HAUT CONSEIL
pour le CLIMAT

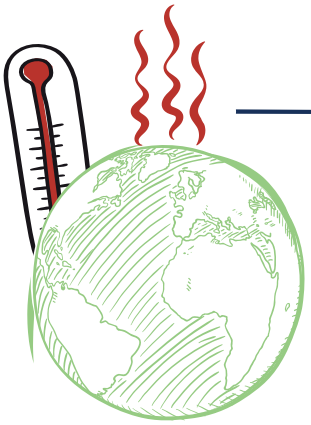


RENFORCER L'ATTENUATION, ENGAGER L'ADAPTATION

LA VERSION GRAND PUBLIC

Un résumé du troisième rapport annuel du Haut conseil pour le climat

Septembre 2021
www.hautconseilclimat.fr

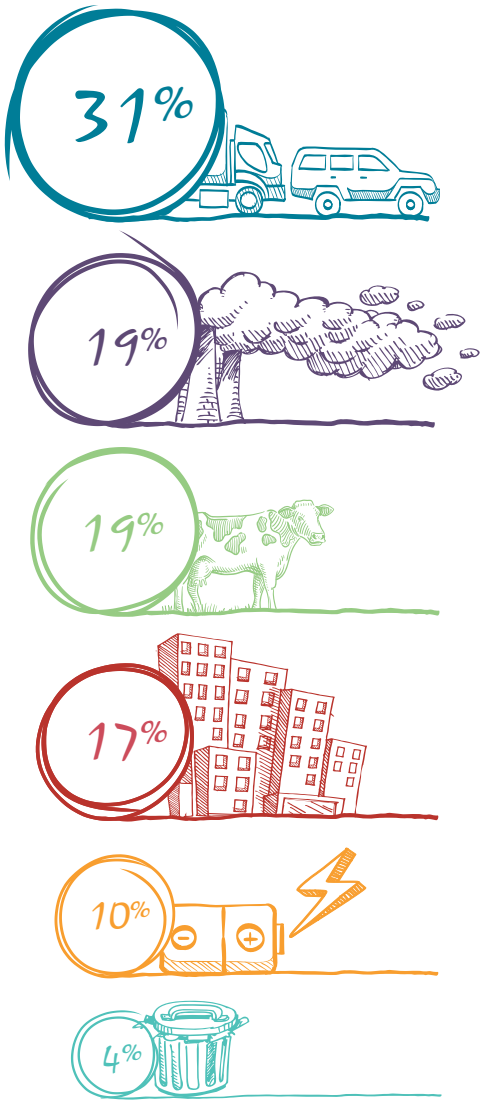


D'OÙ PROVIENNENT LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE EN FRANCE ?

La planète se réchauffe à cause des émissions de gaz à effet de serre (GES) qui sont liées aux activités humaines. Pour limiter les impacts de ce réchauffement, il faut atteindre le plus vite possible zéro émission nette de CO_2, et réduire fortement les autres gaz à effet de serre (méthane, protoxyde d'azote…), à l'échelle mondiale.

En France, le Haut conseil pour le climat est chargé d'évaluer la stratégie du gouvernement en matière de climat. Voici le résumé de son troisième rapport annuel.

Secteurs émetteurs



Activités par secteur

Transports = 136 Mt éqCO_2

- **53 %** – Voiture
- **25 %** – Poids lourds
- **15 %** – Véhicules utilitaires
- **4 %** – Avions (vols intérieurs)
- **3 %** – Autres (maritime, deux roues, ferroviaire, fluvial)

Industrie = 84 Mt éqCO_2

- **26 %** – Chimie
- **23 %** – Matériaux de construction
- **23 %** – Métallurgie
- **13 %** – Agroalimentaire
- **15 %** – Autres

Agriculture = 83 Mt éqCO_2

- **48 %** – Élevage
- **40 %** – Culture
- **12 %** – Engins agricoles et chauffage des serres

Bâtiments = 75 Mt éqCO_2 (79 Mt éqCO_2 après correction des variations météo)

- **61 %** – Logement
- **39 %** – Tertiaire

Transformation d'énergie = 42 Mt éqCO_2

- **47 %** – Électricité
- **21 %** – Raffinage du pétrole
- **9 %** – Chauffage urbain
- **23 %** – Autres

Déchets = 15 Mt éqCO_2

- **83 %** – Stockage des déchets
- **17 %** – Autres

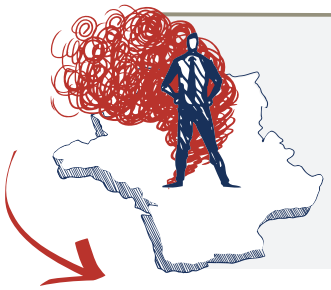


LA NEUTRALITÉ CARBONE, C'EST QUOI ?

La France s'est fixée l'objectif d'atteindre la neutralité carbone en 2050, c'est-à-dire qu'elle vise zéro émission nette en 2050. Pour y parvenir, il faut réduire les émissions au maximum, et rehausser les puits de carbone (sols, forêts) pour absorber les émissions résiduelles.

En 2019, 7 % des émissions françaises ont été compensées par l'effet des puits de carbone sur son territoire.

BAISSE DES ÉMISSIONS : DES PROGRÈS À RENFORCER

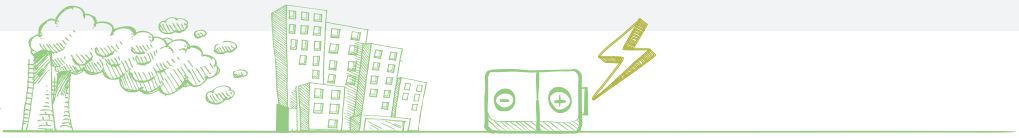


En 2019, la France a émis sur son territoire environ **436 millions de tonnes « équivalent CO_2 » ($éqCO_2$)**, c'est-à-dire du dioxyde de carbone (CO_2) et d'autres gaz à effet de serre (GES) contribuant au réchauffement planétaire. Au total, cela fait environ **6,5 tonnes d'équivalent CO_2 par habitant**.

Les émissions ont diminué de

-1,9%

en 2019
par rapport
à l'année précédente

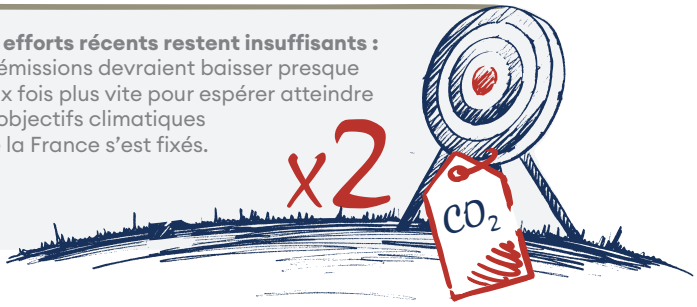


Des progrès ont été réalisés dans les secteurs des bâtiments, de l'industrie et de la transformation d'énergie.

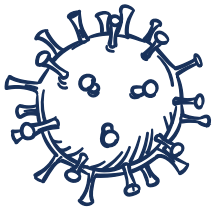


En revanche, les émissions des transports stagnent de façon préoccupante, et le secteur agricole voit ses émissions diminuer plus lentement que les autres secteurs.

Les efforts récents restent insuffisants : les émissions devraient baisser presque deux fois plus vite pour espérer atteindre les objectifs climatiques que la France s'est fixés.



La pandémie de Covid-19 a eu un impact sans précédent, mais temporaire, sur les émissions.



En France, la baisse des émissions a atteint 9 % par rapport à 2019



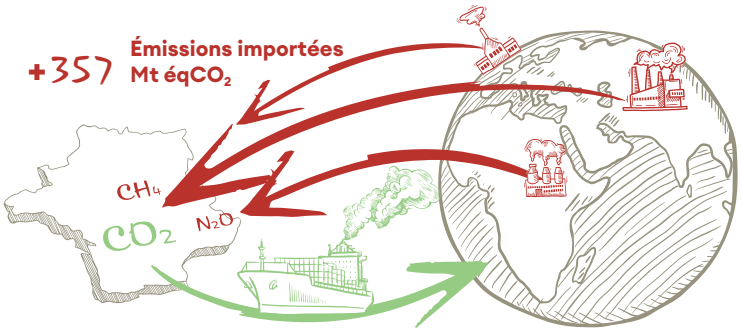
et 5,9 % au niveau mondial par rapport à 2019



Cette baisse est principalement du fait des mesures de confinement liées à la Covid-19. Cette diminution n'est cependant que temporaire : pour réduire durablement, les émissions, il faut des changements structurels, c'est-à-dire des transformations profondes et durables de l'ensemble des modes d'organisation de nos sociétés.

QUELLE EST L'EMPREINTE CARBONE DES FRANÇAIS ?

EN 2019





+663 Empreinte carbone Mt $éqCO_2$, soit 10 t $éqCO_2$/habitant

Émissions territoriales et empreinte carbone, quelle différence ?

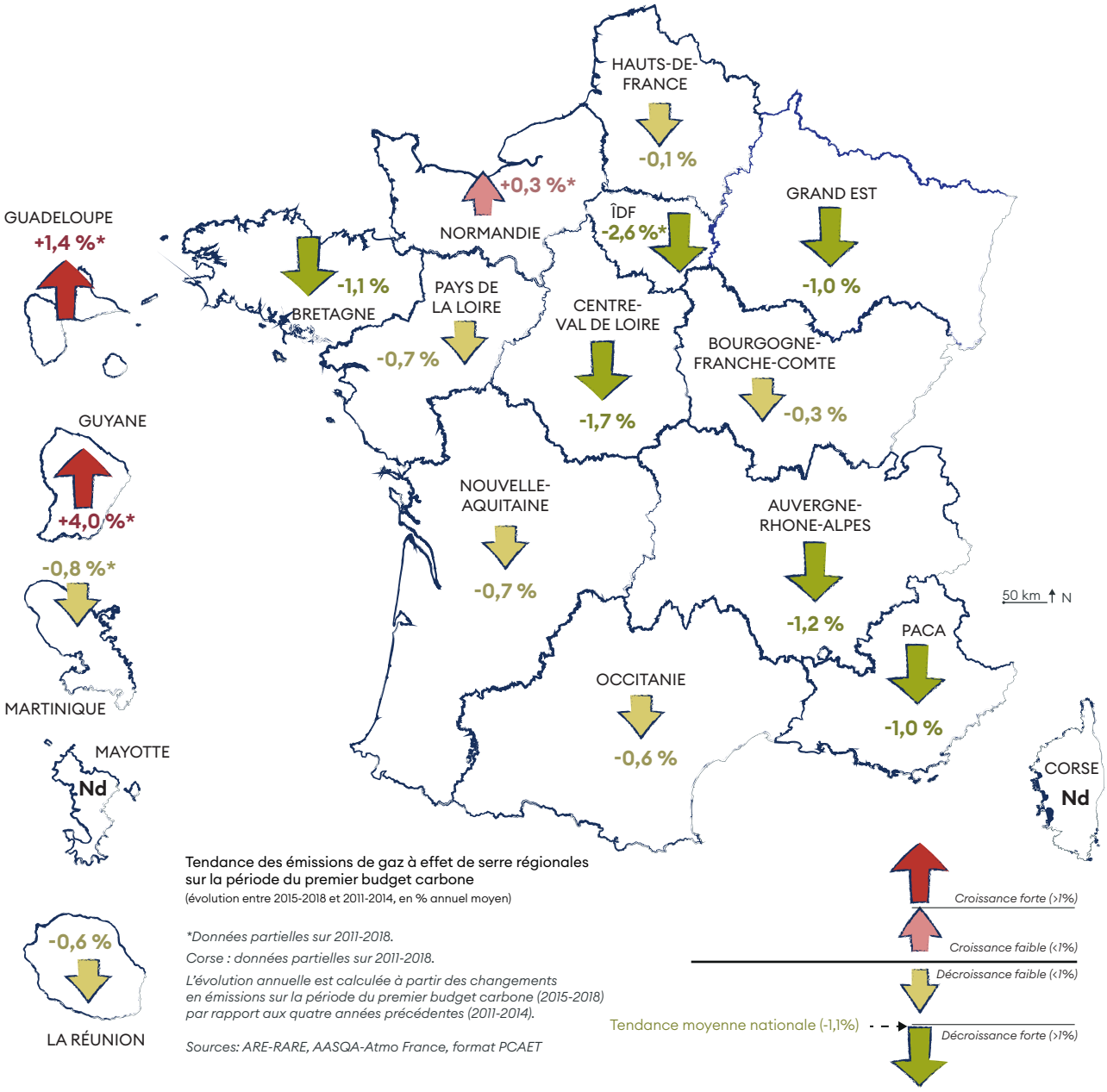
Pour comptabiliser les émissions de la France et des Français, on peut suivre deux approches, toutes deux utiles et complémentaires :

- **Les émissions territoriales** correspondent aux émissions qui sont émises sur le territoire français.
- **L'empreinte carbone** mesure les émissions liées à la consommation des biens et services des Français, en comptabilisant les importations et les exportations.

L'empreinte carbone est environ 50 % plus élevée que les émissions territoriales : environ 10 t $éqCO_2$ contre 6,5 t $éqCO_2$ en 2019. Cela signifie que les Français importent plus de biens et services carbonés qu'ils n'en exportent.

L'empreinte carbone de la France est supérieure à son niveau de 1995 mais elle est à la baisse depuis dix ans.

COMMENT ÉVOLUENT LES ÉMISSIONS DANS NOS RÉGIONS ?



Tendance des émissions de gaz à effet de serre régionales sur la période du premier budget carbone
(évolution entre 2015-2018 et 2011-2014, en % annuel moyen)

**Données partielles sur 2011-2018.*

Corse : données partielles sur 2011-2018.

L'évolution annuelle est calculée à partir des changements en émissions sur la période du premier budget carbone (2015-2018) par rapport aux quatre années précédentes (2011-2014).

Sources: ARE-RARE, AASQA-Atmo France, format PCAET

- **Les régions de France ont des profils variés :** elles émettent plus ou moins en fonction des activités sur leur territoire. Par exemple, l'agriculture représente la part la plus importante des émissions en Bretagne, alors qu'en Île-de-France c'est le secteur des bâtiments qui est le plus émetteur.
- **La plupart des régions françaises ont vu leurs émissions diminuer sur la période 2015-2018.** Sur la même période, les émissions des transports sont à la hausse dans toutes les régions sauf en Île-de-France , alors que celles des bâtiments sont à la baisse presque partout.
- Le secteur de l'industrie montre les évolutions les plus diverses entre les régions, quand celles de l'agriculture présentent de faibles disparités.
- Les régions qui ont réussi à réduire fortement leurs émissions dans certains secteurs doivent servir d'exemple aux autres.
- Les régions sont chargées d'élaborer des **Schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires** (SRADDET), qui fixent les objectifs en matière de climat et d'environnement. Actuellement, onze des treize régions de métropole ont mis à jour leur SRADDET.

QUE FAIT LA FRANCE POUR RÉDUIRE SES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ?



La France s'est dotée d'une feuille de route pour réduire ses émissions : la **Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC)**. Il s'agit d'un document central pour guider l'action climatique de la France.

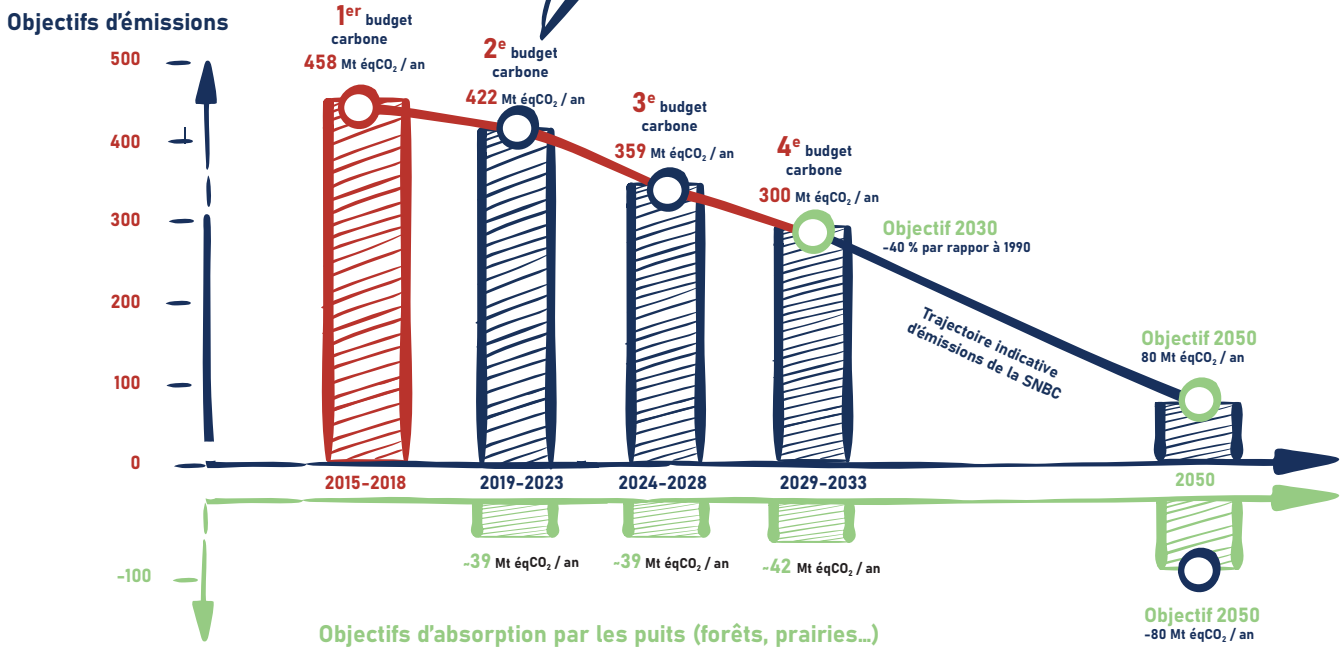
Ce document fixe des objectifs détaillés pour chacun des grands secteurs : les transports, l'agriculture, l'industrie, les bâtiments, la production d'énergie, les déchets et les puits de carbone.

La SNBC fixe également des **budgets carbone**, c'est-à-dire un montant indicatif maximum d'émissions à ne pas dépasser. Ces budgets carbone sont définis par période de 5 ans. Par exemple, sur la période 2019-2023, la France s'est engagée à ne pas émettre plus que 422 Mt d'équivalent CO_2 par an en moyenne.

LES BUDGETS CARBONE DE LA SNBC

« Le premier budget carbone (2015-2018) n'a pas été respecté. Les transports et les bâtiments en particulier n'ont pas réduit suffisamment rapidement leurs émissions. »

« Le second budget carbone (2019-2023) est pour l'instant respecté, avec une baisse annuelle des émissions de 1,9 % en 2019 et de 9 % en 2020 excédant les objectifs respectifs de 0,3 % et 1,5 %. Ce résultat positif doit cependant être nuancé : la crise de la Covid-19 a beaucoup contribué à la baisse des émissions. Surtout, les objectifs de réduction des émissions fixés par la SNBC seront plus élevés par la suite : il faudra passer à au moins 3 % par an de réduction à partir de 2021, et sans doute davantage vu les nouveaux objectifs européens. Les plus gros efforts restent donc à venir. »



Outre les budgets carbone, la SNBC fixe un ensemble de 45 **orientations** de politiques publiques. Ces orientations servent à guider l'action de la France sur le chemin de la neutralité carbone.

L'action du gouvernement va globalement dans le bon sens, mais reste insuffisante au regard des objectifs de la SNBC. Le Haut conseil pour le climat a étudié 22 orientations, et constate qu'il existe des incertitudes non négligeables sur l'atteinte des objectifs dans la majorité des cas (pour 18 des 22 orientations). Une seule orientation, dans le bâtiment, devrait atteindre ses objectifs avec les politiques et mesures actuelles.

ET L'EUROPE, DANS TOUT ÇA ?

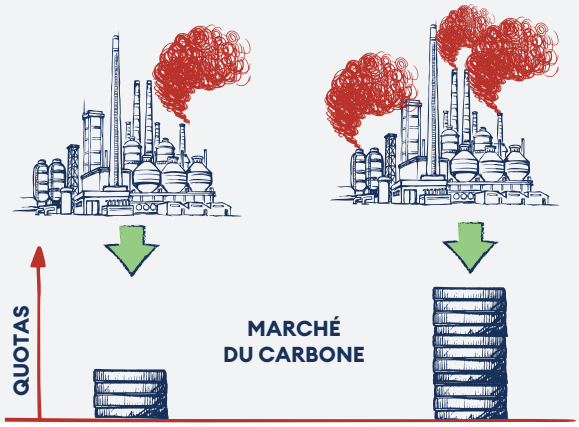


L'UNION EUROPÉENNE RENFORCE SES OBJECTIFS

L'Union européenne (UE) vient de renforcer son objectif climat pour 2030 : elle vise maintenant de réduire ses émissions de 55 % (par rapport à 1990) alors qu'elle visait jusqu'à présent une baisse de 40 %.

Chaque pays européen – y compris la France – et chaque secteur va donc devoir renforcer ses efforts. La SNBC française, qui vise pour l'instant -40 % en 2030, est en cours de révision et devra intégrer ces nouveaux objectifs européens.

Pour mettre en œuvre ces objectifs européens, la Commission européenne a proposé le 14 juillet 2021 un paquet de mesures : le « Fit for 55 ». Elle y envisage notamment une réforme du fonctionnement du **marché carbone européen (SEQE)** et son élargissement à de nouveaux secteurs, comme les transports et les bâtiments.



LE MARCHÉ EUROPÉEN DU CARBONE, C'EST QUOI ?

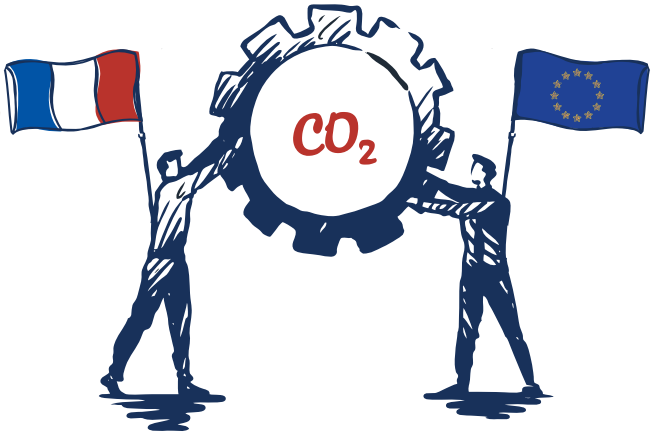
En 2005, l'Union européenne a mis en place un système d'échange de quotas d'émission, dit SEQE ou marché carbone. Ce dispositif vise à réduire les émissions des grandes installations industrielles, qui représentent environ 40 % des émissions de GES émises au total au sein de l'UE.

Dans ce système, chaque fois qu'une entreprise émet du CO_2, elle doit acheter des quotas sur ce marché du carbone ou utiliser ceux qu'elle a reçus de la part de l'UE. Autrement dit, plus l'entreprise pollue, plus elle paie. Le nombre total de quotas disponibles est plafonné et diminue chaque année, ce qui garantit une réduction des émissions totales à long terme.

Selon le Haut conseil pour le climat, les évolutions du marché carbone européen mettront plusieurs années à produire leurs effets. Il faudra donc aussi renforcer les politiques publiques nationales, pour agir à court terme et accompagner en priorité les ménages modestes.

À partir de janvier 2022, la France aura la Présidence du Conseil de l'Union Européenne. Cela constituera une opportunité pour renforcer les incitations à réduire nos émissions.





QUELLES DIFFÉRENCES ENTRE LA FRANCE ET SES VOISINS EUROPÉENS ?

- Les émissions territoriales par habitant de la France sont plus faibles que la moyenne européenne, grâce à un mix électrique moins carboné. En revanche, dans les transports et l'agriculture, les émissions par habitant sont plus élevées en France que chez ses voisins.
- L'empreinte carbone des Français est proche de la moyenne européenne. Les Français importent davantage de carbone par habitant que leurs voisins européens à travers leurs importations de biens et services, ce qui contrebalance leurs émissions territoriales plus faibles.
- Les évolutions dans le temps sont assez similaires : la France, comme ses voisins, voit ses émissions baisser dans les secteurs des bâtiments, de l'industrie et de l'énergie. Aucun pays n'affiche de progrès significatifs dans le secteur des transports, ni dans celui de l'agriculture.

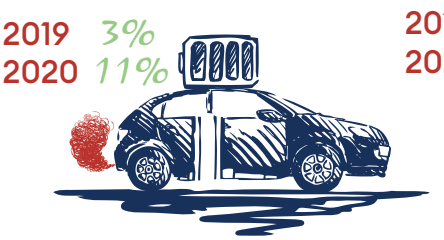
COMMENT RÉDUIRE NOS ÉMISSIONS SECTORIELLES ?

TRANSPORTS

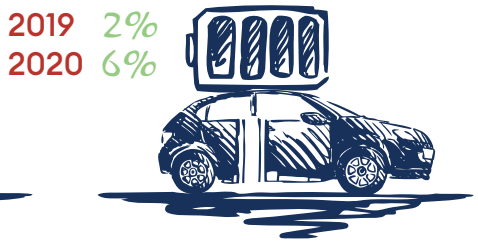


- Les transports restent le premier secteur émetteur en France, avec 31 % des émissions en 2019. C'est le seul secteur où les émissions ont augmenté entre 1990 et 2019. L'augmentation des distances parcourues en voiture par les Français et des marchandises transportées, ainsi qu'une utilisation limitée du rail, entravent la réduction des émissions.

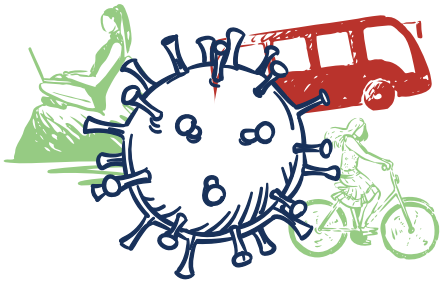
- En 2020, de nouvelles normes européennes sur les véhicules neufs ont poussé les constructeurs à réduire leurs émissions. La part de marché des véhicules électriques et hybrides a ainsi bondi de 3 % en 2019 à 11 % en 2020 (et de 2% à 6% pour les véhicules électriques uniquement).



HYBRIDE



ÉLECTRIQUE



- L'impact de la pandémie sur ce secteur comporte des risques importants mais aussi des opportunités : elle peut conduire à délaisser les transports en commun pour la voiture individuelle, mais elle a aussi accéléré le développement du vélo. Le télétravail peut également contribuer à réduire les déplacements, mais il peut aussi encourager les individus à s'éloigner de leur lieu de travail, risquant finalement d'accroître les distances parcourues.

AGRICULTURE



- Dans le secteur agricole, les émissions ont baissé moins vite que dans les autres secteurs, et les terres et forêts ont stocké moins de carbone que prévu.

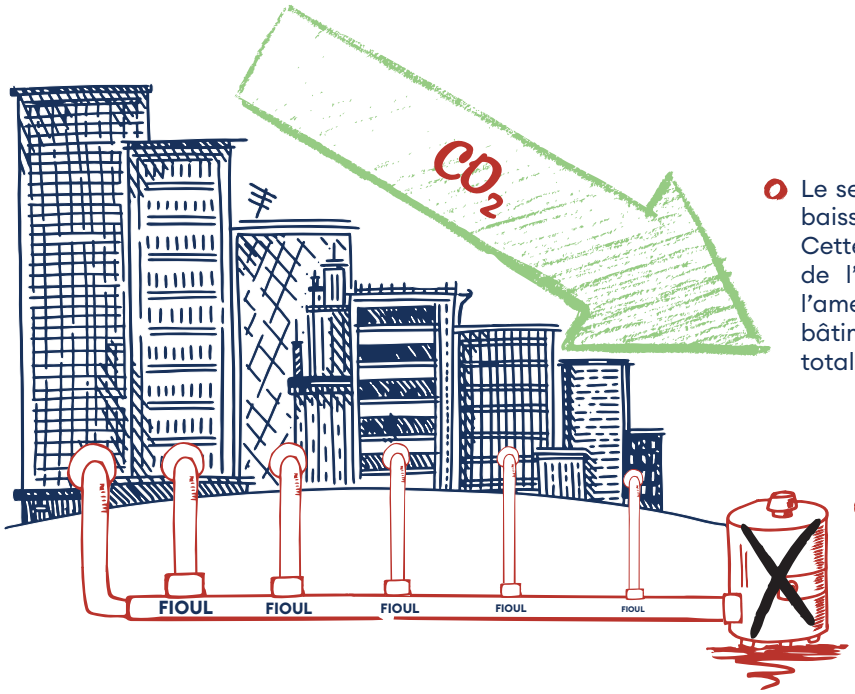
- Le secteur doit s'appuyer sur les progrès réalisés en 2019 - une baisse en émissions de 1,2% - pour maintenir un rythme de baisse plus important que par le passé.

- Afin d'impliquer plus fortement les acteurs du secteur dans la lutte contre le changement climatique, il faudrait soutenir financièrement les actions qui permettent la réduction des émissions.

- La réforme de la Politique agricole commune de l'Union européenne (PAC) guidera les actions en faveur du climat à travers divers mécanismes, principalement incitatifs. Les 27 pays de l'UE préparent leurs Plans stratégiques nationaux, qui déclineront de la nouvelle PAC (2023-2027) et devront mieux prendre en compte les objectifs climatiques.

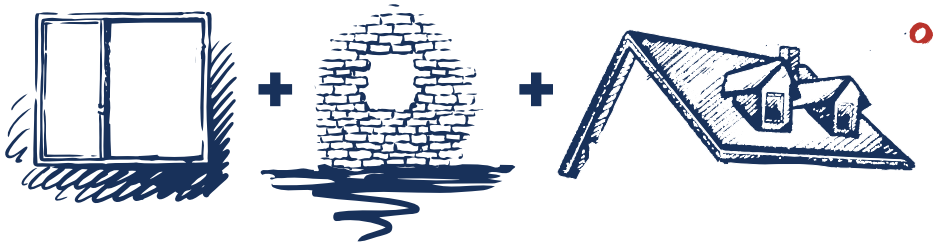


BÂTIMENTS



- Le secteur du bâtiment voit ses émissions baisser de manière continue depuis 2015. Cette baisse s'explique par une réduction de l'usage du fioul domestique et par l'amélioration de l'isolation thermique des bâtiments, malgré la hausse de la surface totale de logements.

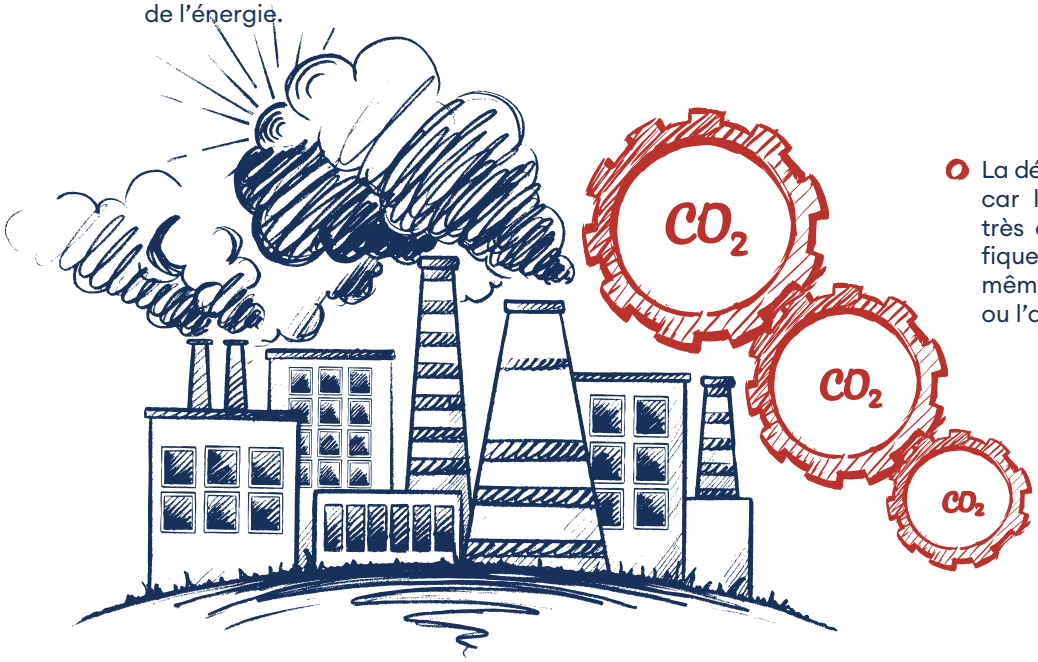
- L'interdiction des chaudières au fioul a néanmoins été retardée et devra être maintenue, car ce mode de chauffage est particulièrement émetteur.



- Actuellement, les politiques de rénovation fonctionnent selon une logique de rénovations partielles, en plusieurs étapes (par exemple, les fenêtres d'abord, puis les murs, puis le toit). Il faut passer à une logique de **rénovations complètes** pour obtenir des bâtiments à basse consommation (BBC).

INDUSTRIE

- Le secteur de l'industrie a fortement réduit ses émissions depuis 1990, mais avec un rythme réduit sur la dernière décennie. Depuis 2010, la baisse provient en partie de l'amélioration des procédés industriels et de la décarbonation de l'énergie.



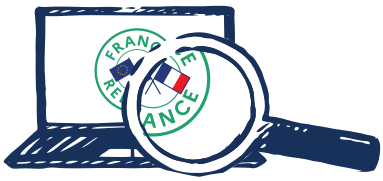
- La décarbonation du secteur est complexe car le secteur regroupe des industries très différentes, avec des enjeux spécifiques : la chimie ne fait pas face aux mêmes défis que la sidérurgie, le textile ou l'agro-alimentaire.

LE PILOTAGE ET LE SUIVI DES POLITIQUES PUBLIQUES AVANCENT MAIS RESTENT PARTIELS

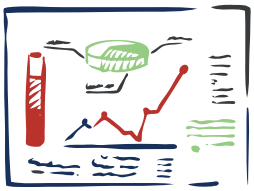
FRANCE RELANCE

- Le gouvernement a adopté fin 2020 un plan de relance de l'économie, France Relance, à la suite de la crise sanitaire.
- Ce plan est doté de 100 milliards d'euros, dont un tiers est fléché vers des actions favorables au climat.





- Le déploiement du plan de relance fait l'objet d'un suivi détaillé, accessible en ligne, grâce à une série d'indicateurs et de cartographies, ce qui démontre un effort de transparence notable de la part du gouvernement. Ce suivi est néanmoins limité sur la dimension climatique pour plusieurs mesures de soutien aux secteurs des transports et de l'agriculture, alors qu'il s'agit des secteurs les plus émetteurs.



- Il est nécessaire de systématiser le suivi du volet climatique de France Relance, d'intégrer au tableau de bord l'ensemble des mesures aux enjeux climat importants, et d'évaluer l'effet attendu des mesures sur les émissions et leur contribution à la SNBC.

PROJET DE LOI CLIMAT ET RÉSILIENCE

Convention Citoyenne pour le Climat



LOI CLIMAT ET RÉSILIENCE



- Suite aux travaux des 150 citoyens de la Convention citoyenne pour le climat, le gouvernement a déposé un projet de loi reprenant en partie leurs propositions. Différentes études et plusieurs avis – y compris celui du Haut conseil pour le climat, du Conseil économique, social et environnemental (CESE) et du Boston Consulting Group – pointent néanmoins l'impact limité des dispositions prévues par ce projet de loi par rapport à la SNBC.
- On note cependant une amélioration dans le processus au regard des recommandations du Haut conseil pour le climat, puisque la majorité des articles a fait l'objet d'une évaluation de leur impact sur le climat. Des progrès restent toutefois à faire, par une clarification des hypothèses et une meilleure articulation avec la SNBC.

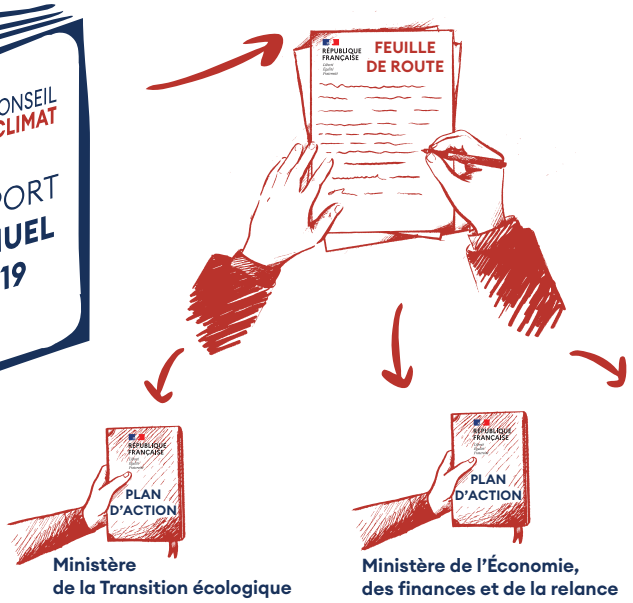
HAUT CONSEIL pour le CLIMAT

- Le Haut conseil pour le climat recommande de mettre à jour l'étude d'impact en fin de phase parlementaire. Cela permettrait de considérer les évolutions apportées au texte de loi par les amendements votés au Parlement et de guider la préparation des décrets d'application.

PLANS D'ACTION DES MINISTÈRES



À la suite du premier rapport annuel du Haut conseil pour le climat (2019), le gouvernement s'est engagé à ce que chaque ministère publie une « feuille de route climat », c'est-à-dire un plan d'action dans lequel le ministère détaille ses mesures pour réduire ses émissions conformément à la SNBC et renforcer l'adaptation.



Ministère de la Transition écologique

Ministère de l'Économie, des finances et de la relance

Ministère de l'Agriculture et l'alimentation

Parmi les dix ministères mobilisés par le Premier ministre, trois ont publié leur plan d'action au moment de la rédaction de ce rapport : le ministère de la Transition écologique, le ministère de l'Économie, des finances et de la relance et le ministère l'Agriculture et l'alimentation.

Ministères x7



C'est une avancée positive et essentielle pour permettre une meilleure appropriation de la SNBC par les gouvernants. Cet effort doit être poursuivi dès que possible par la publication des feuilles de route des ministères restants. Les plans publiés doivent être complétés en établissant les budgets nécessaires à leur réalisation et en y affectant les ressources.

PALLIER LE GEL DE LA TAXE CARBONE

Dans la SNBC, presque 35 % des réductions d'émissions étaient liés à la hausse de la contribution carbone. Comme cette hausse a été gelée à la suite du mouvement des gilets jaunes fin 2018, il faut trouver d'autres leviers pour réduire ces émissions.

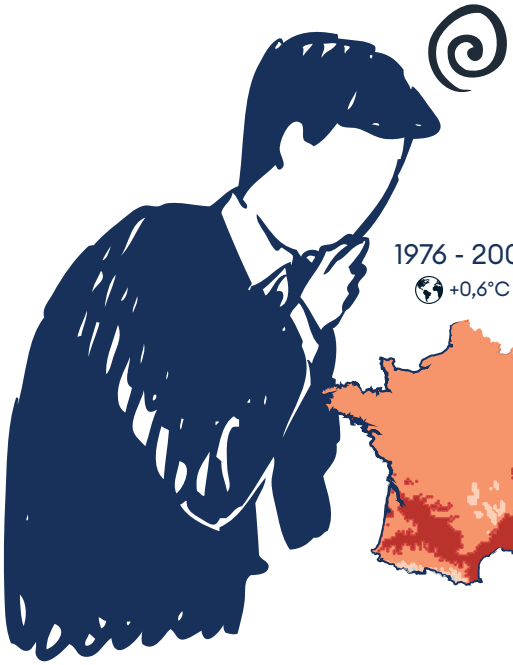


Différentes options sont possibles : relancer une fiscalité carbone juste, élargir le marché carbone européen à d'autres secteurs, s'appuyer sur la réglementation, ou encore mobiliser des subventions ou des investissements publics.

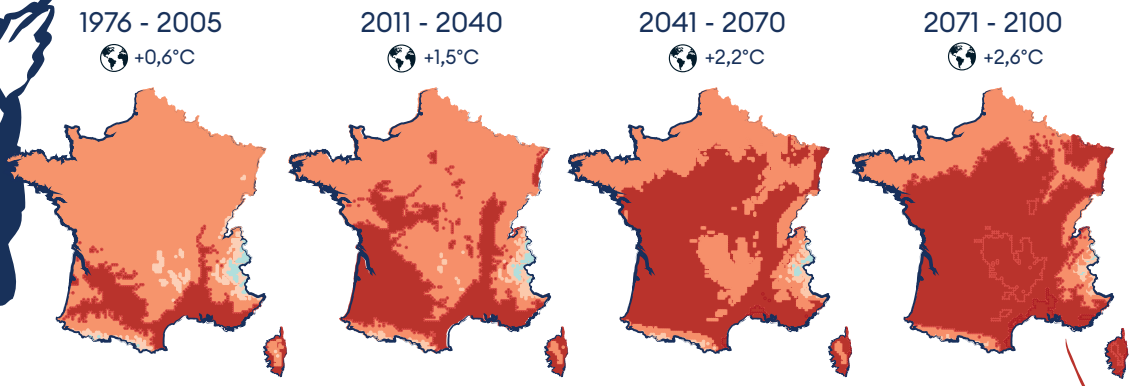


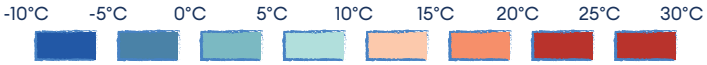
La révision de la SNBC devra être l'occasion de redéfinir la stratégie de décarbonation du gouvernement, qui devra trancher entre ces différentes options.

LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE : DES IMPACTS DÉJÀ VISIBLES



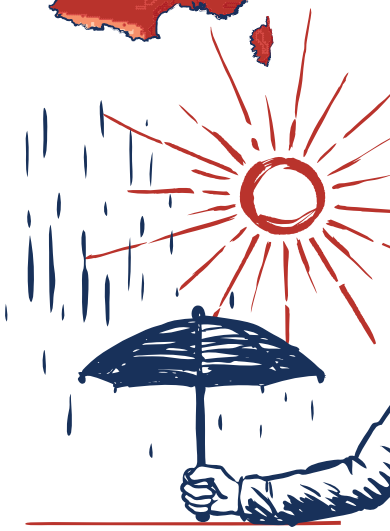
En France, le réchauffement climatique est déjà bien visible. Ce réchauffement est inédit par sa rapidité et son ampleur et il est directement causé par les activités humaines. Les évolutions constatées dépassent nettement les seuils de variabilité naturelle du climat.



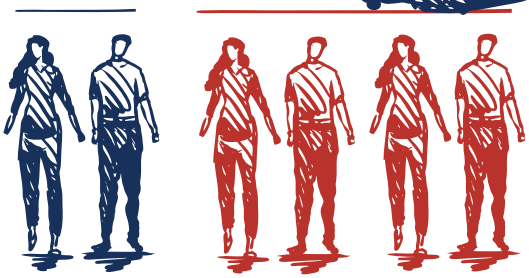


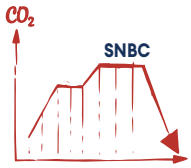
+0,6°C Évolution moyenne de la température globale par rapport à la période 1850 - 1900

Source : Météo-France, @Gaëlle Sutton : médiane d'un ensemble de 10 projections climatiques pour le scénario d'émissions RCP4.5 (10 combinaisons de projections globales CMIP5 et régionales) sélectionnés parmi l'ensemble Euro-Cordex et corrigées de leur biais par la méthode ADAMONT à partir de l'analyse de données d'observation SAFRAN sur la période de référence 1976-2005.



Le réchauffement climatique a déjà de fortes répercussions sur notre territoire. Les températures moyennes augmentent en toute saison, plus particulièrement en été. La hausse du niveau de la mer accélère le recul de certains littoraux et les ressources en eau et en biodiversité se dégradent en quantité ou/et en qualité. **Les 2/3 de la population française sont déjà fortement ou très fortement exposés aux risques climatiques.**



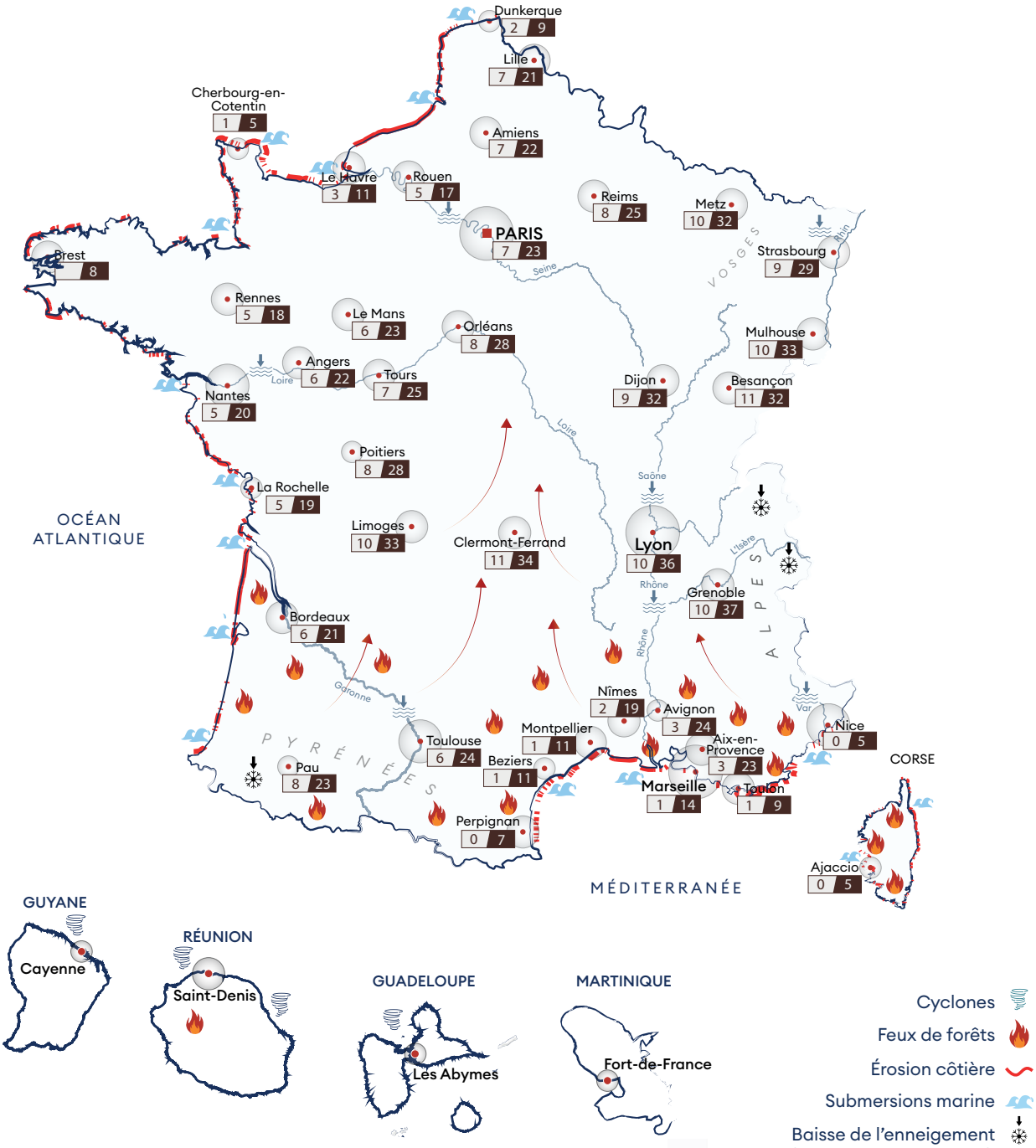


Le réchauffement climatique et ses impacts continueront de s'aggraver jusqu'à ce que les émissions de CO_2 atteignent la neutralité carbone au niveau global. S'adapter est donc inévitable.

Les phénomènes météorologiques extrêmes seront plus fréquents et/ou plus intenses, et la période à risque sera plus longue : vagues de chaleur, records de température, sécheresses, feux de forêt, pluies extrêmes et inondations, étiages, submersions marines, cyclones.

Certains territoires seront davantage touchés, mais aucun ne sera épargné. Les conditions de vie et de travail, la santé et le bien-être sont menacés, tout comme les biens, les bâtiments et les infrastructures. Tous les secteurs économiques sont concernés : agriculture, industrie, transports, loisirs et tourisme, culture, etc.

IMPACT DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR PLUSIEURS ALÉAS CLIMATIQUES



Le changement climatique d'origine anthropique aggrave les aléas liés à l'érosion côtière, aux submersions marines, à la durée et à l'intensité des vagues de chaleur, à la baisse de débit des cours d'eau et au recul de l'enneigement. Des conditions propices aux incendies de forêt apparaissent plus au nord du pays. Des massifs forestiers jusque-là relativement épargnés sont menacés.

Cyclones

Feux de forêts

Érosion côtière

Submersions marine

Baisse de l'enneigement (nombre de jour > 50cm)

Augmentation du nombre de jour de bas débit en ville

Extension vers le nord des conditions propices aux incendies

Vagues de chaleur (nombre de jours où la température max. est supérieure de 5°C à la normale, pendant 5 jours consécutifs)

réf | 1976 - 2005 | 2041 - 2070 | h2

Sources : Météo France, BD TOPO IGN, CEREMA, ©Gaëlle Sutton

ADAPTATION ET ATTÉNUATION : LUTTER CONTRE LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE

Le changement climatique est déjà en cours :
la hausse des températures moyennes en France atteint $1,7°C$ depuis 1900.

Si l'atténuation – qui s'attaque aux causes du changement climatique par la réduction des émissions de gaz à effet de serre est indispensable, l'adaptation – qui en limite les conséquences négatives par la réduction de la vulnérabilité et l'exposition – est donc également nécessaire.

Atténuation et adaptation sont complémentaires. Il n'est pas possible de continuer à émettre des gaz à effet de serre en pensant qu'il sera possible de s'adapter à n'importe quel niveau de réchauffement.

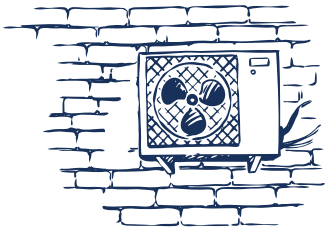


- Dans les actions d'adaptation, on peut distinguer trois niveaux : l'ajustement marginal ou incrémental (par exemple dans l'agriculture, changer les dates des semis), l'adaptation systémique (modifier les variétés) et les changements structurels (concevoir des nouveaux systèmes agricoles).

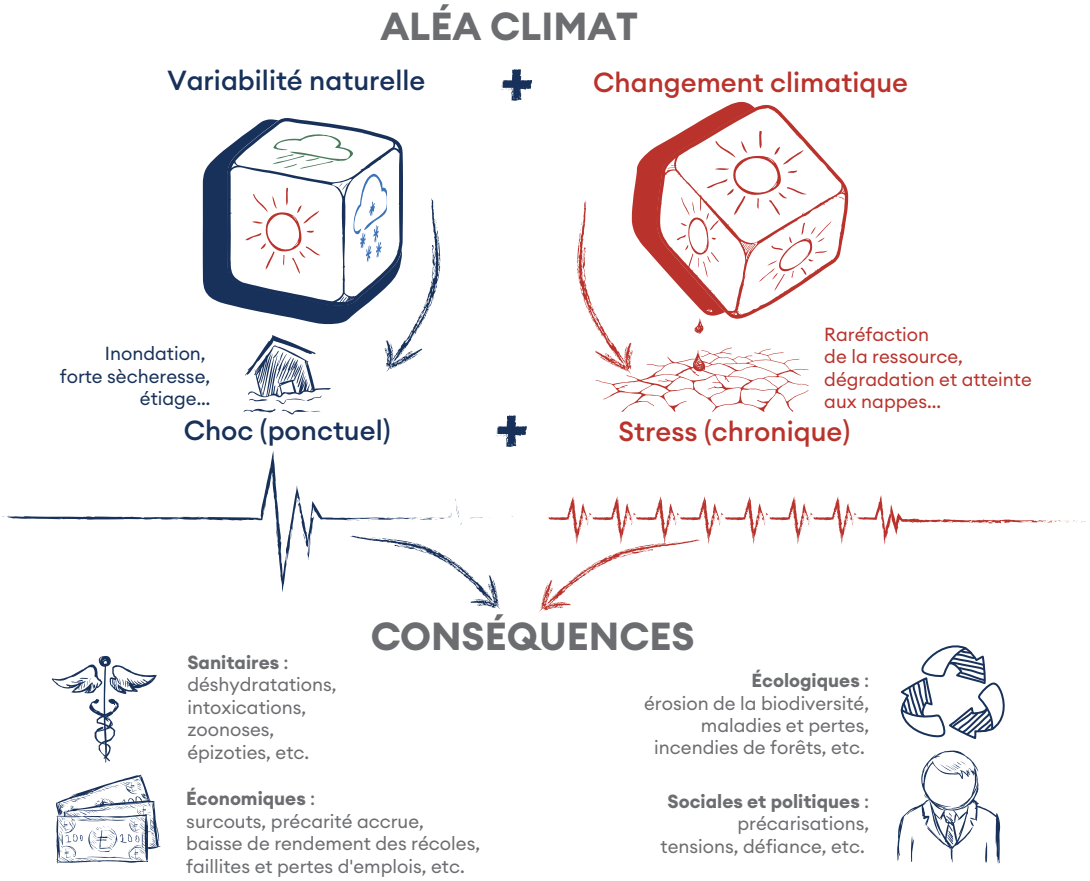


Si les ajustements ponctuels peuvent être pertinents, seules les **transformations structurelles** sont susceptibles de s'attaquer aux causes profondes des risques climatiques.

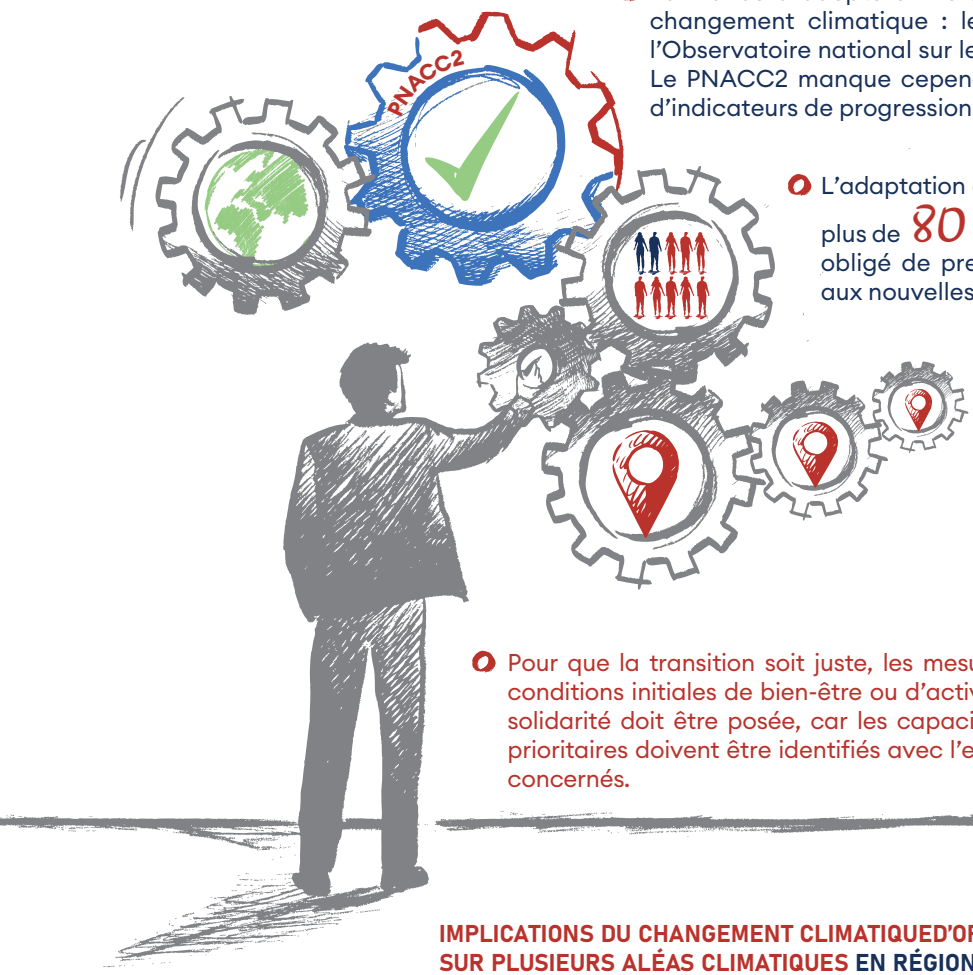
- Il faut aussi prendre garde à la **mal-adaptation**, c'est-à-dire des mesures qui augmentent les émissions (comme la climatisation) ou bien qui augmentent à terme la vulnérabilité ou l'exposition aux risques climatiques (par exemple, miser sur l'irrigation dans une région où l'eau se fera rare). Les solutions fondées sur la nature permettent d'atteindre les objectifs d'atténuation et d'adaptation, tout en étant réversibles.



LE CHANGEMENT CLIMATIQUE SE RAJOUTE À LA VARIABILITÉ NATURELLE DU CLIMAT, CE QUI AUGMENTE L'EXPOSITION AUX RISQUES DES POPULATIONS ET DES ÉCOSYSTÈMES



PLANIFIER ET ACCÉLÉRER LA MISE EN ŒUVRE DE L'ADAPTATION DANS LE RESPECT DE LA TRANSITION JUSTE



- La France a adopté en 2018 son deuxième plan national d'adaptation au changement climatique : le PNACC2. Sa mise en œuvre est suivie par l'Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique (ONERC). Le PNACC2 manque cependant d'objectifs précis, de jalons temporels et d'indicateurs de progression.

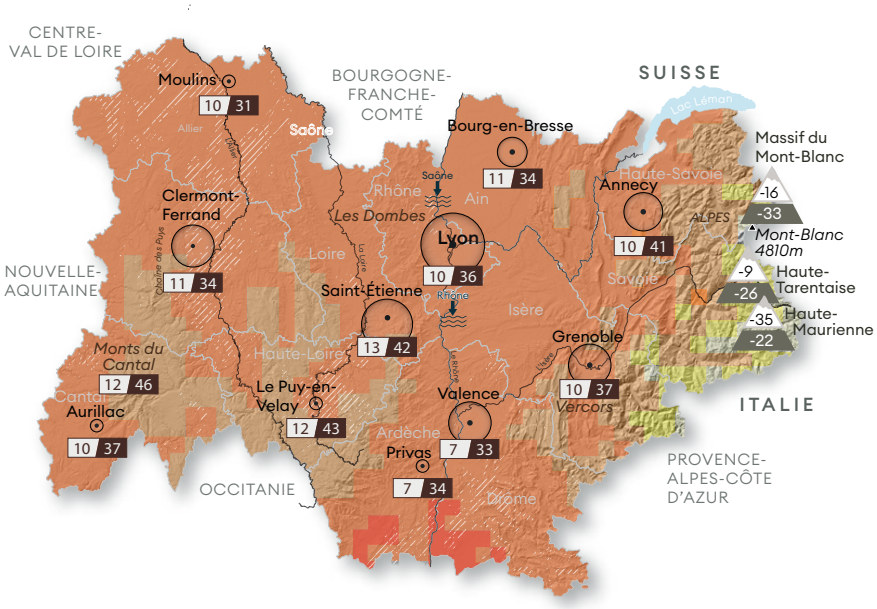
- L'adaptation est une préoccupation importante des Français : plus de **80 %** des Français pensent que leur territoire sera obligé de prendre des mesures importantes pour s'adapter aux nouvelles conditions climatiques

- C'est à **l'échelle locale** que l'adaptation doit être mise en œuvre, au plus près des populations, des activités et des écosystèmes exposés. Pour cela, les décideurs et acteurs publics et privés doivent disposer d'outils de diagnostic, de planification et de suivi robustes. L'État doit jouer pleinement son rôle dans le pilotage stratégique et l'accompagnement.

- Pour que la transition soit juste, les mesures d'adaptation ne doivent pas détériorer les conditions initiales de bien-être ou d'activité. La question de l'accompagnement et de la solidarité doit être posée, car les capacités d'adaptation sont très inégales. Les enjeux prioritaires doivent être identifiés avec l'ensemble des parties prenantes et des territoires concernés.

IMPLICATIONS DU CHANGEMENT CLIMATIQUED'ORIGINE ANTHROPIQUE SUR PLUSIEURS ALÉAS CLIMATIQUES EN RÉGION AUVERGNE - RHÔNE - ALPES

Le changement climatique se traduit par une augmentation des températures moyennes annuelles, qui peuvent atteindre dans le sud 17C° et dépassent 10°C sur une grande partie de la région. L'exposition des écosystèmes et des populations est forte. Certaines agglomérations sont particulièrement touchées par les vagues de chaleur. La stabilité des sols peut-être menacée par le gonflement ou/et la rétraction des argiles en cas de sécheresses ou de fortes pluies.



Modification des paramètres climatiques
(RCP 4.5 - H2 - 2041-2070)

Températures moyennes

- 15 - 17,1°C
- 10 - 15°C
- 5 - 10°C
- 2 - 5°C
- 0.4 - 2°C

Aléas hydro-climatiques
(RCP 4.5 - H2 - 2041-2070)

Vagues de chaleur
Nombre de jour par vague de chaleur

Période de référence	Horizon moyen
1976 - 2005	2041 - 2070

- Augmentation des jours de bas débit
- Retrait-gonflement des argiles

Diminution de l'enneigement
Nombre de jours de neige
(> 50 cm de hauteur, massif entier)

- -9 / -26 : 2100m alt. / 1500m alt.

Population

- > 2 millions d'hab.
- 100 000 - < 2 mil. hab.
- 50 000 - 100 000 hab.
- 20 000 - 50 000 hab.
- < 20 000

Source : Météo-France : pour les paramètres atmosphériques, médiane d'un ensemble de 10 projections climatiques pour le scénario d'émissions RCP4.5 (10 combinaisons de projections globales CMIP5 et régionales) sélectionnés parmi l'ensemble Euro-Cordex et corrigées de leur biais par la méthode ADAMONT à partir de l'analyse de données d'observation SAFRAN sur la période de référence 1976-2005.

Sources : Météo France, DRIAS, BD TOPO IGN, ©Gaëlle Sutton, 202

RECOMMANDATIONS

Le Haut conseil pour le climat fait cinq grandes recommandations au gouvernement et aux acteurs concernés pour permettre à la France de renforcer sa baisse en émissions et d'engager l'adaptation



Clarifier des politiques publiques encore peu lisibles

Les mesures en place et les calendriers de décarbonation actuels orientent insuffisamment les investissements, faute de perspectives claires et stables à moyen et longs termes, et d'horizons temporels trop éloignés. Les réformes européennes en cours et l'élaboration de la prochaine SNBC (SNBC3) en France doivent se combiner pour établir cette trajectoire de moyen terme. Il faut aussi davantage de mesures pour accélérer les tendances à court terme.



Finaliser sans attendre les documents stratégiques et les faire converger progressivement vers les objectifs nationaux

Plusieurs documents stratégiques existent déjà : les plans d'actions climat des ministères, les stratégies de décarbonation des filières ainsi que les plans de développement durable des collectivités territoriales (SRADDET). Ces documents devraient permettre à l'ensemble des acteurs publics et privés de s'approprier les enjeux de décarbonation. Ils doivent maintenant être complétés en s'alignant sur la SNBC et en y affectant les ressources suffisantes à leur réalisation.



Pérenniser les aides et les investissements inscrits au sein des plans de relance qui contribuent aux changements structurels bas-carbone

De nombreux investissements sont indispensables à la transition bas-carbone : rénovation des bâtiments, développement des transports en commun, développement de l'hydrogène décarboné, etc. Les inscrire dans la continuité des plans de relance permettrait de rassurer les investisseurs et de créer de nouvelles filières et de nouveaux emplois.



Améliorer les processus d'évaluation et de suivi des politiques publiques, encore insuffisants malgré des efforts récents

Des études d'impact plus systématiques des mesures politiques (lois, décrets, réglementations) seraient utiles pour mieux estimer leur contribution. En outre, un suivi plus régulier des politiques publiques permettrait de disposer de retours d'expérience rapides et de comparer les meilleures pratiques des politiques.



Intégrer systématiquement l'adaptation au changement climatique dans les politiques aux échelons national et territoriaux

Les impacts d'un climat qui change se font déjà sentir et vont s'accentuer. Il faut donc se préparer en élaborant une stratégie nationale d'adaptation cohérente avec la SNBC, en concertation avec les territoires, les différents ministères et les autres parties prenantes. Cette stratégie doit proposer des objectifs quantifiés précis, des jalons temporels et des indicateurs de progression, en identifiant des secteurs prioritaires.

LE HCC, C'EST QUOI ?

Le Haut conseil pour le climat est un organisme indépendant installé le 27 novembre 2018 et inscrit dans la loi du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat.

Le Haut conseil pour le climat est chargé d'évaluer la stratégie du gouvernement en matière de climat, d'émettre des avis et recommandations indépendants et objectifs sur l'action climatique du gouvernement et d'éclairer les débats de manière neutre, dans une perspective de long-terme en tenant compte du contexte global. Il est actuellement présidé par la climatologue franco-canadienne Corinne Le Quéré et composé de douze membres, choisis pour leur expertise scientifique, technique et économique dans le domaine du climat.



NOS PUBLICATIONS

Toutes les publications sont disponibles sur le site internet du Haut conseil :
https://www.hautconseilclimat.fr/publications/

SUIVEZ-NOUS SUR :

Twitter : @hc_climat
Facebook : @hautconseilclimat
YouTube : Haut conseil pour le climat