

FICHE 4 OBJECTIF SPÉCIFIQUE : LUTTER CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE ET S'Y ADAPTER

Le changement climatique est en cours, et les politiques publiques comme les acteurs des territoires mettent en œuvre deux voies d'action pour y faire face : **l'atténuation et l'adaptation**¹. La première a pour objet de contribuer à la stabilisation des concentrations de Gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère, car ces concentrations participent au dérèglement climatique. La seconde vise à limiter les impacts négatifs du changement climatique et d'en maximiser les effets bénéfiques en s'adaptant aux évolutions climatiques.

Les **énergies durables** ont pour ambition de se substituer aux énergies fossiles (pétrole, charbon) car contrairement à ces dernières, elles ne relarguent pas dans l'atmosphère du gaz carbonique (CO₂) stocké dans le sous-sol il y a des millions d'années. La source de ces énergies durables est le vent, la dynamique de l'eau (naturelle comme la houle des vagues ou forcée comme dans les chutes d'eau), la géothermie, le soleil. Parmi ces énergies renouvelables on compte aussi celle issue de la biomasse. En effet lorsqu'on produit de l'énergie à partir de la biomasse (par combustion directe comme dans le cas du bois de chauffage ou après transformation comme dans le cas d'un biocarburant ou du biogaz issu d'un méthaniseur) le CO₂ qui est émis est celui que les plantes ont prélevé dans l'air pour le transformer en matière organique pendant leur croissance.

■ L'AGRICULTURE ET LA FORÊT SONT À L'ORIGINE DE 16 % DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

La France est le pays le moins émetteur de GES parmi les pays du G7² si on divise ses émissions (445 millions de tonnes équivalent CO₂, Mteq en abrégé, en 2018) par son PIB et le second si on les divise par le nombre d'habitants. Cette situation repose sur la structure de sa production énergétique, qui fait une large part au nucléaire. L'empreinte carbone³ des Français se stabilise autour de 750 Mteq CO₂ (avec une part liée aux importations en croissance) dont 163 Mteq liées à l'alimentation⁴.

L'agriculture et la forêt sont à l'origine de 16 % des émissions en France. Le secteur agricole français contribue à hauteur de 20 % aux émissions de GES d'origine agricole en Europe ; premier émetteur européen en valeur absolue, il passe au 18^e rang si l'on rapporte le volume d'émission à la valeur de

1. voir site de l'ADEME : <https://www.ademe.fr/expertises/changement-climatique/quoi-parle-t/lattenuation-ladaptation>

2. Il s'agit des 7 pays aux économies les plus avancées et représentent 45% de la richesse mondiale en 2019 : Allemagne, Canada, États-Unis, France, Italie, Japon et Royaume-Uni.

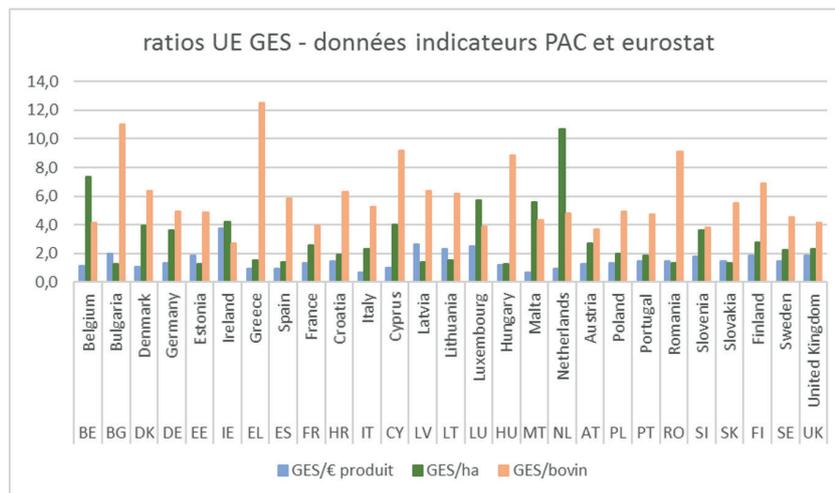
3. L'empreinte carbone additionne les émissions directes de CO₂ des ménages (provenant essentiellement des carburants des véhicules et des énergies fossiles consommées pour le chauffage des foyers), les émissions issues de la production intérieure de biens et de services (hors exportations), ainsi que les émissions des productions importées.

4. Ce sujet embarque la question du risque de déforestation importée, liée à l'achat de produits agricoles importés, cultivés sur des terres précédemment occupées par des forêts tropicales représentant un stock de carbone très important. C'est notamment le cas des importations de soja en fonction des pays d'origine, sachant qu'elles fournissent le tiers des protéines végétales nécessaires pour l'élevage, toutes espèces confondues.

la production, au 12^e rang si on rapporte le volume à la surface agricole utilisée (SAU) et au 24^e rang par unité de bovin.

ÉMISSIONS AGRICOLES DE GES PAR EUROS PRODUIT, PAR HECTARE ET PAR TÊTE DE BÉTAIL

(SOURCE EUROSTAT)



Près de 90 % des émissions agricoles sont constituées par du méthane, issu des activités d'élevage, et du protoxyde d'azote, issu de la fertilisation azotée des cultures.

Le secteur agricole et le secteur forestier représentent par ailleurs moins de 3 % de la consommation d'énergie finale dont 50 % par la combustion d'énergies fossiles. À l'inverse, les bioénergies issues de la biomasse représentent 60 % de la production des énergies renouvelables (40 % pour le bois énergie et 20 % pour l'agriculture dont la moitié pour les biocarburants et les cultures énergétiques).

L'AGRICULTURE ET LA FORÊT CONTRIBUENT À L'ATTÉNUATION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

L'agriculture et la forêt sont les seuls secteurs à pouvoir capter et stocker le carbone dans les sols, la biomasse et les produits à base de bois. Bien entendu si ces derniers sont utilisés pour produire de l'énergie, le carbone qui avait été stocké sous forme de matière organique est relâché dans l'atmosphère sous forme de CO₂. Dans ce cas on n'augmente pas le stock de carbone fixé puisque le bilan est nul (on rejette ce qu'on a fixé pendant la croissance), en revanche si l'énergie produite se substitue à une énergie fossile (pétrole, charbon) on évite de réduire le stock de carbone fixé il y a des millions d'années sous cette forme et on évite ainsi d'augmenter la teneur en CO₂ de l'atmosphère.

Les stocks moyens de carbone des sols se répartissent à 38 % dans les sols forestiers, 22 % dans les prairies permanentes et 27 % dans les terres arables. Les stocks sont plus importants en prairies permanentes par unité de surface que dans les terres arables (85 tonnes de carbone /ha contre 52) et par ailleurs leur capacité de stockage annuel est plus grande.

Si les surfaces forestières progressent (+20 % en 30 ans), les surfaces agricoles diminuent principalement du fait de l'artificialisation des sols pour d'autres usages (-40 à 50 000 ha par an).

L'AGRICULTURE ET LA FORÊT SONT DIRECTEMENT IMPACTÉES PAR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

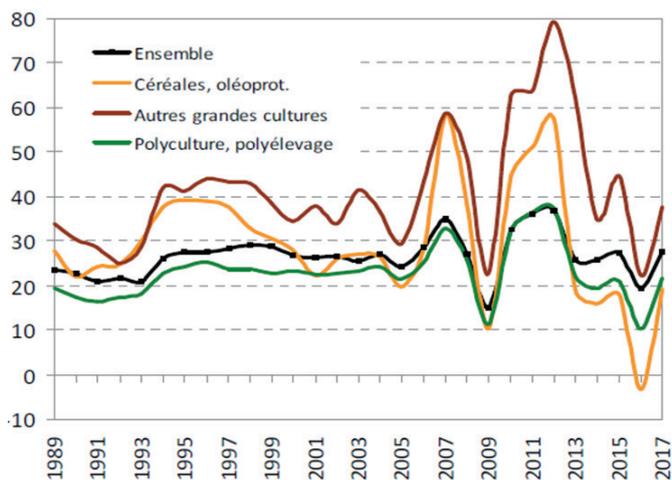
Pour aller plus loin
 Fiche 1
 Assurer un revenu juste et soutenir la résilience du secteur

La production agricole et la forêt sont affectées par l'élévation des températures, la recrudescence des phénomènes extrêmes (tempêtes, sécheresse, crues), la réduction de la ressource hydrique et la multiplication des maladies et ravageurs, qui se développent avec les modifications climatiques. Les répercussions sur les exploitations mettent en jeu leur résilience et peuvent à terme influencer la sécurité alimentaire*.

Au-delà des effets sur les niveaux de récolte, le changement climatique peut également se traduire par des mises en danger de certaines cultures dans certaines régions ou inversement par la possibilité de cultiver de nouvelles espèces dans des territoires autrefois inadaptés pour des raisons climatiques. On pense à la remontée vers le nord des zones viticoles.

Par effet indirect, le secteur agricole subit déjà la fluctuation plus forte des prix induite par la variabilité des niveaux de production, ce qui se répercute sur le revenu agricole comme l'illustre le graphique.

VARIABILITÉ DU REVENU AGRICOLE PAR UNITÉ DE TRAVAILLEUR NON SALARIÉ EN MILLIERS D'EUROS SELON LES ANNÉES



■ IL EST PRÉVU DE FAIRE PARTICIPER L'AGRICULTURE ET LA FORÊT À LA LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

Dans ce contexte, la stratégie nationale bas carbone⁵ française prévoit un volet agricole et forestier, qui vise à réduire les émissions du secteur agricole et à encourager le stockage de carbone. Ainsi elle a pour objectif de :

- réduire la consommation de fertilisants et de pesticides utilisés en agriculture ;
- renforcer l'autonomie des élevages en matière protéique et améliorer les pratiques d'élevage ;
- développer les synergies entre élevage et grandes cultures pour favoriser le bouclage des cycles (utilisation de la matière organique des élevages à la place de fertilisants chimiques et utilisation des cultures produites en alimentation animale) ;

5. Voir le site : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/strategie-nationale-bas-carbone-snbc>

- renforcer le stockage de carbone dans les sols en favorisant les prairies permanentes, en régénérant les peuplements forestiers et en augmentant la capacité de stockage des terres arables par des pratiques culturales adaptées ;
- développer les usages durables du bois sur longue période notamment dans la construction ;
- développer les énergies renouvelables et les biomatériaux ;
- lutter contre le gaspillage alimentaire.

■ LA PAC ACCOMPAGNE LES PRATIQUES AGRICOLES ET FORESTIÈRES LUTTANT CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

Jusqu'à présent, la PAC n'a pas permis d'arrêter en Europe la spécialisation des exploitations et l'intensification des systèmes de production, même si certains instruments ont, sur la période récente, cherché à réorienter les pratiques.

Ainsi, le « découplage » des aides ne lie plus leur octroi à un volume de production même s'il reste lié à la surface. L'introduction de la « conditionnalité » et du « verdissement » des aides oblige le bénéficiaire au respect de certaines pratiques bénéfiques pour l'environnement, comme le maintien des prairies, la couverture des sols... Quant aux aides « couplées » versées pour la culture de légumineuses, elles encouragent l'autonomie protéique des exploitations. Pour sa part, l'« indemnité compensatoire de handicaps naturels » permet le maintien de l'élevage sur prairies dans les zones difficiles. Enfin, les mesures agroenvironnementales rémunèrent la réduction d'intrants et la couverture des sols.

Concernant les forêts, dès lors que les mesures mises en place visent à assurer une gestion durable et à inciter au boisement, elles ont une influence positive.