

BÂTIMENTS ET TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Collection | L'essentiel

En quoi le secteur public se doit-il d'être exemplaire ?

Quelles sont les échéances de mise à niveau ?

Tout le bâti français doit-il faire l'objet d'une rénovation énergétique ?



LE CONTEXTE

En quoi le bâtiment
est-il au cœur
de la transition
énergétique ?

Pour un pays exemplaire en émission de gaz à effet de serre

L'amélioration des performances énergétiques des bâtiments est indispensable.

La loi de transition énergétique pose des objectifs ambitieux à horizon 2030 et 2050, notamment pour le secteur du bâtiment, qui représente le premier poste du pays en termes de consommation d'énergie. Éléments d'éclairage concrets.

Promulguée le 18 août 2015, la loi de transition énergétique pour la croissance verte marque une étape importante pour l'avenir énergétique de la France.

Ses objectifs :

- réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) de 40 % en 2030 par rapport à 1990 ;
- diminuer de 30 % la consommation d'énergies fossiles du pays en 2030 par rapport à 2012 ;
- ramener le nucléaire à 50 % de la production d'électricité en 2025 ;
- porter les énergies renouvelables à 32 % de la consommation finale d'énergie en 2030 et à 40 % de la production d'électricité ;
- diviser par deux la consommation finale d'énergie d'ici à 2050 ;
- multiplier par cinq la quantité de chaleur et de froid renouvelables et de récupération livrée par les réseaux de chaleur et de froid à horizon 2030.

/ Pour cela, la loi se veut une boîte à outils opérationnelle, assortie de mesures concrètes, notamment dans les domaines du bâtiment, des transports et des énergies renouvelables. Elle comporte des dispositions concernant la simplification des procédures, les outils de gouvernance de l'État, des collectivités

et des citoyens, ainsi que des mesures sur le financement de la transition.

/ Parmi toutes les filières économiques, celle du bâtiment est la plus consommatrice d'énergie :

elle représente 44 % de la consommation énergétique finale française, sachant que le chauffage en mobilise à lui seul 70 %. Les émissions de dioxyde de carbone liées à cette combustion d'énergie représentent près du quart des émissions nationales. L'amélioration des performances du parc existant est donc incontournable pour pouvoir atteindre les objectifs de la loi en matière de diminution des émissions de GES et des consommations d'énergie. Sans pour autant négliger les constructions neuves, qui ne représentent toutefois que 1 %, en surface, du parc global.

/ Le contexte est aussi sociétal :

aujourd'hui le montant moyen de la facture annuelle de chauffage par ménage s'élève à 900 euros et près de 3,8 millions de ménages consacrent plus de 10 % de leurs revenus au paiement de cette dépense. En outre, s'atteler à la rénovation énergétique des bâtiments permettrait la création de 75 000 emplois.

40 %

L'objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) en 2030 par rapport à la référence de 1990.

32 %

La part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique finale à atteindre en 2030.



LES ENJEUX

Comment mettre tout
le parc immobilier
au niveau basse
consommation
avant 2050 ?

Objectif « performances énergétiques »

L'ensemble du bâti est concerné : ancien, neuf, public, privé, résidentiel, tertiaire.

Les collectivités territoriales sont très impactées par la loi. En ligne de mire : la mise au niveau basse consommation pour tous les bâtiments à horizon 2050.

C'est l'article 1 de la loi qui ancre le secteur du bâtiment au cœur des grandes orientations stratégiques de la politique énergétique nationale et indique de quelles façons il devra concourir à la tenue des objectifs. À l'horizon 2050, il est ainsi demandé aux collectivités territoriales, de rénover l'ensemble du parc bâti au niveau basse consommation. En résidentiel, le label "BBC rénovation 2009" implique de ramener la consommation conventionnelle d'énergie primaire pour le chauffage, le refroidissement, la production d'eau chaude sanitaire, la ventilation et l'éclairage, en dessous de 80 kWh/m²/an. Une valeur à moduler en fonction de l'altitude et de la zone climatique. Pour les bâtiments autres que d'habitation, le niveau doit être en dessous de 40 % de la consommation conventionnelle de référence définie dans la réglementation thermique des bâtiments existants.

/ La loi est très précise en ce qui concerne le secteur clé du résidentiel,

dont la part de la consommation représente le double de celle du tertiaire. Pour atteindre son objectif, la loi demande de rénover 500 000 logements chaque année à partir de 2017, dont au moins la moitié est occupée par des ménages aux revenus modestes, visant ainsi une baisse de 15 % de la précarité énergétique

d'ici à 2020. Elle impose également de rénover énergétiquement les bâtiments privés résidentiels dont la consommation en énergie primaire dépasse 330 kWh/m²/an, d'ici à 2025. En 2012, un tiers du parc atteint déjà ce niveau.

/ **En tant que maître d'ouvrage public**, les collectivités territoriales doivent aussi, lors de tous travaux importants réalisés sur leurs bâtiments, engager simultanément des opérations d'isolation thermique. C'est la notion de "travaux énergétiques embarqués", permettant d'atteindre, par optimisations progressives, le niveau de performance exigé à terme. (cf. détail page 7)

/ **Concernant le patrimoine tertiaire** existant des collectivités territoriales (bureaux, écoles...), la loi pose le cadre de l'obligation d'économie d'énergie, avec l'objectif d'une baisse d'au moins 60 % des consommations énergétiques en 2050.

/ **Pour les constructions neuves de bâtiments publics**, une obligation d'exemplarité est instaurée, et si possible, au niveau à énergie positive et à haute performance environnementale.

75 %

La part des bâtiments communaux dans la consommation d'énergie des communes, dont 35 % de celle-ci pour les écoles.

500 000

Le nombre de logements à rénover à partir de 2017, chaque année, pour atteindre l'objectif de la loi à horizon 2050.



VOS OBLIGATIONS

Quelles sont
les mesures
à prendre au regard
de la loi ?

La loi et ses décrets d'application fixant aussi des échéances à très court terme, les collectivités territoriales ne doivent plus attendre pour prioriser leurs interventions et évaluer rapidement les bâtiments potentiellement concernés par les mesures énergétiques. État des lieux en 6 points majeurs.

1

Identifier et traiter les bâtiments potentiellement soumis à « travaux énergétiques embarqués »

/ Le décret n° 2016-711 du 30 mai 2016 précise les conditions de mise en œuvre de cette disposition. Sont concernés : les travaux de ravalement importants des bâtiments à usages d'habitation, de bureau, de commerce, d'enseignement et les hôtels (réfection des enduits existants, remplacement de parements existants ou mise en place de nouveaux parements concernant au moins 50 % d'une façade, hors ouvertures) ; les travaux de réfection de toiture de ces mêmes types de bâtiments (avec remplacement ou recouvrement d'au moins 50 % de l'ensemble de la couverture, hors ouvertures) ; les travaux d'aménagement des bâtiments à usage d'habitation en vue de rendre habitables un comble, un garage annexe ou toute autre pièce non habitable, d'une surface minimale de plancher de 5 m², non enterrée ou semi-enterrée.





Exemple de construction de **logements sociaux** au label Bâtiment basse consommation.



La **pose d'isolant** constitue l'un des bouquets de travaux utilisés dans la rénovation énergétique des bâtiments.



Fabrication de **panneau de paille compressée**.



Ce **répartiteur électronique** permet l'estimation de la consommation de l'émetteur de chaleur.



Bâtiments haussmaniens inspectés à la **caméra infrarouge**.

2

Anticiper l'obligation d'économie d'énergie des bâtiments du tertiaire

/ La loi impose la réalisation de travaux d'amélioration de la performance énergétique dans les bâtiments existants du secteur tertiaire avec un objectif énergétique échelonné par périodes de dix ans jusqu'en 2050. Cette mesure vise, à terme, une réduction des consommations d'énergie finale de l'ensemble du parc d'au moins 60 % par rapport à 2010.

/ Pour la première période menant à 2020, le décret n° 2017-918 du 9 mai 2017 impose aux bâtiments de 2 000 m² de surface utile une réduction de consommation de 25 %, ou en dessous d'un seuil à préciser par arrêté. Les modalités de mise en œuvre, qui seront également précisées par ce texte, prévoient notamment la réalisation d'une étude énergétique préalable aux plans d'action.



Ces dispositions ont toutefois été intégralement suspendues le 11 juillet 2017 par le Conseil d'État, lequel doit se prononcer définitivement sur la légalité du décret.

/ Le résultat sera vérifié dans les conditions et modalités du décret et de son arrêté d'application.

3

Identifier et équiper les bâtiments concernés par l'individualisation des frais de chauffage

/ D'ici à décembre 2019 au plus tard, tout immeuble collectif disposant d'un système de chauffage commun et fournissant, à chacun des locaux occupés à titre privatif, une quantité de chaleur réglable par l'occupant devra mettre en place des appareils de mesure permettant de déterminer la quantité de chaleur fournie à chaque local.

4

Viser l'énergie positive et la haute performance environnementale pour les nouvelles constructions publiques et l'encourager financièrement pour les opérations privées

/ Le décret n° 2016-1821 du 21 décembre 2016 et son arrêté d'application du 10 avril 2017 ont précisé ce niveau d'exigence en énergie et en quantité d'émission de GES, de déchets de chantier valorisés, d'émission de composés organiques volatils et de matériaux biosourcés. Les utilisateurs doivent également être sensibilisés à la maîtrise de leur consommation.

/ Pour encourager les opérations exemplaires de leurs administrés en matière d'habitat ou de bâtiment tertiaire, les collectivités territoriales peuvent également bonifier ou prioriser dans ce sens leurs différentes aides à la construction ou à la rénovation.

5

Prévoir les carnets numériques de suivi des logements neufs, et à compter de 2025 dans l'ancien

/ Ce carnet numérique de suivi et d'entretien doit mentionner l'ensemble des informations utiles à la bonne utilisation et à l'amélioration progressive de la performance énergétique du logement. Ce carnet, qui intègre les dossiers de diagnostic technique, est obligatoire pour toute construction neuve dont le permis de construire est déposé à compter du 1^{er} janvier 2017 et pour tous les logements faisant l'objet d'une mutation à compter du 1^{er} janvier 2025. Un décret doit néanmoins préciser les modalités d'application.

6

S'appuyer sur une plateforme de la rénovation énergétique de l'habitat, existante ou à créer

/ Ces plateformes ont une mission d'accueil, d'information et de conseil du consommateur. Elles fournissent des informations techniques, financières, fiscales et réglementaires nécessaires à l'élaboration d'un projet de rénovation. Elles peuvent être gérées par les collectivités territoriales ou leurs groupements, notamment les EPCI, mais aussi les services territoriaux de l'État, les agences départementales d'information sur le logement, les agences locales de l'énergie et du climat, les conseils d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement, les espaces info énergie (EIE) ou les associations locales. Les conseils fournis sont personnalisés, gratuits et indépendants. Ces plateformes peuvent aussi favoriser la mobilisation et la montée en compétences des professionnels.



MÉMO

Et maintenant,
quelles sont
les actions
à engager ?

En tant que gestionnaire de patrimoine...



/ Réaliser ou compléter le

diagnostic des besoins relatifs aux bâtiments de sa collectivité au regard des nouvelles obligations énergétiques, pour les années à venir.

/ Procéder à la définition ou au réajustement du programme de la collectivité :

- en matière de diagnostics, de travaux et de toutes autres actions (charte avec les occupants...) à vocation énergétique ;
- ainsi que du plan de financement correspondant ;
- avec une planification qui permette d'étaler l'effort dans le temps.

Anticiper l'obligation de réduction des consommations

du parc des bâtiments tertiaires en débutant leur mise au niveau basse consommation, notamment sur les plus énergivores d'entre eux.



/ Répertorier en particulier :

- les façades et toitures nécessitant des travaux, en distinguant ceux qui sont urgents (déjà prévus ou non) de ceux qui peuvent être effectués après 5 ou 10 ans (maintenance préventive) ;
- les prévisions de travaux d'extension d'habitabilité pour les logements ;
- les bâtiments pourvus d'un chauffage collectif avec quantité de chaleur individuelle réglable par l'occupant (immeubles collectifs d'habitation ou hébergeant des locaux de fonctions différentes) ;
- les bâtiments du secteur tertiaire (bureaux, écoles...) les plus énergivores ;
- les prévisions de mutation de logements à partir de 2025.



/ Dès maintenant, isoler thermiquement à l'occasion des travaux :

- de réfection de l'enveloppe des bâtiments recensés ;
- d'extension d'habitabilité des logements.

/ À compter de septembre 2017, donner l'exemple en construisant aux niveaux d'exigence définis, au regard du nouveau référentiel "Énergie-Carbone" notamment.

/ D'ici décembre 2017, individualiser les consommations de chauffage comprises entre 120 et 150 kWh/m².an (après celles supérieures à 150 kWh/m².an, à traiter pour mars 2017)

/ D'ici décembre 2019, IDEM pour celles en dessous de 120 kWh/m².an.

Et pour les autres constructions ou rénovations sur le territoire...

/ Les collectivités sont incitées à encourager les opérations énergétiques exemplaires, au moyen de la bonification ou de la priorisation des aides.

/ Il leur est suggéré également de se concerter avec la plateforme territoriale pour mener ses actions d'information auprès du public, ou si celle-ci n'existe pas, à l'envisager.

SOURCES

/ **Lien vers la loi du 17 août 2015** relative à la transition énergétique pour la croissance verte : www.legifrance.gouv.fr / **Lien vers le page du site du MEEM** concernant la loi de transition énergétique : www.developpement-durable.gouv.fr/-La-transition-energetique-pour-la-.html / **Site du Plan bâtiment durable, réseau d'acteurs privés et publics du bâtiment** : www.planbatimentdurable.fr / **Bâtiments : que dit la loi de transition énergétique ?** Fiche de la collection Références Cerema, juin 2016.

+ SUR

/ www.cerema.fr
/ Visitez notre boutique en ligne : catalogue.territoires-villes.cerema.fr
/ Plaquette offres de services Énergie - Bâtiment

CONTACT

/ Cerema Territoires et ville
Département Bâtiments durables
bd.dtectv.cerema@cerema.fr

LE CEREMA, C'EST QUOI ?

Le Cerema est un établissement public, centre de ressources et d'expertises scientifiques et techniques interdisciplinaire. Exerçant son activité au plan national et territorial, il accompagne les collectivités dans la réalisation de leurs projets, notamment sur les champs de l'aménagement, l'urbanisme, la mobilité, les transports, l'énergie, le climat, l'environnement et la prévention des risques.

/ **Bâtiments et transition énergétique - Collection L'essentiel**. Achevé d'imprimer : **septembre 2017**. Dépôt légal : septembre 2017. ISSN : 2426-5527. Éditions du Cerema, Cité des mobilités, 25 avenue François Mitterrand, CS92803, 69674 Bron Cedex. Imprimeur : Jouve - 1 rue du Docteur Sauvé - 53100 Mayenne - Tel : +33 (0)2 43 08 25 54. Conception éditoriale et maquette : *Le Magazine*. Rédaction : Nancy Furer (NF2). Contributeur : Pascal Cheippe (Cerema). Photos : iStock, Arnaud Bouissou/Terra et Céréma.

MINI GLOSSAIRE

/ Gaz à effet de serre (GES)

Gaz qui absorbe le rayonnement infrarouge émis par la surface terrestre et dont l'augmentation de la concentration dans l'atmosphère est responsable du réchauffement climatique.

/ Énergie finale

Énergie livrée dans le bâtiment pour faire fonctionner les différents équipements.

/ Énergie primaire

Énergie disponible dans l'environnement et directement exploitable, n'ayant subi aucune transformation, renouvelable ou pas. Pour tenir compte des consommations liées à l'extraction des matières premières, à la transformation et au transport propre à chacune des natures d'énergie utilisées avant d'arriver au bâtiment, l'énergie finale est à multiplier par un facteur de conversion en énergie primaire. Par exemple, pour l'électricité en France, la quantité d'énergie primaire = 2,58 fois la quantité d'énergie finale.

/ EPCI

Établissements publics de coopération intercommunale.

