



Fiche sectorielle Bâtiments

L'objet de cette fiche est de résumer les premières orientations de la SNBC 3 à l'horizon 2030 du secteur des bâtiments.

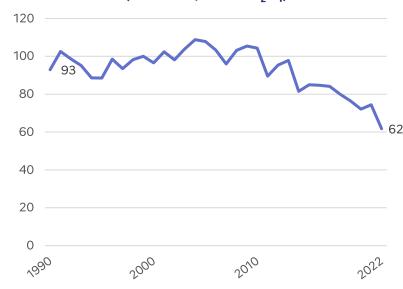
Le secteur des bâtiments constitue le quatrième secteur

émetteur de gaz à effet de serre (GES) en France :

ses émissions se sont élevées à 62 Mt CO₂eq en 2022, soit environ 16 % des émissions nationales. Ces émissions ont entamé une décroissance à partir de la fin des années 2000. Les deux sous-secteurs sont le résidentiel, c'est-à-dire les logements (y compris du parc social), responsables de 63 % des émissions du secteur, et le tertiaire, regroupant bureaux, surfaces commerciales ou institutionnelles détenus par des acteurs publics (notamment bâtiments de l'Etat et des collectivités locales) et privés, responsable d'environ 37 % des émissions.

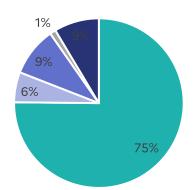
Figure 1: Evolutions des émissions du secteur des bâtiments (Source: inventaire nationale des émissions de gaz à effet de serre, Citepa, Secten 2024)

Emissions du secteur des bâtiments Citepa, Secten 2024 (observées, en MtCO₂eq)



- Chauffage, eau chaude sanitaire et cuisson
- Climatisation
- Réfrigération
- Utilisation de produits (domestiques : peintures, aérosols ; tertiaires : solvants, peintures, aérosols, anesthésie)
- Engins (ý.c. jardinagé) domestiques
- Déchets et brûlage domestiques et eaux usées
- Autres activités (domestiques: tabac et feux d'artifices; tertiaires: feux d'artifices, activités militaires, crémation)

Répartition des émissions 2022 de l'usage des bâtiments tertiaires et activités tertiaires



Répartition des émissions 2022 de l'usage des batiments résidentiels et activités

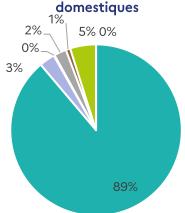


Figure 2: Répartition des émissions de gaz à effet de serre de l'année 2022 du secteur des bâtiments (Source: Citepa, Secten 2024)

Réduire les émissions directes du secteur des bâtiments suppose :

l'accélération de la dynamique de décarbonation des vecteurs de chauffage et une forte réduction de la consommation d'énergie (notamment par des rénovations performantes, et de la sobriété), avec un enjeu de bouclage en électricité.

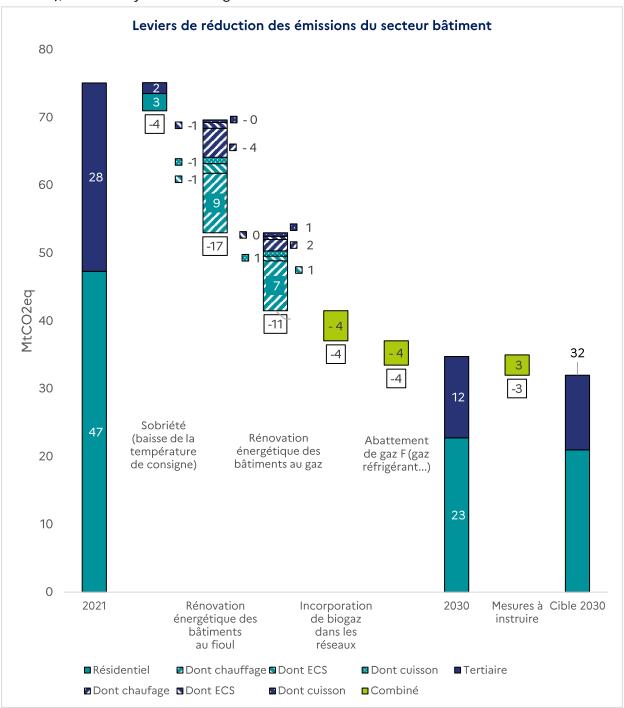


Figure 3 : Décomposition indicative des effets des différents leviers sur la base des travaux de modélisation de la DGEC (Sources : inventaire national des émissions de gaz à effet de serre, Citepa, Secten 2023 ; modélisations DGEC)

Le scénario provisoire porte les émissions du secteur des bâtiments à 35 Mt CO₂eg en 2030 (soit 13% des émissions brutes). Cela correspond à une baisse de -63% des émissions du secteur par rapport à 1990. Les émissions résiduelles du secteur à l'horizon 2030 sont supérieures à la cible pressentie pour le secteur par le Gouvernement. Des mesures supplémentaires restent à sécuriser dans les prochains mois pour permettre de réduire les émissions du secteur à moins de 32 Mt CO2 éq en 2030.

Emissions 2030 provisoires issues de la modélisation (SNBC 3)

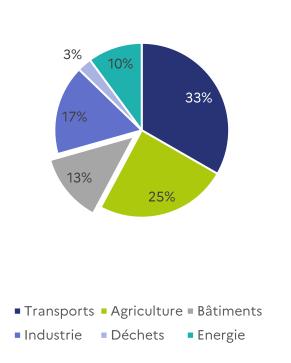
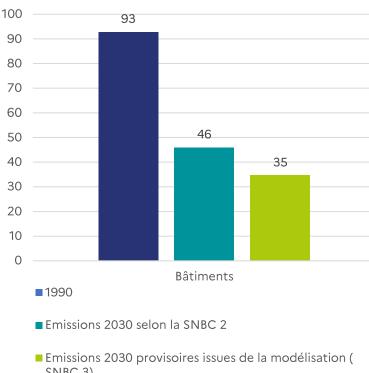


Figure 5 : Part des émissions du secteur dans les émissions globales en 2030 (selon la modélisation provisoire de la SNBC 3)

Emissions du secteur des bâtiments (observées et projetées, en MtCO₂eq)



SNBC 3)

Figure 4 : Evolutions des émissions du secteur des bâtiments entre 1990 (observées) et 2030 (projetées selon la SNBC 2 et la SNBC 3 provisoire)

LES ORIENTATIONS DE LA SNBC 3

Résidentiel

- Hausse et refonte des aides à la rénovation énergétique : le budget des aides à la rénovation sera ajusté en accord avec la trajectoire de rénovation visée.
- Structuration d'une filière française de pompes à chaleur grâce à un soutien public au développement de la filière française des pompes à chaleur (PAC) et la création d'un centre d'expertise sur la PAC pour informer et outiller l'ensemble des professionnels du bâtiment.
- Développement massif des réseaux de chaleur : le Fonds Chaleur de l'Ademe continuera d'évoluer jusqu'à 2030, afin de faciliter l'atteinte de la trajectoire de décarbonation, de nombre de raccordements par an (PPE) et de chaleur renouvelable et de récupération livrée par les réseaux.
- Renforcement de l'accompagnement à la rénovation du parc résidentiel: Le maillage territorial des espaces conseil France Rénov' et le nombre de conseillers en charge de l'information et du conseil aux ménages seront renforcés.
- Rénovation du parc social: Les bailleurs sociaux s'organiseront collectivement et en lien avec l'Etat pour respecter la trajectoire de décarbonation. Ils pourront être soumis à des obligations renforcées

- (obligation de réaliser des bilans de leurs émissions et de concevoir des plans de rénovation en accord avec les objectifs fixés).
- Développement de la filière de rénovation: La filière économique de la rénovation énergétique devra évoluer, se structurer et se renforcer pour répondre aux besoins croissants (en particulier la filière de rénovations performantes). L'Etat accompagnera la filière dans cette démarche en lien avec les collectivités locales.
- Rénovation programmée des logements les moins performants du parc locatif privé et rénovations à la mutation des logements: L'obligation de décence du parc locatif privé permettra de rénover les logements concernés. La rénovation des passoires énergétiques se généralisera aux moments clés du logement (notamment la mutation) et les copropriétés les plus énergivores planifieront leur rénovation.

Tertiaire

- Planification de la transition vers le chauffage bas-carbone. La décarbonation du mode de chauffage se généralisera à partir de 2027 via l'installation, en substitut des chaudières gaz en fin de vie, de pompes à chaleur et le raccordement à un réseau de chaleur en fonction des situations.
- Développement de la filière pompe à chaleur et des réseaux de chaleur
- Réduction des consommations énergétiques du dispositif éco-énergie tertiaire grâce à une généralisation de l'équipement des surfaces tertiaires en systèmes de suivi des consommations énergétiques et une systématisation des contrôles et des sanctions du respect des obligations du dispositif éco-énergie tertiaire. Les aides au titre des certificats d'économie d'énergie (CEE) continueront de financer les investissements permettant des économies d'énergie dans le secteur tertiaire.
- Mise en œuvre des Directives efficacité énergétique (DEE) et performance énergétique des bâtiments (DPEB).
- Accompagnement du financement des travaux de rénovation, dans le cadre de la rénovation du tertiaire.
 Le soutien de l'Etat aux collectivités locales (« Fond vert ») permettra d'accélérer la rénovation de leurs bâtiments, notamment les écoles primaires. Les CEE seront mobilisés plus massivement par le secteur privé pour financer les rénovations.

Sobriété

- Poursuite du Plan de sobriété. Les institutions publiques communiqueront sur l'importance de la sobriété dans la consommation de chaleur et de froid. L'entretien et le bon usage des systèmes de chauffage ou de refroidissement seront promus, ainsi que le pilotage des consommations dans les logements.
- Respect du décret BACS (Building automation and control system, systèmes d'automatisation et de contrôle des bâtiments). Des contrôles et des sanctions pourront se généraliser pour les plus grands bâtiments pour veiller au respect du décret BACS.
- Sobriété dans la consommation électrique. Les usages électriques seront progressivement réduits au nécessaire. Les bâtiments publics se montreront exemplaires dans cette sobriété.

PRINCIPALES HYPOTHESES DU SCENARIO DE REFERENCE (PROVISOIRE)

Résidentiel

- Sortie du fioul : le scénario de référence prévoit le remplacement par un système de chauffage décarboné de 75% des chaudières au fioul d'ici 2030, soit environ 300 000 foyers par an. Un demi-million de foyers sont encore chauffés au fioul en 2030.
- Remplacement progressif des chaudières à gaz: le scénario de référence prévoit le remplacement par un système de chauffage décarboné de 20 à 25% des chaudières au gaz d'ici 2030, soit environ 350 000 foyers par an. Environ 9 millions de foyers sont chauffés au gaz en 2030.
- Systèmes de chauffage décarbonés: la sortie du fioul et la baisse du gaz impliquent un développement massif de systèmes de chauffage décarboné. Le nombre de logements utilisant une pompe à chaleur (aérothermique et géothermique) comme mode de chauffage principal passe de 2,5 à 9 millions en 2030. En milieu urbain dense, le raccordement à un réseau de chaleur de 300 000 à 360 000 logements en moyenne par an permet d'atteindre 5,8 à 6,7 millions de logements raccordés en 2035. Dans une moindre mesure, l'installation de chaudières biomasse en remplacement de chaudières fioul ou GPL en milieu rural participe à la décarbonation des logements.
- Hors-chauffage: pour les usages de cuisson et eau chaude sanitaire, la dynamique de décarbonation est comparable à celle pour le chauffage. L'amélioration de l'efficacité énergétique permet également de maîtriser la consommation électrique.
- Rénovation des logements: le nombre de rénovations (aidées et non aidées) augmente fortement d'ici 2030, en se concentrant plus fortement qu'aujourd'hui sur les rénovations d'ampleur et les passoires thermiques. Le nombre de rénovations d'ampleur (le cas échéant par étape) est d'environ 400 000 maisons individuelles et 200 000 logements collectifs par an en moyenne d'ici 2030 pour le parc privé et social. Une partie de ces rénovations est déclenchée par les obligations de décence locative dont certaines rentrent en vigueur avant 2030, les évolutions des aides et la mise en place de mesures incitatives ou réglementaires à la rénovation à la mutation des passoires thermiques (en s'appuyant sur l'audit énergétique déjà obligatoire aujourd'hui).
- Sobriété: voir point « Sobriété ».

Tertiaire

- Fin du fioul: en 2030, l'usage du fioul dans les surfaces tertiaires devient très marginal. Environ 1% des surfaces continuent d'être chauffées au fioul, dans des situations où la transition vers un système décarboné est techniquement ou économiquement très complexe.
- Remplacement progressif des chaudières à gaz: le scénario de référence prévoit le remplacement par un système de chauffage décarboné de 15 à 20% des chaudières au gaz d'ici 2030, conduisant à environ 350 000 milliers de m² au gaz en 2030.
- Sortie progressive des convecteurs électriques: la part de surfaces tertiaires chauffées par des convecteurs électriques diminue fortement, remplacées par des pompes à chaleur air/air plus performantes.
- Systèmes de chauffage décarbonés: le remplacement des chaudières fioul, gaz et des convecteurs électriques implique l'installation massive de systèmes de chauffage décarbonés et énergétiquement performants. Cela passe par le déploiement de pompes à chaleur (environ 200 000 milliers de m² en 2030 chauffés via ce mode), le raccordement des surfaces au réseau de chaleur (environ 200 000 milliers de m² en 2030), ainsi qu'une augmentation plus modérée des chaudières biomasse.
- Hors chauffage: pour les usages de cuisson et eau chaude sanitaire, la dynamique de décarbonation est comparable à celle pour le chauffage. L'amélioration de l'efficacité énergétique permet également de maîtriser la consommation électrique, malgré une hausse de la consommation liée au data centers en raison de la hausse des usages.
- Rénovation du parc tertiaire: des baisses de consommation et d'émissions sont permises par l'amélioration de la performance énergétique (et la sobriété) des bâtiments tertiaires: les sites cumulant plus de 1000 m² de surfaces tertiaires sont assujettis du dispositif éco-énergie tertiaire. Ce dispositif doit permettre de réduire la consommation énergétique des sites assujettis de 40 % en 2030, 50 % en 2040 et 60 % en 2050 par rapport à une année de référence qui ne peut être antérieure à l'année 2010, ou à défaut

permettre l'atteinte d'une valeur absolue exprimée en kWh/m²/an. Le scénario de référence fait l'hypothèse d'une réalisation ambitieuse du dispositif éco-énergie tertiaire avec 50 % des surfaces atteignant la cible de -40 % en 2030 et pour les 50% restant: 25 % visent les valeurs absolues, 25 % atteignant déjà les valeurs absolues. Les locaux de 500 à 1000 m² réduisent également leur consommation de manière comparable aux surfaces soumises au dispositif éco-énergie tertiaire, notamment dans le secteur public.

• Sobriété: voir point « Sobriété ».

Sobriété

- Baisse de la consommation énergétique: le plan de sobriété est respecté et prolongé dans le temps, permettant de baisser la consommation énergétique de 7 % en 2030. Dans le tertiaire, les objectifs du dispositif éco-énergie tertiaire conduisent également à des actions de sobriété et de pilotage, de 10 à 15% de consommation, en plus des actions de rénovation.
- Sobriété du chauffage et refroidissement des bâtiments: les modes de vie évoluent vers une consommation plus sobre de chaleur et de froid, facilités par la généralisation rapide des systèmes de pilotage intelligent des bâtiments (type thermostat) dans tous les logements et toutes les surfaces tertiaires. La température de consigne est de 19°C l'hiver et 26°C l'été pour l'usage de la climatisation.

Toutes choses égales par ailleurs, le réchauffement climatique induit une baisse de la consommation de chauffage et une hausse de la consommation électrique pour la climatisation, conduisant à une baisse nette de la consommation dans le scénario modélisé.

