse être utilisée dans les bâtiments neufs, comme proposé par le dispositif Méthaneuf » [34]. « C'est finalement un texte de compromis visant à dégager une position commune », estimait Christophe Caresche, le président du CSCEE [35].

Conclusion

POUR CONCLURE, DISONS QUE L'ÈRE QUI S'OUVRE EST CELLE OÙ LES SOCIÉTÉS HUMAINES ONT PRIS CONSCIENCE DE LEURS LIMITES TERRESTRES ET LE FONT SAVOIR AUX GOUVERNANTS ET AUX PROFESSIONNELS DE TOUTES LES FILIÈRES QUI STRUCTURENT L'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE PARTOUT DANS LE MONDE. LA CRISE SANITAIRE DE COVID-19 N'A FAIT QUE RÉVÉLER UN SENTIMENT PLUS PROFOND, QUI COUVAIT DEPUIS QUELQUES DÉCENNIES DÉJÀ.

[36] Les experts SOCOTEC – Les essentiels (2020), Résilience et immobilier, Vers une obsolescence climatique des actifs immobiliers ?, n° 2, septembre, p. 3.

Plus rien ne sera désormais comme avant. Les certitudes sont devenues incertitudes. L'impossible est devenu possible. Ce grand basculement est une occasion qu'il ne faut pas rater. Il constitue l'un de ces moments rares dans l'histoire où les nouveaux mécanismes, permettant d'absorber les nouvelles contraintes, remplacent les anciens.

« L'immobilier a son rôle à jouer dans la prise en compte du changement climatique » nous rappelle à juste titre Franck Pettex Sorgue [36]. Particulièrement vulnérable aux impacts du dérèglement climatique, la filière du bâtiment est déjà pleinement engagée dans la réflexion. Elle n'a désormais d'autres choix que de rentrer dans l'action. Par la sobriété énergétique, elle adapte les bâtiments aux effets du changement climatique. Par la décarbonation, elle contribue à atténuer le réchauffement climatique en limitant les émissions de carbone. Il reste désormais à s'entendre sur la trajectoire et le calendrier pour être en mesure de garantir aux occupants confort, bien-être et économies.

La filière du bâtiment connaît les enjeux, elle sait le rôle historique qui est le sien. Et comme le dit si bien Sénèque, « il n'y a de vent favorable à celui qui ne sait où il va » !

GLOSSAIRE

CEP : consommation d'énergie primaire rendant compte de la consommation conventionnelle en énergie primaire pour les cinq postes suivants : chauffage, refroidissement, production d'eau chaude sanitaire (ECS), éclairage artificiel des locaux, auxiliaires de chauffage, de refroidissement, d'eau chaude sanitaire et de ventilation.

COFRAC : le Comité français d'accréditation, créé en 1994 et institué comme « l'instance nationale d'accréditation » par le décret du 19/12/2008, a pour mission d'accréditer les laboratoires d'analyses, d'essais et d'étalonnages ainsi que les organismes de certification et d'inspection. L'accréditation délivrée garantit que les organismes sont impartiaux et compétents pour réaliser des évaluations de conformité. Le COFRAC contrôle régulièrement les organismes accrédités (sous la forme d'audits) afin de vérifier que les conditions d'impartialité et de compétence sont toujours réunies.

CoP : Conférence des Parties. Elle réunit chaque année les pays qui ont ratifié la Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique (CCNUCC, dite convention de Rio). La CoP 01 (Berlin, 1995) a fixé des objectifs quantifiés de réduction ou de limitation des émissions de GES. La CoP 02 (Genève, 1996) déclare que « les changements climatiques représentent un danger pour l'humanité ». La CoP 03 (Kyoto, 1997) amène à l'adoption du protocole de Kyoto qui fixe des objectifs chiffrés juridiquement contraignants de réduction des émissions de GES pour chaque pays : -5,2 % de réduction moyenne par rapport aux émissions de 1990. La CoP 21 (Paris, 2015) conduit à l'Accord de Paris qui engage tous les pays du monde à réduire leurs émissions de GES et à maintenir le réchauffement sous la barre des 2°C d'ici à 2100. La CoP 26 (Glasgow, 2020) a été reportée à novembre 2021 en raison du COVID-19.

CSCEE : Conseil supérieur de la construction et de l'efficacité énergétique, créé par la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (2015), a pour mission de conseiller les pouvoirs publics dans la définition, la mise en œuvre et l'évaluation des politiques publiques relatives à la construction et sur l'adaptation des règles relatives à la construction aux objectifs de développement durable. Il est composé de parlementaires, représentants des collectivités territoriales, professionnels de la construction, associations et personnalités qualifiées. Le Conseil donne un avis consultatif sur l'ensemble des projets de textes législatifs ou réglementaires portant sur la construction.

GIEC : Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (IPCC en anglais), créé en 1988 à la demande du G7, est une institution onusienne qui a pour rôle « d'expertiser l'information scientifique, technique et socio-économique qui concerne le risque de changement climatique provoqué par l'Homme ». Le GIEC examine et synthétise tous les travaux publiés dans la littérature scientifique sur la question de l'influence de l'homme sur le climat. Le Groupe produit des rapports d'évaluation très détaillés et des rapports plus succincts sur des points particuliers.

GTB : la gestion technique du bâtiment est un outil centralisé permettant de piloter la température, l'éclairage, le fonctionnement des équipements et in fine de maîtriser la consommation énergétique de l'ouvrage.

OPERAT : l'Observatoire de la performance énergétique, de la rénovation et des actions du tertiaire est une plateforme gérée par l'ADEME dont la fonction sera de recueillir (à partir du 30 septembre 2021) les déclarations de consommation énergétique des propriétaires et preneurs à bail assujettis au décret tertiaire.

PNCEE : le Pôle national des certificats d'économies d'énergie, créé en 2011 et rattaché au ministre de l'énergie, a pour mission de gérer la mise en œuvre du dispositif des CEE : recueil des demandes, instruction de ces dernières, délivrance de CEE. Par ailleurs, il réalise des opérations de contrôle, des constats par des agents commissionnés des infractions et prononce des sanctions spécifiques aux infractions constatées.

PPPT : Programme de Plan Pluri annuel de Travaux

SNBC : la Stratégie nationale bas-carbone de la France, définie en 2015 et révisée en 2018-2019, a été adoptée le 21 avril 2020. Elle vise à atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 et à réduire l'empreinte carbone du pays.

LE BÂTIMENT RESPONSABLE DE DEMAIN NE SERA PAS SEULEMENT UN BÂTIMENT SOBRE EN ÉNERGIE, MAIS AUSSI BIEN CONNECTÉ À SON TERRITOIRE, **SOUCIEUX DE SON EMPREINTE CARBONE** ET DE SA FAIBLE UTILISATION DE RESSOURCES PRIMAIRES DANS TOUT SON CYCLE DE VIE, ANTICIPANT SES MUTATIONS POSSIBLES COMME SA DÉCONSTRUCTION, SE PRÉOCCUPANT DE LA SANTÉ ET DU CONFORT DE SES USAGERS, ET ÉCONOMIQUE EN EXPLOITATION

BUILDING TRUST FOR A SAFER & SUSTAINABLE WORLD

SOCOTEC