



GOUVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*

FRANCE
NATION
VERTE >

Agir • Mobiliser • Accélérer

SNBC 3

Résumé

Stratégie nationale bas-carbone

Sommaire

Introduction et définitions

Objectifs et orientations de politiques publiques sectorielles

- p. 8 Transports
- p. 10 Agriculture
- p. 12 Industrie
- p. 14 Bâtiments
- p. 16 Énergie
- p. 18 Déchets
- p. 20 Puits de carbone et UTCATF
(Utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie)

Devenir le premier pays à fixer un objectif en empreinte pour réduire notre impact global et développer notre politique industrielle

- p. 23 Empreinte carbone

Objectifs et orientations de politiques publiques transversales

- p. 26 Vers des services publics exemplaires : piloter la décarbonation au cœur de l'action publique
- p. 26 Accompagner les entreprises pour une économie décarbonée et compétitive
- p. 27 Accompagner la transition climatique des territoires
- p. 27 Faire de chaque citoyen un acteur de la transition écologique de notre pays
- p. 28 Une mobilisation des collectivités, de l'état et des acteurs privés pour un aménagement durable des territoires
- p. 28 Contribution du secteur de la recherche scientifique à l'atténuation du changement climatique
- p. 29 Former professionnellement plus de 200 000 personnes par an pour réussir la transition bas-carbone
- p. 29 Une mobilisation de tous les acteurs pour financer une transition juste
- p. 30 Réduire l'empreinte carbone du numérique

Impacts, bouclages, et défis

- p. 33 Impacts économiques de la transition bas-carbone
- p. 34 Évaluation environnementale stratégique de la SNBC-3
- p. 35 Bouclages électricité et biomasse



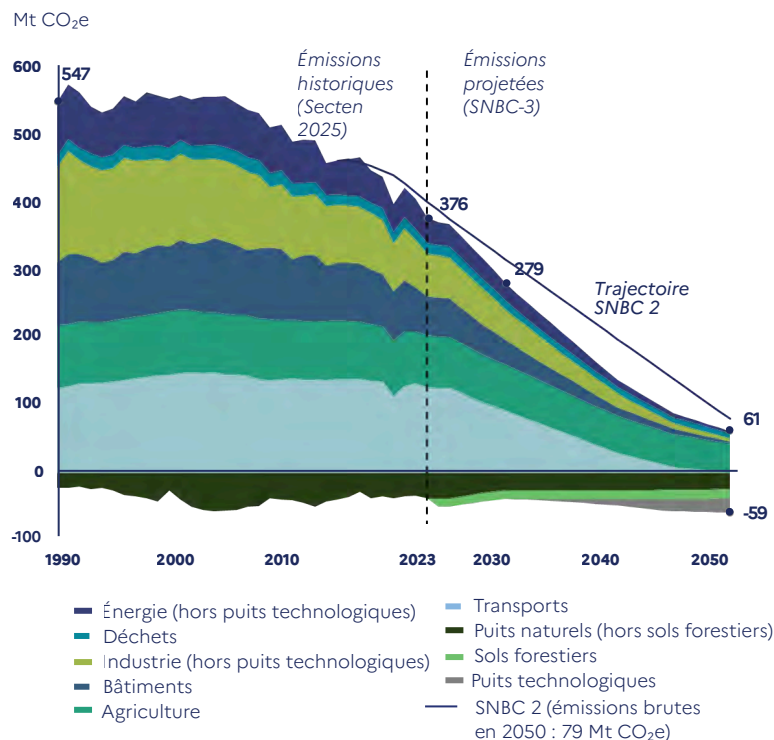
Introduction et définitions

LA SNBC,

QU'EST-CE QUE C'EST?

La Stratégie nationale bas-carbone (SNBC) est la feuille de route de la France pour réduire ses émissions de gaz à effet de serre et accroître ses puits de carbone. C'est notre cadre d'action en matière d'atténuation du changement climatique.

La loi prévoit sa révision tous les cinq ans. La SNBC 2, encore en vigueur, a été adoptée par décret en avril 2020. Depuis 2021, le Gouvernement prépare la troisième édition de la SNBC.



QUE CONTIENT LA SNBC?

Des objectifs climatiques, dont la neutralité carbone à l'horizon 2050 et la réduction de l'empreinte carbone de la France, en intégrant les émissions importées.

Un scénario central pour y parvenir, qui traduit les politiques et hypothèses retenues en trajectoires sectorielles d'émissions et de consommation d'énergie. **Des variantes** pour envisager des alternatives.

Des budgets carbone par période de 5 ans déterminant des plafonds d'émissions de gaz à effet de serre

Des orientations de politiques publiques destinées à guider l'action collective.

COMMENT LA SNBC 3 A-T-ELLE ÉTÉ ÉLABORÉE ?

CONCERTATION



L'État a associé les parties prenantes (scientifiques, collectivités, entreprises, associations) dans un comité, des ateliers et des groupes de travail sur les hypothèses et leviers de décarbonation.



Trois concertations nationales depuis 2021 ont permis de recueillir les orientations des citoyens et des acteurs sur la politique climatique et énergétique.



Les secteurs les plus émetteurs ont été accompagnés dans l'élaboration de feuilles de route précisant leurs leviers de décarbonation.



MODÉLISATION

Sur la base de ces échanges, l'État a élaboré des scénarios énergie-climat traduisant les choix stratégiques retenus.



Ce travail s'appuie sur des milliers d'hypothèses issues de la concertation et sur des modélisations sectorielles des principales évolutions d'activité (rénovations, consommation d'énergie, etc.).

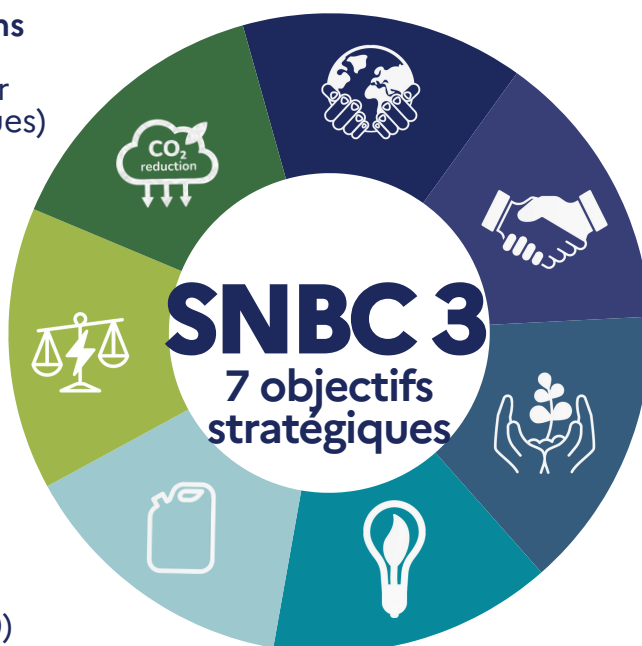


Les résultats sont ensuite agrégés en bilans énergétiques et inventaires d'émissions, puis analysés pour assurer leur cohérence (bouclage).

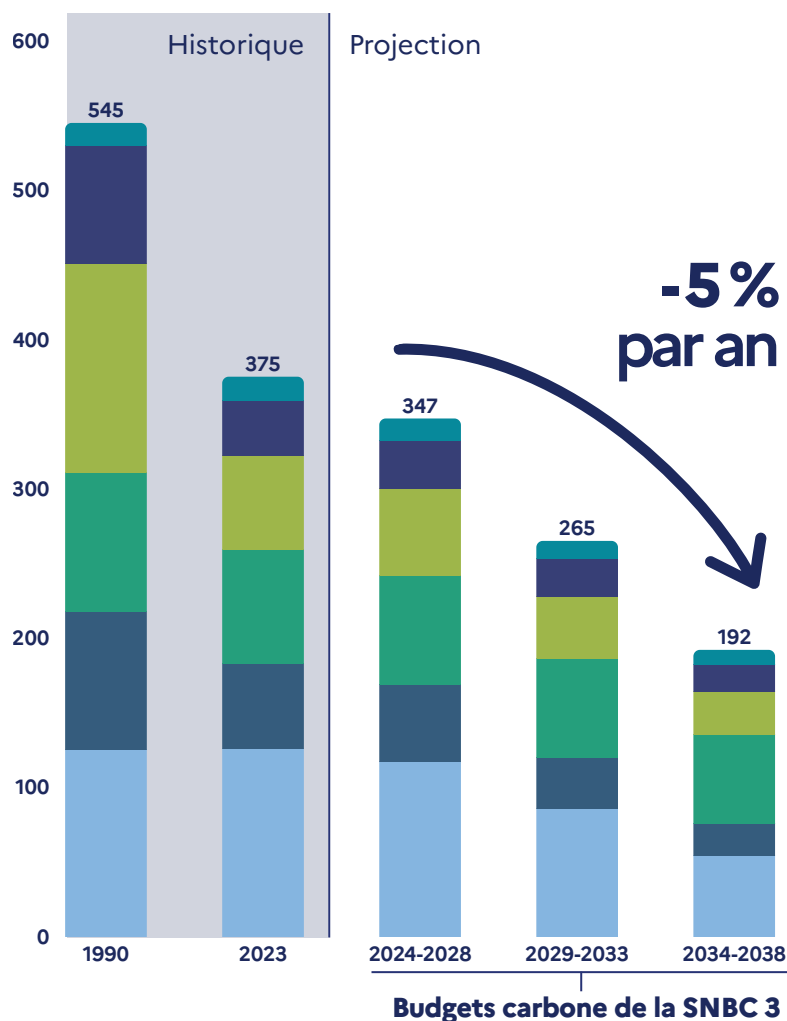


QUELS SONT LES **GRANDS OBJECTIFS STRATÉGIQUES** DE LA NOUVELLE SNBC ?

- 1 Réduire de moitié les émissions territoriales**
hors puits de carbone (secteur UTCATF et puits technologiques) d'ici 2030 par rapport à 1990
- 2 Atteindre la neutralité carbone en 2050,**
un défi majeur compte-tenu de la dégradation du puits forestier et de la nécessité de développer les puits technologiques
- 3 Garantir la souveraineté énergétique et sortir des énergies fossiles** (fin à la consommation de charbon à horizon 2030, de pétrole d'ici 2045 et de gaz fossile en 2050)



- 7 Réduire l'empreinte carbone de la France**
- 6 Garantir une transition juste et soutenable sur les plans socio-économiques**
- 5 Consolider le puits de carbone naturel**
- 4 Réduire notre consommation d'énergie finale**



QUELS BUDGETS CARBONE ?

La SNBC 3 doit fixer les budgets carbone (plafonds d'émissions) pour les périodes 2024-2028, 2029-2033 et 2034-2038, en cohérence avec la nouvelle ambition française et les objectifs européens.

L'atteinte de ces cibles implique de baisser nos émissions de GES de l'ordre de 5 % en moyenne chaque année d'ici 2030, contre 3 % en moyenne de 2017 à 2023.



QUELLES SONT LES **THÉMATIQUES** **COUVERTES** PAR LA SNBC 3 ?

1

Des orientations sectorielles
pour réduire les émissions territoriales
de GES et accroître le puits

TRANSPORTS



AGRICULTURE



INDUSTRIE



BÂTIMENTS



ÉNERGIE



DÉCHETS



UTCATF



2

Des orientations en empreinte carbone
pour réduire les émissions importées
en plus des émissions territoriales

3

Des orientations transversales
pour embarquer l'ensemble des acteurs dans la
transition, et éclairer les besoins de la transition



SERVICES PUBLICS
ÉCORESPONSABLES



MOBILISATION DES
ENTREPRISES



MOBILISATION DES
COLLECTIVITÉS
TERRITORIALES



IMPLICATION
DES CITOYENS



AMÉNAGEMENT
DU TERRITOIRE



RECHERCHE



POLITIQUE
ÉCONOMIQUE



EMPLOIS ET
COMPÉTENCES



SECTEUR DU
NUMÉRIQUE



Objectifs et orientations de politiques publiques sectorielles



TRANSPORTS

Assurer la transition écologique dans la mobilité et le transport de marchandises

En 2023, le transport a émis 126 Mt CO₂e, soit 34% des émissions brutes françaises.

L'objectif est de réduire ces émissions de 26 % d'ici 2030 (92 Mt) par rapport à 1990 (125 Mt) puis d'atteindre la quasi-neutralité en 2050, avec des émissions résiduelles de 0,6MtCO₂e, principalement pour l'aviation domestique.

Quels sont les objectifs dans le secteur du transport ?

Électrifier les voitures particulières



15 %
du parc roulant
électrique en 2030



2 M
de véhicules électriques
produits en France en 2030

DS 9 E-Tense, Crédit : Arnaud Bouissou / Terra

66%

de voitures électriques neuves
dans les ventes en 2030

Electrifier le parc de poids lourds et de véhicules utilitaires légers



50% de poids lourds
électriques dans les ventes de
véhicules neufs en 2030

Camionnette électrique en recharge
Crédit : Arnaud Bouissou / Terra

Electrifier le parc d'autobus et d'autocars

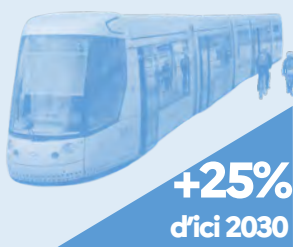


100 %
d'autobus électriques dans les
ventes de véhicules neufs en
2035

Bus électrique pendant la COP 21,
Crédit : Arnaud Bouissou / Terra

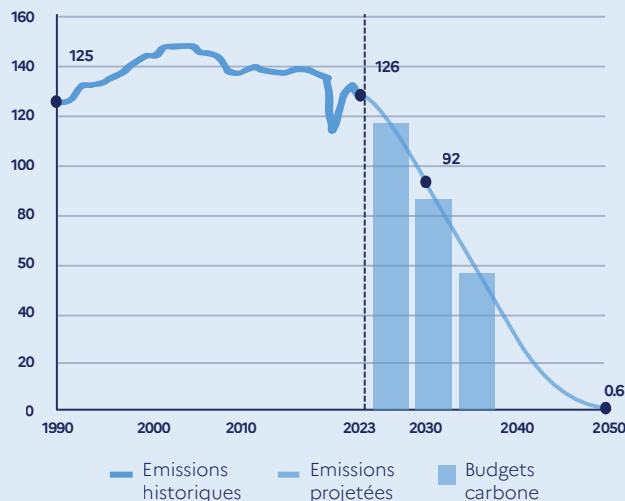
Accélérer le report modal des voyageurs

Croissance des transports
collectifs et du ferroviaire
+25% de report modal
d'ici 2030



Tramway à Orléans
Crédit : Arnaud Bouissou / Terra

Émissions du secteur du transport (observées et projetées, en Mt CO₂e)



Réduire l'intensité carbone des carburants

-14,5 %

de l'intensité carbone de l'énergie utilisée
dans le secteur des transports
en 2030 par rapport à la référence de
94gCO₂/MJ

Décarboner les soutes internationales aériennes et maritimes

La décarbonation des soutes internationales
d'ici 2050 reposera sur le déploiement de
carburants durables, l'amélioration de
l'efficacité énergétique et la maîtrise de la
demande.

Il restera
une part
d'énergies
fossiles en
2050.



Porte-conteneurs au large de Boulogne-sur-Mer
Crédit : Laurent Mignaux / Terra

Favoriser le report modal des marchandises

Doublement de la part
modale du fret ferroviaire
et augmentation de 50 % de
la part modale du fluvial
d'ici 2030 par rapport à
2019

Wagons de marchandises en
gare de Toulouse-Matabiau
Crédit : Arnaud Bouissou / Terra



Quelles orientations de politiques publiques pour réduire les émissions des transports ?

VOYAGEURS

Soutenir la production et l'acquisition de véhicules électriques

Déployer une mobilité professionnelle plus sobre et décarbonée

Électrifier les bus et cars

Compléter le déploiement des bornes de recharge

Déployer les carburants durables dans l'aérien

Réduire les trajets les plus émetteurs

Développer le transport ferroviaire, les transports collectifs et la multimodalité

Déployer les infrastructures cyclables

Encourager l'usage des modes partagés (covoiturage, autopartage)

Limiter l'étalement urbain et réduire les trajets domicile-travail



Tramway à Orléans
Crédit : Arnaud Bouissou / Terra

MARCHANDISES

Augmenter l'emport moyen des poids lourds

Maîtriser la demande de fret et optimiser les flux logistique

Développer le fret ferroviaire et fluvial

Soutenir l'acquisition de véhicules lourds électriques et encourager le recours à des modes de transport utilitaires décarbonés

Renforcer les réseaux de distribution et le déploiement des bornes de recharge

Déployer et utiliser les carburants durables pour le transport maritime

Décarboner les transports, c'est aussi...

Un air plus sain

Moins de voitures polluantes et plus de mobilité propre réduisent les émissions nocives.

Plus de choix pour se déplacer

Développement des transports en commun, du vélo et du covoiturage pour des trajets plus simples, économiques et accessibles.

Moins de bruit et de nuisances

L'électrification des véhicules réduit le bruit en ville et améliore le cadre de vie.

Des économies pour les ménages

Moins de carburant, plus d'efficacité : des déplacements moins coûteux au quotidien.

AGRICULTURE

Accompagner l'évolution des pratiques agricoles

En 2023, l'agriculture a émis 76 Mt CO₂e, soit 20 % des émissions brutes françaises.

Ces émissions doivent diminuer de 28 % d'ici 2030 (67 Mt) et de 54 % d'ici 2050 (43 Mt) par rapport à 1990 (93 Mt).

Quels sont les objectifs dans le secteur de l'agriculture?

Accompagner l'évolution des régimes alimentaires

D'avantage de fruits et légumes, et de légumineuses.

Alimentation saine et durable, dans le respect des recommandations nutritionnelles



Fruits et légumes dans un supermarché coopératif "La Louve" à Paris 18ème
Crédit : Manuel Bouquet / Terra

Réduire la consommation d'engrais minéraux azotés

Décarboner les consommations d'énergie des machines et bâtiments agricoles

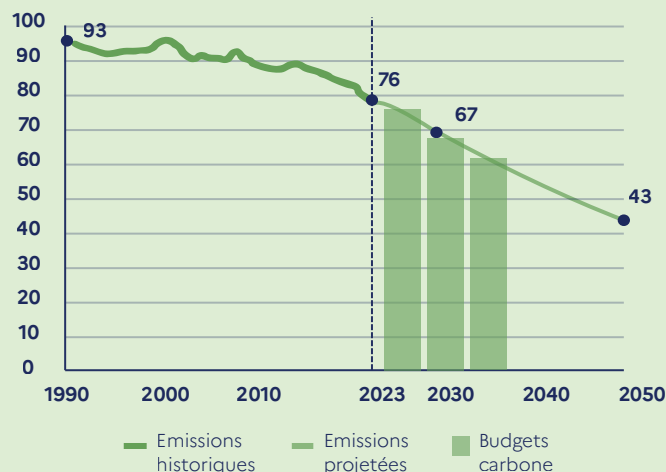
Renforcer l'autonomie protéique des élevages

Réduire de 50 % les importations de soja à horizon 2030 par rapport à 2020 et atteindre l'autonomie protéique nationale en 2050



Préparation du matin à Champs Libres, magasin de producteurs locaux à Dieulefit
Crédit : Stephanos Mangriotis / Popsu

Emissions du secteur de l'agriculture (observées et projetées en Mt CO₂e)



Réduire le gaspillage et les déchets alimentaires

- Réduire le gaspillage alimentaire de 50 % d'ici 2030 par rapport à 2015
- Réduire les déchets alimentaires de 30 % (distribution, restauration et ménages) et de 10 % (industrie agroalimentaire) d'ici 2030, par rapport à la moyenne 2021-2023



-50 %
de gaspillage alimentaire en 2030
par rapport à 2015

Faire évoluer les systèmes de production en grandes cultures

- Développer les systèmes agroécologiques sur 36 % des surfaces en 2030 et 50 % en 2050
- Développer l'agriculture biologique sur environ 21 % des surfaces en 2030 et 25 % en 2050
- Déployer les techniques d'agriculture de précision sur 15 % de surfaces supplémentaires en 2030 et 25 % en 2050

Augmenter le pâturage

- Évolution des systèmes bovins laitier en pâturage dominant de 18 % en 2020 à 45 % en 2030
- Poursuivre cette évolution à horizon 2050, afin de préserver les prairies permanentes, en particulier productives

Réduire l'intensité carbone de l'élevage

- Généraliser la couverture des fosses à lisier et développer la méthanisation des effluents
- Diminuer les émissions par tête de la fermentation entérique



Jardins partagés à Tournus
Crédit : Jef Bonifacio / Terra

Quelles orientations de politiques publiques pour réduire les émissions de l'agriculture?

RÉGIMES ALIMENTAIRES

Mettre en œuvre la future Stratégie nationale pour l'alimentation, la nutrition et le climat

Poursuivre les orientations du PNNS et renforcer les politiques publiques de promotion de la production française pour consommer des produits durables et de qualité, dont des produits bio, locaux et de saison

Lutter contre le gaspillage alimentaire

ÉLEVAGES

Accompagner l'évolution des cheptels

Faire évoluer les systèmes d'élevage, notamment en développant les pratiques agroécologiques et en améliorant la gestion des troupeaux

Mieux gérer et valoriser les effluents d'élevage

PRODUCTION DE BIOÉNERGIES

Soutenir la méthanisation agricole des effluents d'élevage ou des productions végétales non valorisées par ailleurs

Gérer durablement et valoriser les haies et l'agroforesterie

CULTURES

Déployer les leviers de réduction d'émissions dans les exploitations, notamment pour réduire la consommation d'engrais minéraux azotés

Développer les systèmes et filières agricoles permettant l'atténuation des émissions de GES, l'adaptation de l'agriculture, de la pêche et de l'aquaculture au changement climatique et la souveraineté alimentaire

Encourager les dynamiques de transition agroécologique à l'échelle des territoires, en associant tous les maillons du système alimentaire

STOCKAGE DU CARBONE DANS LES SOLS ET DANS LA BIOMASSE AGRICOLE

Préserver les stocks existants et développer les leviers de stockage de carbone dans les exploitations agricoles

Développer durablement le potentiel de stockage des haies et de l'agroforesterie intraparcellaire

CONSOMMATION D'ÉNERGIE DANS LES EXPLOITATIONS

Sortir progressivement des énergies fossiles pour les engins agricoles

Améliorer l'efficacité énergétique et décarboner les équipements et les bâtiments (dont serres)

Une agriculture plus durable, c'est aussi...

Une meilleure santé

Moins de pesticides dans nos assiettes et une meilleure qualité nutritionnelle.

Une biodiversité préservée

Des pratiques agroécologiques qui protègent la faune et les insectes.

Des sols vivants et fertiles

Moins d'engrais minéraux, plus de haies et de cultures intermédiaires qui protègent la terre.

Une eau plus propre

Moins de nitrates et de produits chimiques dans les cours d'eau et les nappes phréatiques.

Les Jardins d'En Breuil,
maraîchage bio de proximité
Crédit : Jef Bonifacio / Terra



INDUSTRIE

Réindustrialiser en décarbonant la production

En 2023, l'industrie a émis 63 Mt CO₂e, soit 17 % des émissions brutes françaises.

Ces émissions doivent baisser de 68 % d'ici 2030 (45 Mt) et de 97 % d'ici 2050 (4 Mt) par rapport à 1990 (140 Mt), hors BECCS.

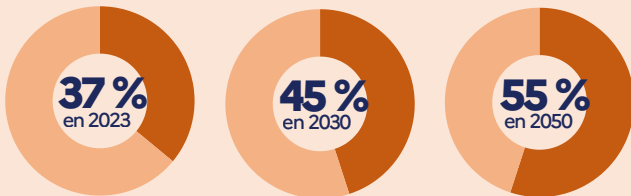
Quels sont les objectifs dans le secteur de l'industrie ?

Réduire l'empreinte carbone française à travers la réindustrialisation verte

- Relocaliser des filières stratégiques essentielles à la décarbonation
- Encourager le "made in France" et le "made in Europe"

Accroître l'efficacité énergétique des sites industriels français

Augmenter la part d'électricité dans le mix énergétique



Augmenter la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique de l'industrie

+1.6 points de pourcentage par an, entre 2021 et 2030

Mobiliser plus de biomasse solide pour les usages difficiles à électrifier

Augmentation significative pour les usages industriels à haute température

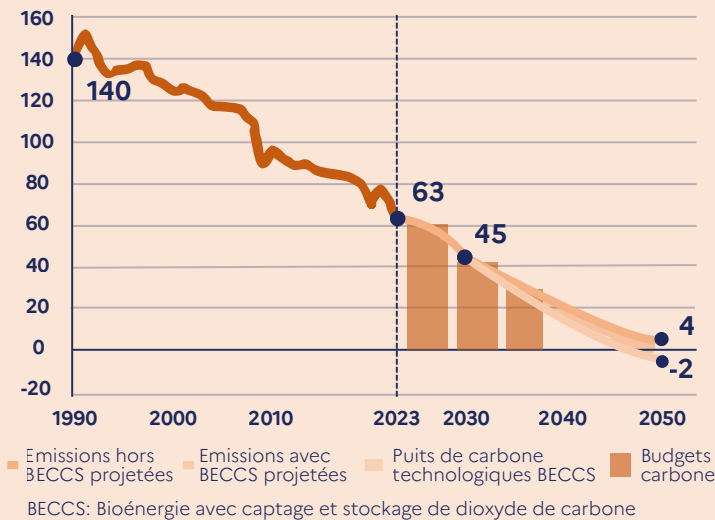
Augmenter le volume de carbone capté

4-8 MtCO₂
en 2030

20-30 MtCO₂
en 2050

Usine de production de pâte à papier et de papier, International Paper, à Saillat-sur-Vienne
Crédit : Thierry Degen / Terra

Emissions du secteur de l'industrie (observées et projetées, en Mt CO₂e)



Faire évoluer les modes de consommation pour réduire la demande en processus intensifs en carbone

Réduire la quantité de matières utilisées dans les productions industrielles grâce à des mesures de sobriété.

Changer les procédés industriels

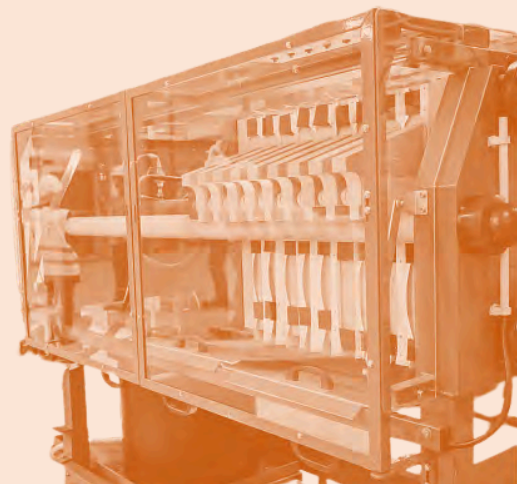
- Atteindre au moins 4,5 TWh de consommation (énergétique et non énergétique) d'H₂ électrolytique en 2030, et environ 20 TWh à horizon 2050
- Décarboner les autres procédés : acier, réduire le taux de clinker pour le ciment, réduire les émissions des gaz fluorés et de protoxyde d'azote, etc.

Augmenter le volume de chaleur produit par les combustibles solides de récupération (CSR)

4 TWh
de chaleur produite
par les CSR en 2023

10 TWh
de chaleur produite
par les CSR en 2030

Eramet, usine pilote de recyclage de batteries électriques à Trappes
Crédit : Manuel Bouquet / Terra



Quelles orientations de politiques publiques pour réduire les émissions de l'industrie?

Réduire l'empreinte carbone française à travers la réindustrialisation verte et promouvoir la préférence européenne

Renforcer les incitations à l'amélioration de l'efficacité énergétique

Renforcer et adapter le réseau électrique à une génération d'électricité bas-carbone accrue

Garantir un prix de l'électricité décarbonée compétitif par rapport aux solutions fossiles

Renforcer les outils de tarification, de réglementation et de soutiens en faveur de la décarbonation de l'industrie

Soutenir financièrement l'utilisation d'hydrogène bas-carbone pour décarboner les procédés

Accompagner les transformations industrielles, notamment en matière d'emplois

Mobiliser l'économie circulaire comme levier de décarbonation

Développer des solutions de captage, de transport, et d'utilisation de stockage géologique de CO₂

Décarboner l'industrie, c'est aussi...

Améliorer la qualité de l'air

L'électrification et l'efficacité énergétique réduisent les fumées et polluants industriels.

Renforcer notre tissu industriel économique

Une industrie plus propre qui relocalise des emplois et soutient la souveraineté industrielle.

Fabrication de dalles photovoltaïques
Wattway (route solaire) par
l'entreprise SNA de Tourouvre (61)
Crédit : Arnaud Bouissou / Terra



BÂTIMENTS

Rénover le parc de bâtiments pour réduire les émissions, améliorer le confort des occupants et réduire les factures énergétiques

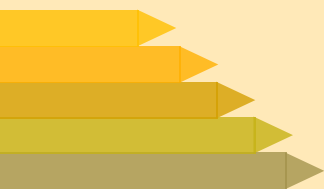
Le secteur des bâtiments a émis 57 Mt CO₂e en 2023, soit 15 % des émissions brutes de la France.

Ces émissions devront être réduites de 60 % en 2030 (37 Mt) et de 97 % en 2050 (3 Mt) par rapport à leur niveau de 1990 (93 Mt).

Quels sont les objectifs du secteur des bâtiments ?

Rénover le parc de logements pour obtenir un parc composé majoritairement de DPE A, B voire C en 2050.

Rénover 700 000 logements par an en moyenne, pour permettre au moins 2 sauts de classe DPE entre 2025 et 2030
Parmi ces rénovations, 250 000 sont des rénovations d'ampleur



Eradiquer les passoires énergétiques à l'horizon 2035-2040.

Installer massivement des pompes à chaleur (PAC) dans le parc résidentiel

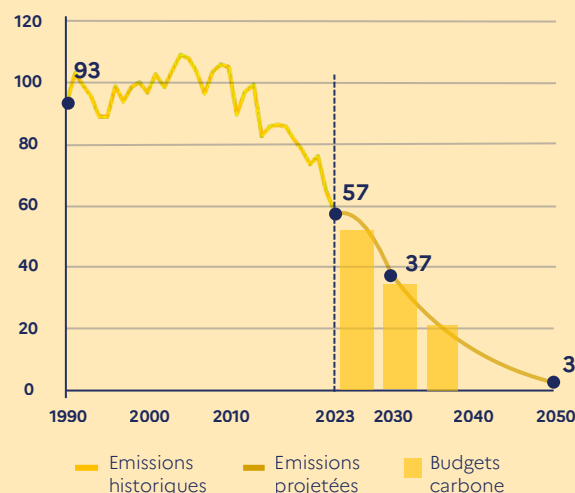


Encourager la sobriété énergétique

Respecter les températures de consigne
Maîtriser l'effet rebond post rénovation



Emissions du secteur des bâtiments (observées et projetées, en Mt CO₂e)



Sortir des chaudières au fioul, et remplacer progressivement les chaudières à gaz

RESIDENTIEL



entre 2023 et 2030

TERTIAIRE



Réduire les consommations énergétiques des bâtiments tertiaires

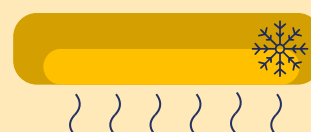
En cohérence avec les objectifs du dispositif éco énergie tertiaire



Éco Énergie Tertiaire

Maîtriser la hausse des usages de la climatisation

Décarboner les fluides frigorigènes, en lien avec la réglementation F-Gaz



Respect de la RE2020

Décarbonation des matériaux et promotion des matériaux biosourcés lors de la construction de nouveaux bâtiments

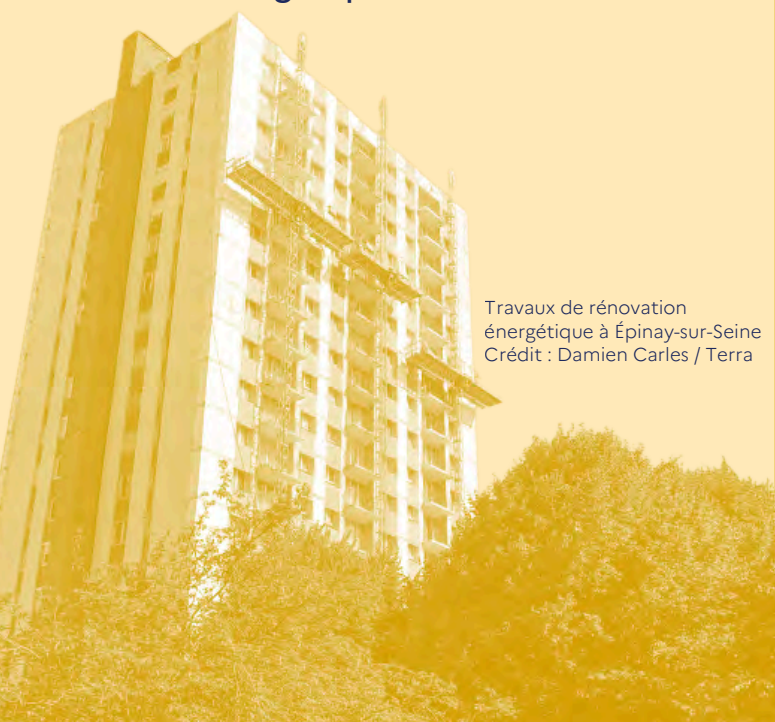
Quelles orientations de politiques publiques pour réduire les émissions du secteur des bâtiments ?

TERTIAIRE

Développer les solutions décarbonées dans le tertiaire: installer massivement des pompes à chaleur, structurer la filière en France et étendre les réseaux de chaleur

Réduire fortement les consommations énergétiques du secteur, en accord notamment avec le dispositif éco énergie tertiaire

Continuer les efforts de sobriété énergétique



Travaux de rénovation énergétique à Épinay-sur-Seine
Crédit : Damien Carles / Terra

RÉSIDENTIEL

Assurer une cohérence des dispositifs d'aides à la rénovation afin d'atteindre les objectifs de rénovation énergétique

Inciter à la rénovation lors des moments clés de la vie des logements, à savoir au changement de bail ou lors de la mutation

Rénover le parc social

Structurer la filière en matière de rénovations énergétiques globales et performantes

Sortir des chaudières au fioul en 2035

Remplacer progressivement les chaudières à gaz par des solutions décarbonées

Développer les solutions décarbonées dans le résidentiel : installer massivement des pompes à chaleur, structurer la filière en France et étendre les réseaux de chaleur

Construire des logements bas carbone en adéquation avec les besoins de logements

Poursuivre les efforts de sobriété énergétique

Des logements mieux isolés et plus sobres, c'est aussi...

Alléger les factures d'énergie

Une meilleure isolation et des systèmes de chauffage plus performants réduisent durablement la consommation et les dépenses des ménages.

Améliorer la santé et le confort

Des logements mieux isolés et bien chauffés, plus agréables en hiver comme en été, qui protègent des vagues de chaleur et de la précarité énergétique.

Bâtiment Basse
Consommation, Habitat
participatif sur la
commune du Rheu (Ille-et-
Vilaine) Crédit : Arnaud
Bouissou / Terra



Quelles orientations de politiques publiques pour enrayer la dégradation du puits de carbone naturel ?

ÉCOSYSTÈMES FORESTIERS

Défendre les forêts contre les incendies

Adapter la forêt au changement climatique en accélérant le renouvellement forestier

Promouvoir la gestion durable et multifonctionnelle des forêts françaises

Encourager le boisement

Renforcer la connaissance sur les forêts et les méthodologies d'inventaire permettant de comptabiliser le carbone en forêt

Forêt à Passenans
Crédit: Arnaud Bouissou / Terra



PRODUITS BOIS

Accompagner la structuration de la filière pour développer la chaîne de valeur

Inciter à l'utilisation du bois-matériau dans la construction et la rénovation

Améliorer l'offre de produits bois en soutenant le développement et la compétitivité des industries de transformation

Améliorer la gouvernance des usages de la biomasse afin d'appliquer le principe d'utilisation en cascade

AUTRES COMPARTIMENTS UTCATF

Développer le recyclage et de la valorisation énergétique des produits bois en fin de vie

Lutter contre le défrichement illégal

Assurer un maintien des prairies

Accompagner la mise en œuvre du zéro artificialisation nette (ZAN)

Assurer la préservation des écosystèmes naturels et semi-naturels

Protéger et restaurer les forêts, c'est aussi...

Préserver la biodiversité

Des écosystèmes vivants où plantes, animaux et pollinisateurs peuvent prospérer.

Protéger l'eau et les sols

Les forêts filtrent l'eau, limitent l'érosion et aident à recharger les nappes phréatiques.

Stocker durablement du carbone

Le bois utilisé dans la construction remplace des matériaux émetteurs et garde le carbone piégé sur le long terme.

Renforcer la résilience des territoires

Des forêts gérées durablement limitent les risques d'incendies, de sécheresses et d'inondations.

Améliorer le cadre de vie

Des espaces naturels accessibles à tous, bénéfiques pour la santé et le bien-être.

La Réunion - Réserve naturelle nationale de l'étang de Saint-Paul
Crédit: Christophe Cazeau / Terra



ÉNERGIE

Garantir la disponibilité d'énergie décarbonée pour la transition

Le secteur de la production et de la transformation d'énergie a émis 37 Mt CO₂e en 2023, soit 10 % des émissions brutes française.

Ces émissions devront être réduites de 67 % en 2030 (26 Mt) et 96 % en 2050 (3 Mt) par rapport à leur niveau de 1990 (79 Mt), hors BECCS.

Quels sont les objectifs pour la production et la transformation d'énergie ?

Augmenter la production d'électricité décarbonée

Décarboner la production de chaleur

Développer les capacités de production de chaleur décarbonée et des réseaux de chaleur en cohérence avec les objectifs de la PPE

Développer les bio-énergies

Développer la production de biocarburants, bois-énergie et biométhane en cohérence avec les orientations fixées par la PPE, et poursuivre les dynamiques de long terme

Augmenter les capacités de captage de carbone dans l'énergie

Pour atteindre entre

8,5-16 Mt

de capacités de captage de CO₂e en 2050

Augmenter la production d'hydrogène électrolytique

4.5 GW
en 2030

8 GW
en 2035

Décarboner le raffinage et développer des bioraffineries

2027

Fin de la production électrique de charbon

2040

Fin de la production de pétrole brut et de gaz fossile sur le territoire national

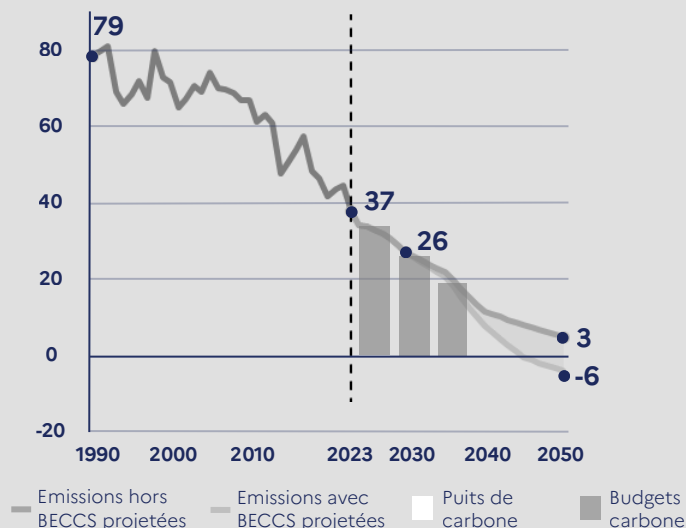
2040-2045

Sortie du pétrole

2050

Fin du gaz fossile

Emissions de la production et de la transformation d'énergie (observées et projetées, en Mt CO₂e)



Quelles orientations de politiques publiques pour réduire les émissions de la production et transformation d'énergie ?

CHALEUR

Développer les énergies renouvelables et de récupération

Développer les réseaux urbains de chaleur et de froid

Développer la chaleur renouvelable, la géothermie et le solaire thermique

BIOÉNERGIES

Augmenter la production de biométhane pour une injection dans les réseaux de gaz

Augmenter la production de biocarburants

Mettre en œuvre la stratégie nationale pour le développement de l'hydrogène décarboné en France

ÉLECTRICITÉ

Produire une électricité décarbonée, disponible et compétitive, pour permettre la décarbonation des autres secteurs

Sortir du charbon et des centrales au fioul

Développer les flexibilités (stockage, effacement) et renforcer le pilotage de la demande de manière à inciter au décalage des consommations en dehors des périodes de tensions

Mettre à jour puis mettre en œuvre les PPE des zones non interconnectées

RAFFINAGE

Anticiper les fermetures de raffineries

Décarboner l'activité de raffinage

Convertir l'activité de raffinage vers la production de carburants bas carbone

Une énergie plus propre, c'est aussi...

Une souveraineté énergétique renforcée

La sortie des énergies fossiles et le déploiement d'énergies décarbonées sur le territoire national renforce notre souveraineté et crée des emplois

Des territoires plus résilients

grâce à la diversification des sources d'énergie et la réduction de la dépendance aux énergies fossiles importées

Ferme solaire de Marcoussis
Crédit: Damien Valente / Terra

DÉCHETS

Garantir la gestion durable des déchets

Le secteur des déchets a émis 16 Mt CO₂e en 2023, soit 4 % des émissions brutes de la France.

Ces émissions devront être réduites de 28 % en 2030 (12 Mt) et de 55 % en 2050 (8 Mt) par rapport à leur niveau de 1990 (17 Mt).

Quels sont les objectifs pour le secteur des déchets ?

Réduire le volume de déchets

En 2030, réduire de 5 % les déchets d'activités économiques et de 15 % les déchets ménagers et assimilés par rapport à 2010

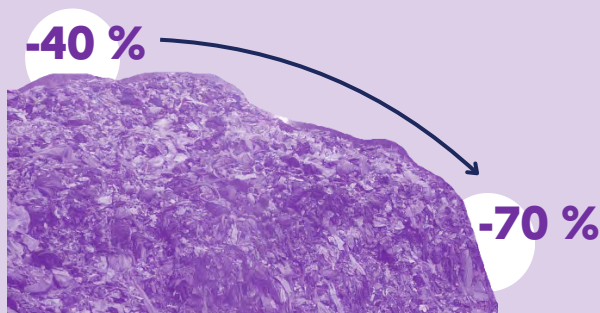


de déchets ménagers et assimilés en 2030 par rapport à 2010



de déchets d'activités économiques en 2030 par rapport à 2010

En particulier, diminuer de 40 % le volume de déchets stockés entre 2022 et 2030 et de 70 % entre 2022 et 2050.



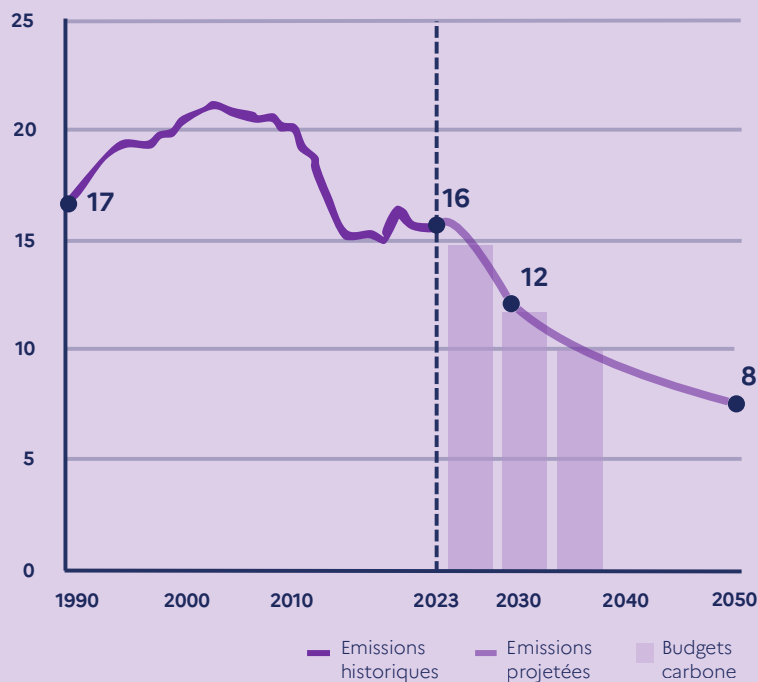
Centre de traitement des déchets ménagers de la société SERIVEL dans l'Essonne
Crédit: Damien Carles / Terra

Réduire le volume de déchets plastiques

Tubes fluorescents plastiques, Récyclum (Auvergne)
Crédit: Arnaud Bouissou / Terra



Emissions du secteur des déchets (observées et projetées, en Mt CO₂e)



Sécuriser la mise en œuvre de tri à la source des biodéchets

Encourager la valorisation matière

Améliorer la valorisation énergétique des déchets

- Montée en puissance de la filière des combustibles solides de récupération pour atteindre 4 millions de tonnes en 2030
- Amélioration du taux de captage du biométhane en ISDND
- Accompagner l'incinération avec valorisation énergétique

Raccorder la population à des systèmes de traitement des eaux usées



Cheminée d'un centre d'incinération à valorisation énergétique à Ivry
Crédit: Laurent Mignaux / Terra



Quelles orientations de politiques publiques pour réduire les émissions des déchets ?

Prévenir la production de déchets

Sécuriser la mise en œuvre de l'obligation de tri à la source des biodéchets

Développer massivement le tri et le recyclage, notamment via les filières à responsabilité élargie des producteurs

Réduire les émissions fugitives de gaz à effet de serre dans les installations de stockage des déchets non-dangereux (ISDND)

Porter une réflexion autour du développement du modèle de tri-stabilisation des ordures ménagères résiduelles

Réduire et mieux gérer nos déchets, c'est aussi...

Protéger nos sols et nos paysages

Moins de pollution des terres et des milieux naturels.

Limiter le gaspillage des ressources

Réparer, réutiliser et recycler permet de préserver les matières premières et les écosystèmes.

Préserver des emplois locaux

Le tri, le recyclage et la réparation soutiennent l'économie circulaire sur le territoire.

Cabine de tri des corps plats,
Centre de valorisation des
déchets en Picardie
Crédit : Arnaud Bouissou

Uzaje, entreprise de l'économie sociale et solidaire dédiée au réemploi des contenants
Crédit : Damien Valente / Terra



PUITS DE CARBONE NATUREL - UTCATF*

Enrayer la dégradation du puits de carbone naturel en adaptant la forêt et les pratiques agricoles

*Utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie

En 2023, les terres et forêts en France ont absorbé 37 Mt de CO₂e par an, principalement grâce au secteur forêt-bois (-51,5 Mt).

Ce puits de carbone, en baisse depuis 2013, devra rester autour de -25 Mt en 2030 et -24 Mt en 2050.

Pour y parvenir, le secteur forêt-bois devra maintenir son rôle d'absorption à un niveau proche de -36Mt en 2030 et -30 Mt en 2050.

Quels sont les objectifs pour le secteur UTCATF?

Adapter la forêt française au changement climatique

Renouveler et adapter 10 % des forêts françaises d'ici 2032, en priorité dans les zones déperissantes, pour créer des forêts plus diversifiées, résistantes au climat et capables de stocker du carbone durablement

Défendre les forêts contre les incendies pour conserver les capacités de puits de carbone des peuplements

Augmenter la surface forestière française

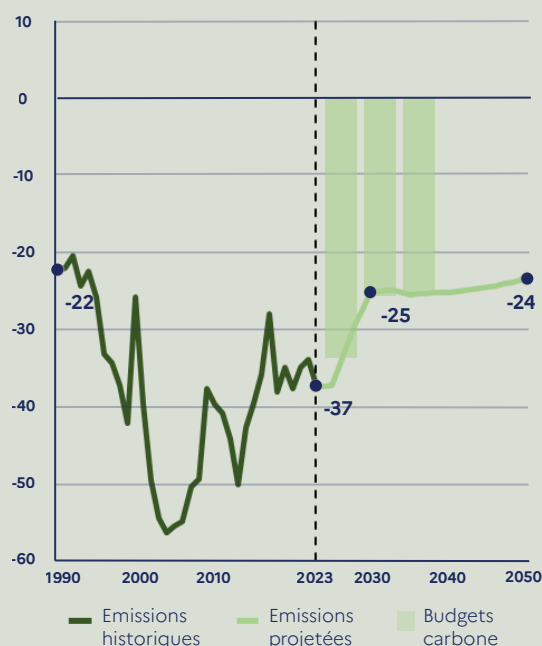
Augmenter le rythme annuel de boisement puis maintenir un taux de boisement de 15 000 hectares par an en 2050

200 000
hectares boisés
entre 2030
et 2039

Augmenter le stockage carbone dans les sols agricoles

Ralentir le déstockage de carbone dans les sols agricoles afin d'atteindre, d'ici 2050, un équilibre entre les émissions et le puits de carbone

Émissions du secteur l'utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie (UTCATF) observées et projetées, en Mt CO₂e



Développer le puits produits bois

Accroître l'usage du bois pour stocker 3 Mt CO₂/an d'ici 2030, via une récolte de 60 Mm³ et une meilleure valorisation des déchets bois.

3 Mt
de CO₂e
stockés par an
dans les
produits bois

Maintenir les prairies permanentes productives

Maintenir les prairies permanentes productives à hauteur d'environ 7 150 kha de 2020 à 2050, afin de conserver le stockage de carbone qu'elles permettent

Développer les haies et l'agroforesterie

Déployer le pacte en faveur des haies (+50 000 km nets d'ici 2030) et développer l'agroforesterie intraparcellaire (100 000 ha en 2030, 300 000 ha en 2050).

Atteindre l'objectif de zéro artificialisation nette en 2050

Stock de bois à la scierie Gaillard-Rondino, lieu-dit "La Croix" à Peyre-en-Aubrac
Crédit: Manuel Bouquet / Terra

Forêt aux abords de Métabief
Crédit: Arnaud Bouissou / Terra

Quelles orientations de politiques publiques pour enrayer la dégradation du puits de carbone naturel ?

ÉCOSYSTÈMES FORESTIERS

Défendre les forêts contre les incendies

Adapter la forêt au changement climatique en accélérant le renouvellement forestier

Promouvoir la gestion durable et multifonctionnelle des forêts françaises

Encourager le boisement

Renforcer la connaissance sur les forêts et les méthodologies d'inventaire permettant de comptabiliser le carbone en forêt

Forêt à Passenans
Crédit: Arnaud Bouissou / Terra



PRODUITS BOIS

Accompagner la structuration de la filière pour développer la chaîne de valeur

Inciter à l'utilisation du bois-matériau dans la construction et la rénovation

Améliorer l'offre de produits bois en soutenant le développement et la compétitivité des industries de transformation

Améliorer la gouvernance des usages de la biomasse afin d'appliquer le principe d'utilisation en cascade

AUTRES COMPARTIMENTS UTCATF

Développer le recyclage et de la valorisation énergétique des produits bois en fin de vie

Lutter contre le défrichement illégal

Assurer un maintien des prairies

Accompagner la mise en œuvre du zéro artificialisation nette (ZAN)

Assurer la préservation des écosystèmes naturels et semi-naturels

Protéger et restaurer les forêts, c'est aussi...

Préserver la biodiversité

Des écosystèmes vivants où plantes, animaux et pollinisateurs peuvent prospérer.

Protéger l'eau et les sols

Les forêts filtrent l'eau, limitent l'érosion et aident à recharger les nappes phréatiques.

Stocker durablement du carbone

Le bois utilisé dans la construction remplace des matériaux émetteurs et garde le carbone piégé sur le long terme.

Renforcer la résilience des territoires

Des forêts gérées durablement limitent les risques d'incendies, de sécheresses et d'inondations.

Améliorer le cadre de vie

Des espaces naturels accessibles à tous, bénéfiques pour la santé et le bien-être.

La Réunion - Réserve naturelle nationale de l'étang de Saint-Paul
Crédit: Christophe Cazeau / Terra





**Devenir le premier pays
à fixer un objectif en
empreinte pour réduire
notre impact global
et développer notre
politique industrielle**

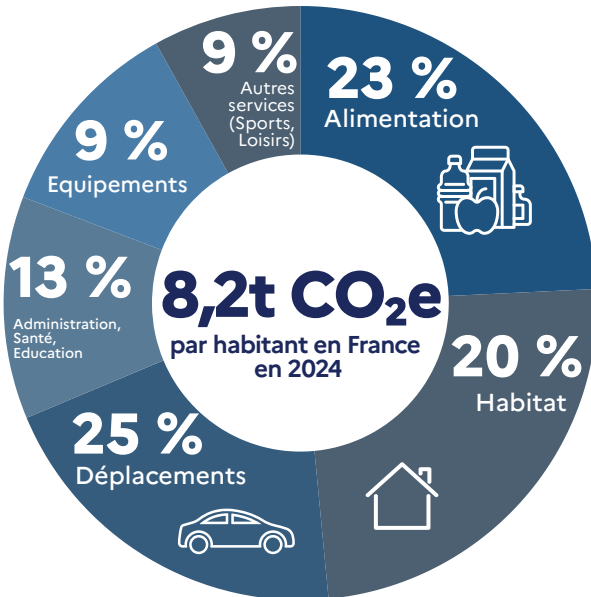
EMPREINTE CARBONE

Devenir le premier pays à fixer un objectif en empreinte pour réduire notre impact global et développer notre politique industrielle

L'empreinte carbone de la France mesure les émissions associées à la consommation des Français, qu'elles soient réalisées en France ou importées. En 2024, l'empreinte carbone de la France atteint 563 Mt CO₂e soit 8,2 t CO₂e/habitant.

Elle devra être réduite de -38 % à -43 % en 2030 (soit entre 426 et 464 Mt) et de -71 % à -79 % en 2050 (soit entre 160 et 215 Mt) par rapport à 2010 (749 Mt).

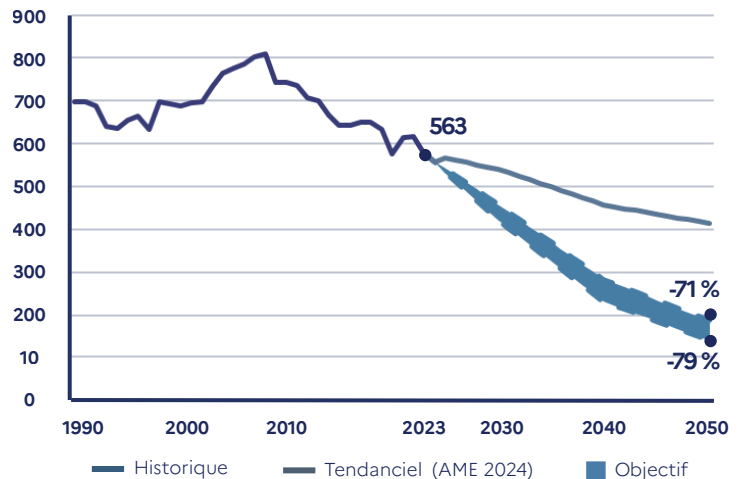
Quels secteurs de consommation pèsent le plus dans notre empreinte carbone?



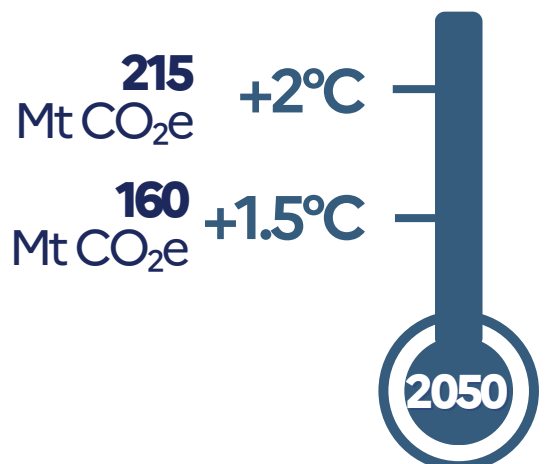
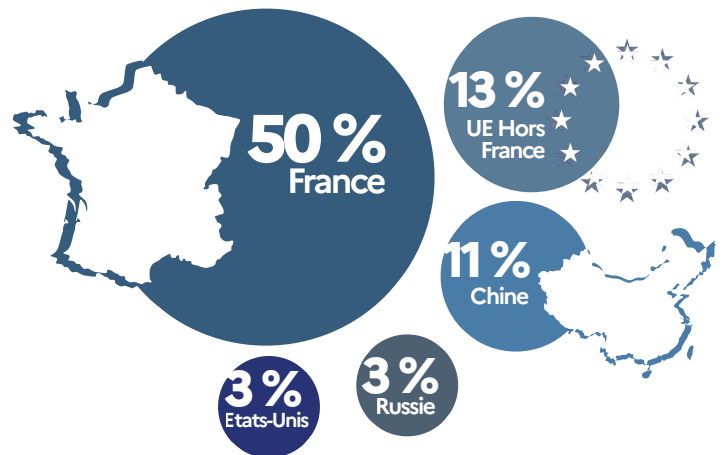
Quel est l'objectif de réduction de l'empreinte carbone?

Notre objectif en empreinte est basé sur la science. Il est exprimé sous la forme d'une fourchette prenant en compte l'influence de la décarbonation du reste du monde (de 160 à 215 Mt CO₂e en 2050), et est cohérent avec la limitation de la hausse du réchauffement à +2°C tout en visant une cible permettant de limiter à +1,5°C en 2100. Cet objectif permet de décliner des budgets carbone indicatifs sur l'empreinte, jusqu'en 2038.

Evolution de l'empreinte carbone (Mt CO₂e)



D'où proviennent les émissions liées à notre empreinte carbone ?



Quelles orientations de politiques publiques pour réduire l'empreinte carbone?

PIVOTER D'UNE ÉCONOMIE LINÉAIRE À UNE ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Promouvoir l'écoconception de biens durables et la réparation

Développer le réemploi, la réutilisation, le tri et le recyclage

RÉDUIRE LE CONTENU CARBONE DES PRODUITS IMPORTÉS

Décarboner les chaînes de valeur de l'Union Européenne et réduire les fuites environnementales liées aux importations

Aligner les accords commerciaux avec l'Accord de Paris et assurer une concurrence loyale pour les produits mis sur le marché européen

Renforcer le mécanisme d'ajustement carbone aux frontières (MACF)

Protéger l'agriculture française en limitant les fuites environnementales et promouvant la consommation locale

Mettre fin à la déforestation importée



Trolley électrique en service sur l'espace de livraison urbaine élaboré par Chronopost
Crédit : Laurent Mignaux / Terra

RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DIRECTES INTÉRIEURES

RÉDUIRE L'EMPREINTE LIÉE À LA CONSOMMATION

Encourager une consommation plus responsable et limiter la surconsommation.

Réduire les émissions importées liées à l'alimentation et améliorer la qualité nutritionnelle.

Développer la mutualisation et l'économie de la fonctionnalité.

Inciter les acteurs économiques à réduire le contenu carbone de leur chaîne de valeur

PROMOUVOIR L'UTILISATION DE MATÉRIAUX BAS CARBONE

Encourager la sobriété matière

Favoriser l'utilisation de matériaux et composants bas-carbone

FAVORISER LA PRODUCTION DE BIENS EN FRANCE, VIA LA REINDUSTRIALISATION VERTE

CONTINUER À PROMOUVOIR L'APPROCHE EN EMPREINTE CARBONE POUR UNE MEILLEURE APPROPRIATION À L'INTERNATIONAL

Inciter à l'adoption d'approches en empreinte au niveau international et européen en complément de l'approche territoriale

Unifier et améliorer la méthodologie de calcul de l'empreinte carbone



Objectifs et orientations de politiques publiques transversales

ENJEUX TRANSVERSAUX

Vers des services publics exemplaires : piloter la décarbonation au cœur de l'action publique

Accompagner les entreprises pour une économie décarbonée et compétitive

L'État, avec ses 2,5 millions d'agents, représente

12 %
de l'empreinte carbone nationale

L'État cherche à réduire ses émissions

-80 %
d'émissions d'ici 2050, par rapport à 2022



La démarche Services publics écoresponsables (SPE) accompagne cette transition.

Quelles orientations de politiques publiques pour décarboner l'action publique ?

Renforcer le suivi des bilans d'émissions de gaz à effet de serre de l'Etat pour tenir la trajectoire de décarbonation.

Réduire les consommations d'énergie et les émissions des organismes publics, notamment via la rénovation énergétique des bâtiments.

Mettre en œuvre les autres mesures de la circulaire SPE, notamment le verdissement du parc automobile, pour diminuer les émissions de GES des services de l'Etat.



Les entreprises sont clés pour atteindre les objectifs de décarbonation

L'État les soutient par la réglementation et la mise à disposition d'aides et d'outils ciblés.

L'Etat agit pour renforcer la transparence sur les impacts climatiques pour orienter les investissements.

Quelles orientations de politiques publiques pour accompagner les entreprises vers la décarbonation de l'économie ?

Assurer le respect par les entreprises de leurs obligations de transparence climatique, conciliant ambition et simplification

Encourager les entreprises à renforcer la crédibilité de leurs plans de transition via des méthodes reconnues et la SNBC

Structurer, optimiser et améliorer la visibilité des aides à la décarbonation.

Préserver la compétitivité des entreprises dans un modèle bas-carbone

Assurer la proportionnalité des règles pour les TPE-PME-ETI, et d'un accompagnement spécifique pour les TPE-PME.

Mieux intégrer la planification écologique dans les cursus certifiants à destination des administrateurs et des dirigeants d'entreprises

Engager une réflexion sur le renforcement de l'éco-conditionnalité des aides aux entreprises

Développer la communication durable, veiller à la transparence des allégations climat et lutter contre l'éco-blanchiment

Panneaux solaires installés sur le toit du pôle Géoscience de Saint Mandé
Crédit: Arnaud Bouissou / Terra

ENJEUX TRANSVERSAUX

Accompagner la transition climatique des territoires

Les collectivités sont des acteurs clés de la transition écologique.



Elles coordonnent l'ensemble des acteurs de leur territoire pour mettre en oeuvre des actions ambitieuses et opérationnelles

Ces actions répondent à des objectifs stratégiques, cohérents avec la SNBC 3, déterminés dans leur document de planification.



Quelles orientations de politiques publiques pour accompagner les collectivités territoriales?

Accompagner les collectivités dans l'identification et la mise en oeuvre d'actions suffisamment ambitieuses en matière de transition climatique (au travers des COP régionales, des PCAET, etc.)

Améliorer le suivi de la transition climatique aux différentes échelles de territoires (notamment avec des indicateurs de suivi de la mise en oeuvre des feuilles de route des COP et des Plans climat-air-énergie territoriaux)

Assurer la décarbonation du fonctionnement des collectivités territoriales et des missions relevant de leurs compétences (suivie notamment par les BEGES)

Améliorer l'accompagnement et l'incitation financière des collectivités dans leur démarche de décarbonation, (pour prioriser les financements favorables à l'atténuation, mobiliser les aides pour l'investissement en faveur de la transition écologique, etc.)

Faire de chaque citoyen un acteur de la transition écologique de notre pays

Les citoyens ont un rôle clé dans la transition bas-carbone



Près d'un quart des réductions d'émissions d'ici 2030 dépendront de leurs choix de consommation, de transport et d'alimentation.

Cette évolution passera par la sensibilisation, l'éducation, la promotion de modes de vie durables et une transition juste et inclusive pour tous.

Quelles orientations de politiques publiques pour accompagner les citoyens vers la décarbonation?

Tenir compte des capacités de chacun lors dans les politiques environnementales

Articuler transition et justice sociale, notamment en ciblant les aides vers les plus modestes

Améliorer le traitement médiatique des enjeux environnementaux

Mobiliser la communication durable pour orienter les consommateurs

Favoriser les démarches de participation citoyenne

Eduquer à l'environnement et au développement durable dès le plus jeune âge

S'impliquer à l'échelle individuelle pour réduire son empreinte carbone

Balade thermique dans les rues de Puteaux avec une caméra thermique
Crédit: Arnaud Bouissou / Terra



ENJEUX TRANSVERSAUX

Une mobilisation des collectivités, de l'État et des acteurs privés pour un aménagement durable des territoires

Un aménagement durable des territoires, comprenant l'atteinte d'une zéro artificialisation nette, l'organisation d'usages bas-carbone et l'optimisation de captation du carbone, est essentiel pour lutter contre le réchauffement climatique.

Quelles orientations de politiques publiques pour un aménagement durable du territoire?

Porter une nouvelle vision de l'aménagement du territoire à l'échelle nationale

Accompagner et améliorer l'intégration des enjeux climatiques dans les documents d'urbanisme

Atteindre l'objectif de zéro artificialisation nette en 2050

Soutenir l'aménagement bas carbone et favoriser le partage de bonnes pratiques

Optimiser la captation naturelle du carbone à travers l'aménagement du territoire

Contribution du secteur de la recherche scientifique à l'atténuation du changement climatique



La recherche scientifique est essentielle pour comprendre les changements climatiques et soutenir la transition écologique.

Elle doit produire des connaissances sur les solutions d'atténuation, les technologies existantes et émergentes, et les transformations sociétales nécessaires pour une transition juste, sobre et durable.

Quelles orientations de politiques publiques pour la recherche scientifique sur l'atténuation?

Lutter contre la désinformation climatique à travers la communication scientifique

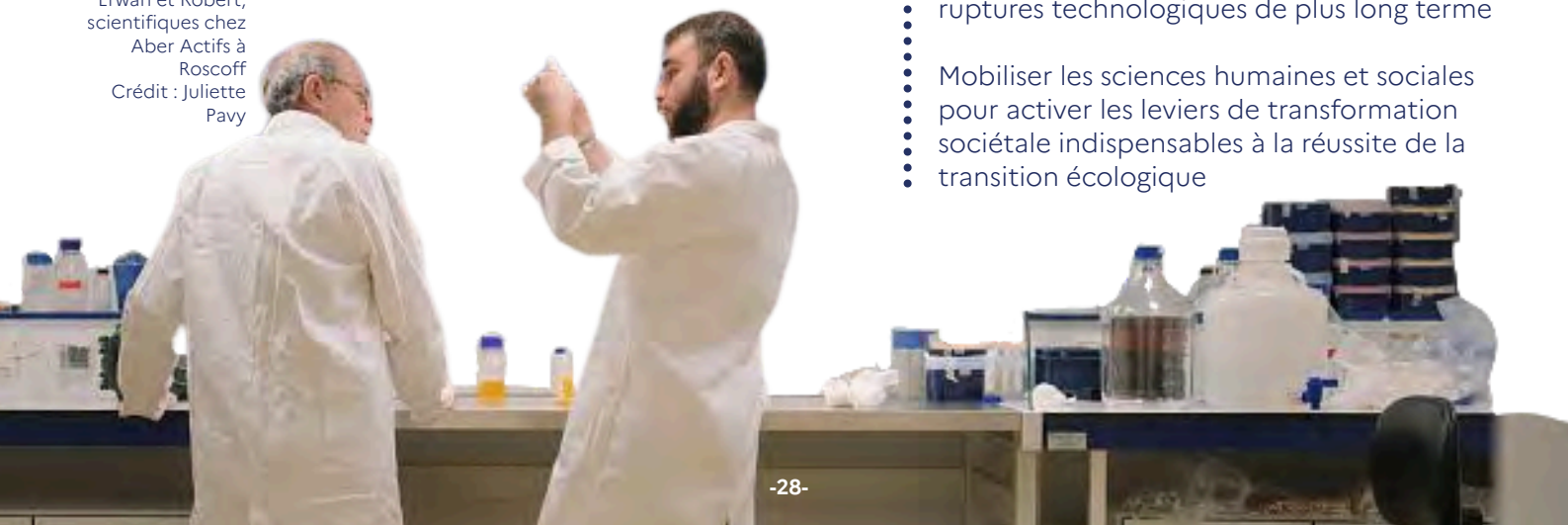
Soutenir la formation aux enjeux de transition écologique dans l'enseignement supérieur et la recherche

Soutenir la recherche fondamentale et appliquée sur l'atténuation du changement climatique

Intensifier les recherches incrémentales sur les solutions matures et inventer les ruptures technologiques de plus long terme

Mobiliser les sciences humaines et sociales pour activer les leviers de transformation sociétale indispensables à la réussite de la transition écologique

Erwan et Robert,
scientifiques chez
Aber Actifs à
Roscoff
Crédit : Juliette
Pavy



ENJEUX TRANSVERSAUX

**Former
professionnellement plus
de 200 000 personnes
par an pour réussir la
transition bas-carbone**

**Une mobilisation
de tous les acteurs
pour financer une
transition juste**

La transition bas-carbone entraînera des changements dans l'emploi et le marché du travail, qu'il faudra accompagner pour limiter les impacts négatifs.

L'effet net pourrait être positif. Selon la stratégie emplois et compétences, plus de 200 000 personnes par an, principalement des techniciens et ouvriers, devront être formés.

Cela nécessite de mobiliser toutes les filières, territorialiser la stratégie, soutenir les TPE et PME, attirer vers les emplois liés à la transition et faciliter la formation.

Quelles orientations de politiques publiques pour l'emploi durable ?

Susciter des vocations et améliorer l'attractivité des emplois utiles à la transition écologique

Former professionnellement plus de 200 000 personnes par an aux métiers utiles à la transition écologique

Mobiliser et accompagner les acteurs économiques dans la formation à la transition bas-carbone

L'atteinte des objectifs de la transition écologique nécessitera +80 Mds€ d'investissements bruts additionnels par an par rapport à 2024.

L'Etat mobilisera une large gamme de politiques publiques pour assurer une mobilisation efficiente des financements privés et publics au service de ces investissements dans une logique de transition juste.

Quelles orientations de politiques publiques pour le financement de la transition écologique ?

Développer la Stratégie pluriannuelle des financements de la transition écologique et donner une visibilité pluriannuelle aux acteurs économiques

Mobiliser les partenariats publics-privés et des modes de financement hybride, dont les CEE, poursuivre le financement de projets bas-carbone, notamment via le Label bas-carbone

Utiliser les recettes de la tarification du carbone et améliorer la structure relative de taxation des énergies carbonées et décarbonées

Accompagner la transition bas-carbone des ménages, notamment des plus modestes, des entreprises et des collectivités



Parc du Lion à Wattrelos -
Jardiniers plantant de jeunes
arbres dans le cadre de la
réhabilitation des étangs
Crédit : Arnaud Bouissou,
Terra

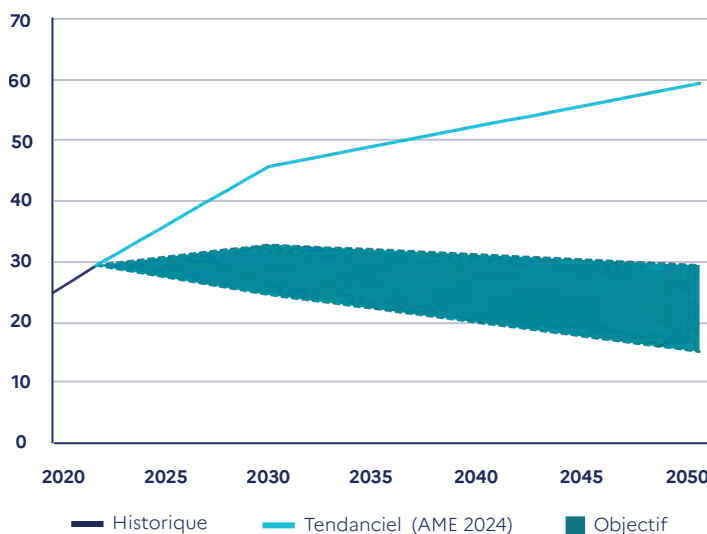
NUMÉRIQUE

Réduire l'empreinte carbone du numérique

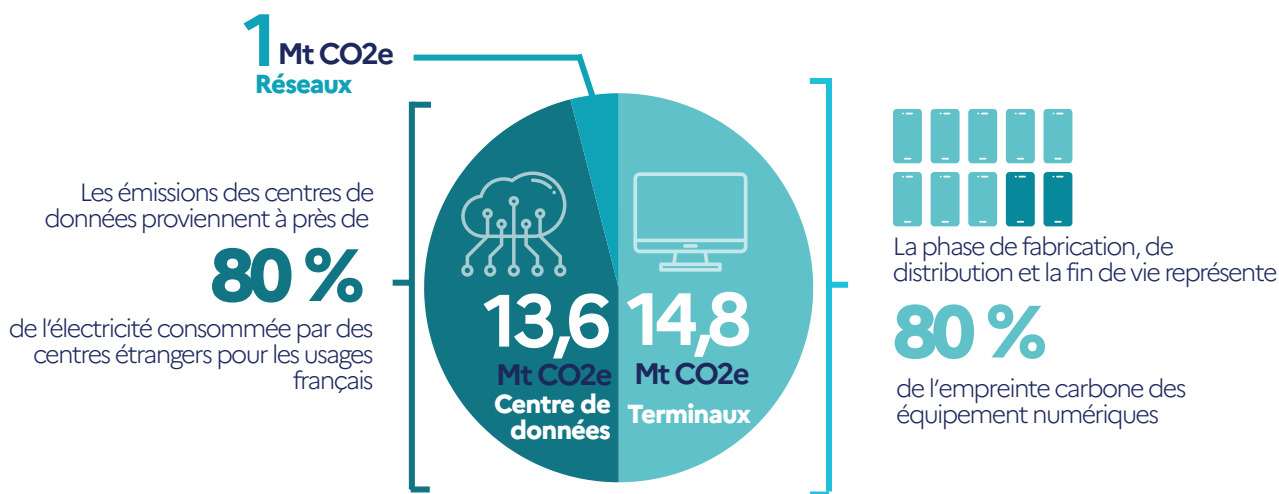
L'empreinte carbone du numérique atteint 30 Mt CO₂e en 2022, soit 4,4 % de l'empreinte nationale, en hausse de 18 % depuis 2020. C'est l'un des rares secteurs dont les émissions continuent d'augmenter, sous l'effet de nouveaux usages. Elles pourraient doubler ou tripler d'ici 2050.

La SNBC3 vise à stabiliser ces émissions d'ici 2030-2035 tout en préservant la souveraineté numérique. Pour y parvenir, elle mise sur l'allongement de la durée de vie et l'éco-conception des équipements, une meilleure gestion du cycle de vie des données et la réduction de l'empreinte des centres de données et des réseaux.

Evolution de l'empreinte du secteur numérique (Mt CO₂e)

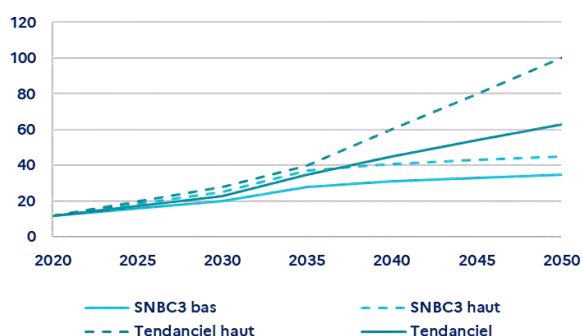


Quels équipements et usages contribuent le plus à l'empreinte carbone du numérique ?



Combien d'électricité consomme le secteur du numérique ?

Evolution de la consommation des datacenters (TWh)



Le numérique représente **11 %** de la consommation d'électricité en France en 2022.

Si les nouveaux usages poursuivent leur croissance actuelle, la consommation électrique des centres de données pourrait atteindre jusqu'à 100 TWh en 2050.

Une telle hausse pourrait concurrencer d'autres usages de l'électrification à long terme, tels que la mobilité électrique ou les carburants de synthèse.

La SNBC 3 établit une **cible indicative de consommation des centres de données** visant à ne pas concurrencer les autres leviers d'électrification de

40 TWh en 2050

Quels objectifs de réduction l'empreinte carbone du numérique?

Stabiliser et réduire les émissions du numérique

D'ici 2050, l'empreinte carbone du numérique pourrait rester stable ou diminuer de moitié par rapport à 2022, selon l'évolution mondiale du secteur.

Cela reviendrait à une division par deux à trois des émissions par rapport à la trajectoire tendancielle actuelle, avec une stabilisation attendue dès 2030.

Contenir le parc de terminaux actifs à son niveau actuel

Accompagner le déploiement des appareils numériques utilisés (smartphones, ordinateurs, tablettes, etc.)

Accompagner la croissance des objets connectés d'ici 2030

Recyclage de matériel informatique dans les locaux de l'association d'Ateliers Sans Frontières
Crédit : Arnaud Bouissou, Terra



Maîtriser la consommation électrique des centres de données

L'objectif est de limiter la consommation des centres de données à 40 TWh d'ici 2050, afin de ne pas freiner le développement d'autres usages de l'électricité.

Augmenter l'efficacité énergétique des centres de données

Atteindre un indicateur d'efficacité énergétique (PUE) moyen de **1,2 à 1,4** en 2030

Augmenter la durée de vie moyenne des appareils numériques



Quelles orientations de politiques publiques pour réduire l'empreinte carbone du numérique ?

AUGMENTER LA DURÉE DE VIE MOYENNE DES APPAREILS NUMÉRIQUES

Accroître le réemploi, la durabilité et la recyclabilité des terminaux via l'adoption d'exigences d'écoconception

Renforcer la filière de la réparation et mieux réemployer les terminaux numériques

MAÎTRISER L'EMPREINTE DES CENTRES DE DONNÉES EN FRANCE ET À L'ÉTRANGER

Accompagner l'implantation de nouveaux centres de données en France

Améliorer l'efficacité énergétique et valoriser la chaleur fatale des centres de données

Poursuivre les actions en matière de transparence environnementale des centres de données

DÉVELOPPER UNE CULTURE DE LA SOBRIÉTÉ NUMÉRIQUE

Améliorer l'éco-conception des services numériques et améliorer la gestion du cycle de vie de la donnée

Limiter les stratégies de captation de l'attention

Encourager le recours à l'IA frugale


LEVIERS TRANSVERSAUX

Améliorer la transparence des données d'évaluation et de mesure environnementales

Porter des positions ambitieuses au niveau européen sur les textes contribuant à la réduction de l'empreinte du numérique

Matériel informatique, Tricycle Environnement (Gennevilliers)
Crédit : Arnaud Bouissou, Terra





Impacts, bouclages, et défis

IMPACTS ÉCONOMIQUES

de la transition bas-carbone

L'impact économique de la transition bas-carbone reste limité, surtout par rapport au coût de l'inaction climatique, qui pourrait réduire le PIB de 11 points d'ici 2050, et que celui d'autres chocs économiques potentiels.

La décarbonation nécessitera

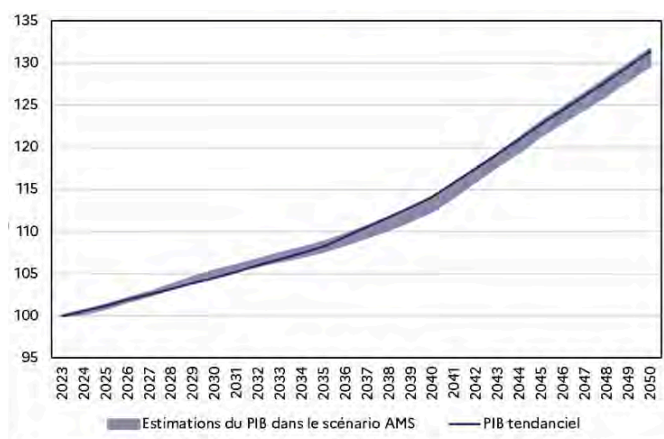
80 Md€ par an

d'investissements supplémentaires d'ici 2030 (par rapport à 2024)



Chantier de rénovation énergétique : Manutention de panneaux d'isolant en coton recyclé
Crédit : Arnaud Bouissou, Terra

Estimations haute et basse du PIB dans le scénario AMS (par rapport au PIB tendanciel, base 100 en, 2023)



La transition bas-carbone demandera d'importants investissements, et une grande partie sera rentable pour les ménages.

L'État veillera à rendre ces investissements plus abordables et profitables, notamment grâce à des dispositifs de soutien pour les ménages les plus modestes.

La transition bas-carbone apporte de nombreux avantages pour tous, comme la réduction de la pollution de l'air et l'amélioration de la santé, tout en ayant un impact positif sur l'activité économique.

Elle pourrait aussi favoriser la création d'emplois.

QUEL IMPACT DE LA TRANSITION BAS-CARBONE SUR LA FACTURE DES MÉNAGES?

La transition bas-carbone pourrait réduire la facture d'énergie des ménages par rapport au scénario tendanciel.

D'ici 2030, l'écart sera modeste, mais il deviendra plus important sur le long terme grâce à l'amélioration de l'efficacité énergétique prévues par la SNBC.

En outre, la décarbonation et les mesures d'accompagnement des ménages les plus modestes permettront de les protéger des hausses des prix des énergies fossiles.



La facture énergétique des ménages pourrait baisser à long terme avec les mesures de la SNBC 3, par rapport au scénario tendanciel

Compteur Linky
Crédit : Arnaud Bouissou / Terra

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATÉGIQUE

de la SNBC 3

Conformément au Code de l'environnement, la SNBC fait l'objet d'une **évaluation environnementale stratégique (EES)**. Ce processus itératif vise à mesurer les effets potentiels de la SNBC 3 sur l'environnement et à éclairer les choix retenus.

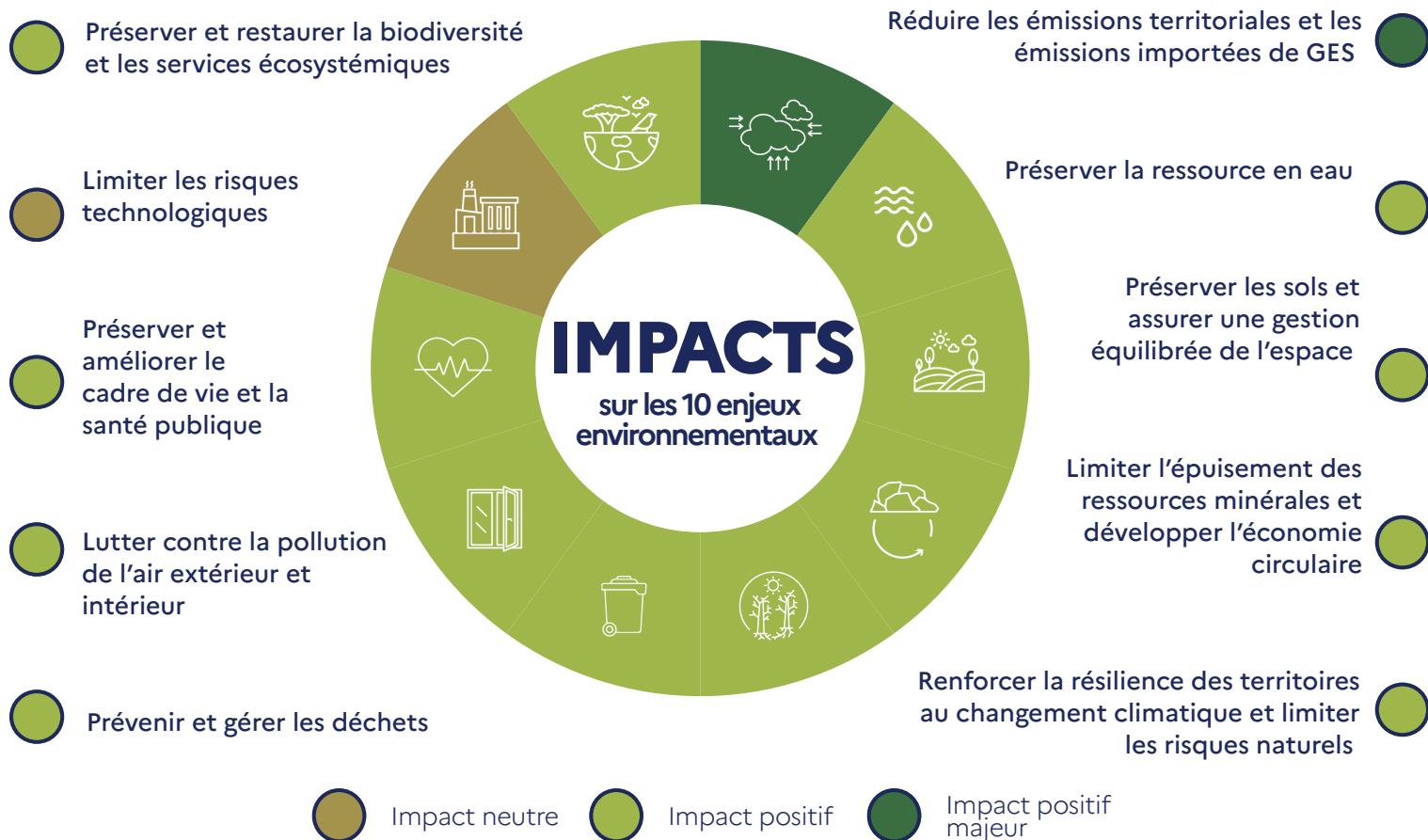
L'état initial de l'environnement a permis d'identifier **10 enjeux environnementaux majeurs**, tenant compte des impacts déjà observés du changement climatique et des pressions exercées par les principaux secteurs émetteurs de gaz à effet de serre ou les puits de carbone.

L'analyse des incidences de la SNBC 3, comparée à un scénario tendanciel, met en évidence des **effets globalement positifs ou neutres sur la plupart de ces enjeux**, tout en soulignant quelques points d'attention spécifiques.

Les **principaux points de vigilance identifiés** sont :

- Pression accrue possible sur l'eau, les sols et les ressources minérales (électrification, technologies de captage et stockage de carbone, biomasse).
- Tensions hydriques renforcées par le changement climatique.
- Concurrence entre usages des sols à anticiper.
- Déplacement potentiel des impacts environnementaux et enjeux d'acceptabilité sociale de certaines technologies.
- Vigilance sur la qualité de l'air (biomasse en chauffage, combustion des déchets) et la gestion des nouveaux déchets (batteries, équipements remplacés).

L'impact sur les risques technologiques est jugé neutre : les gains liés à la baisse des énergies fossiles sont compensés par les risques liés à l'hydrogène et à la chaleur renouvelable, maîtrisés par une mise en œuvre raisonnée.



BOUCLAGES

Atteindre nos objectifs d'électrification et produire suffisamment d'électricité

La consommation d'électricité en France a reculé de **6,9 % en 2023** par rapport à la période 2014–2019, sous l'effet de la crise énergétique. Pour atteindre nos objectifs, nous devons **promouvoir l'électrification des usages**. La demande devrait fortement croître pour accompagner la décarbonation, portée par l'électrification des transports, du bâtiment et de l'industrie, la réindustrialisation, les nouveaux usages numériques et la production d'hydrogène bas carbone.

L'évaluation des besoins futurs en électricité vise à **garantir un approvisionnement sûr en électricité décarbonée grâce au développement du nucléaire et des renouvelables**.

Pour **maintenir l'équilibre du système**, il faudra anticiper les délais de construction, renforcer la flexibilité du réseau et développer le pilotage de la demande, notamment via la recharge contrôlée des véhicules électriques et la gestion énergétique des bâtiments.

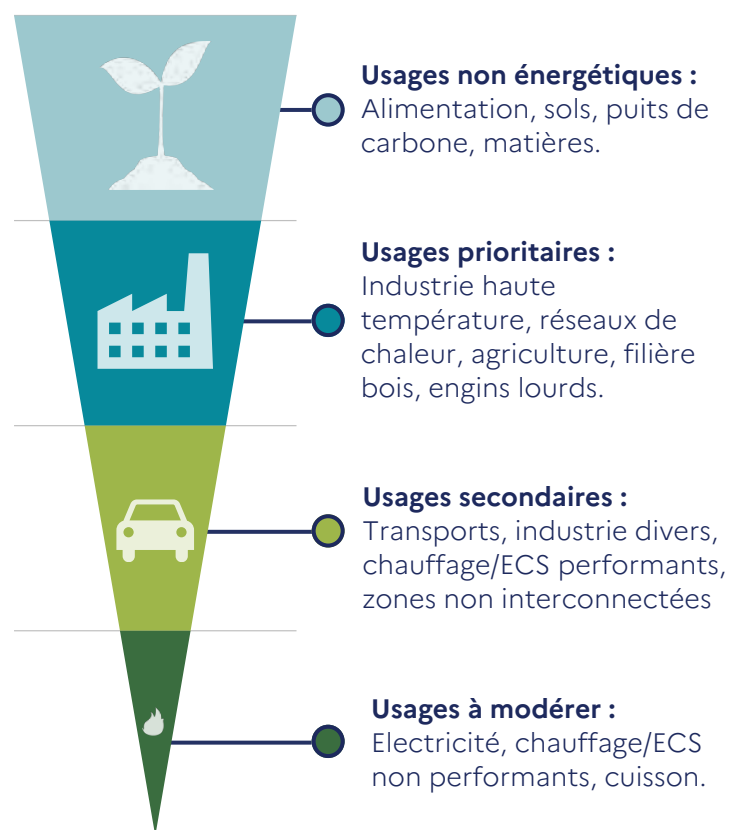
Mobiliser la biomasse pour répondre à nos besoins de décarbonation sans remettre en cause la priorité donnée à l'alimentation, et à la protection de l'environnement

La SNBC 3 vise à **équibler consommation et production de biomasse énergétique** (bois-énergie, biogaz, biocarburants). En 2030, la demande pourrait dépasser l'offre disponible sur le territoire national, surtout pour les biocarburants, avant de se stabiliser d'ici 2050 grâce à la **modération de la consommation et à une meilleure mobilisation des ressources**.

La demande en **biocarburants** augmentera fortement d'ici 2030, nécessitant temporairement des importations avant un quasi-équilibre en 2050 grâce à l'électrification et à une production accrue pour l'aviation et le fret lourd.

Le **biométhane** devra prendre le relai du gaz fossile, avec d'autres gaz bas-carbone en 2050, ce qui implique de réduire fortement la consommation de gaz et de mobiliser la biomasse agricole.

La **biomasse solide**, sous forme de plaquettes, de produits connexes de scierie et déchets de bois pour un usage en combustion, restera sous tension à court terme, mais sera progressivement orientée vers les usages matériaux à long terme.





GOUVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*