

Quelle place
pour l'agriculture
dans une France
aux ambitions
d'atténuation
du changement
climatique ?

Février 2023

**ECONOMIE &
PROSPECTIVE**



**CHAMBRE
D'AGRICULTURE
PAYS DE LA LOIRE**

Cette étude a été réalisée par Yann MATHIAS, chargé d'études en économie et prospective à la Chambre d'agriculture des Pays de la Loire. Merci à Clémentine LIBEER, Valentine LE CRAS, Pierre-Yves AMPROU du Pôle Economie et Prospective et Sarah COLOMBIE du Service Innovation, Projets et Programmes pour leur contribution et leur revue du document.

Sommaire

4

INTRODUCTION

5

L'AGRICULTURE, UN SECTEUR ÉMETTEUR DE GAZ À EFFET DE SERRE DISPOSANT D'UN POTENTIEL D'ATTÉNUATION CONSÉQUENT

- 5 Panorama des facteurs d'émission de gaz à effet de serre agricoles
- 7 Un potentiel d'atténuation à travers le stockage du carbone et l'évolution des pratiques émettrices

8

DU GLOBAL AU LOCAL, DES OBJECTIFS À ATTEINDRE POUR ATTÉNUER ET S'ADAPTER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

- 8 Une coordination à l'échelle internationale pour lutter contre le changement climatique
- 9 Une Europe précurseuse dans ses ambitions de lutte contre le changement climatique
- 10 En France, une planification pas à pas vers la neutralité carbone
- 12 Des collectivités territoriales pour planifier la transition entre l'échelle régionale et locale

14

DES OUTILS POLITIQUES MOBILISÉS POUR ACCOMPAGNER LA TRANSITION DE LA SOCIÉTÉ VERS LA NEUTRALITÉ CARBONE

- 14 La fiscalité carbone, une incitation économique à émettre moins
- 19 Une Politique Agricole Commune 2023-2027 qui élargit ses ambitions climatiques

21

CONCLUSION

Introduction

Face au changement climatique et à ses effets souvent délétères sur les activités humaines, chaque secteur est mis à contribution pour atténuer son empreinte carbone. Dans cette transition, l'agriculture est un secteur qui a de nombreuses particularités. Elle est à la fois source d'émissions énergétiques et non énergétiques. Occupant plus de la moitié des surfaces de France, elle joue aussi un rôle prépondérant dans le stockage du carbone des sols. Dans ce contexte, l'agriculture est mise à contribution à travers divers engagements, leviers et politiques portés à toutes les échelles, du global vers le local.

L'agriculture, un secteur émetteur de gaz à effet de serre disposant d'un potentiel d'atténuation conséquent

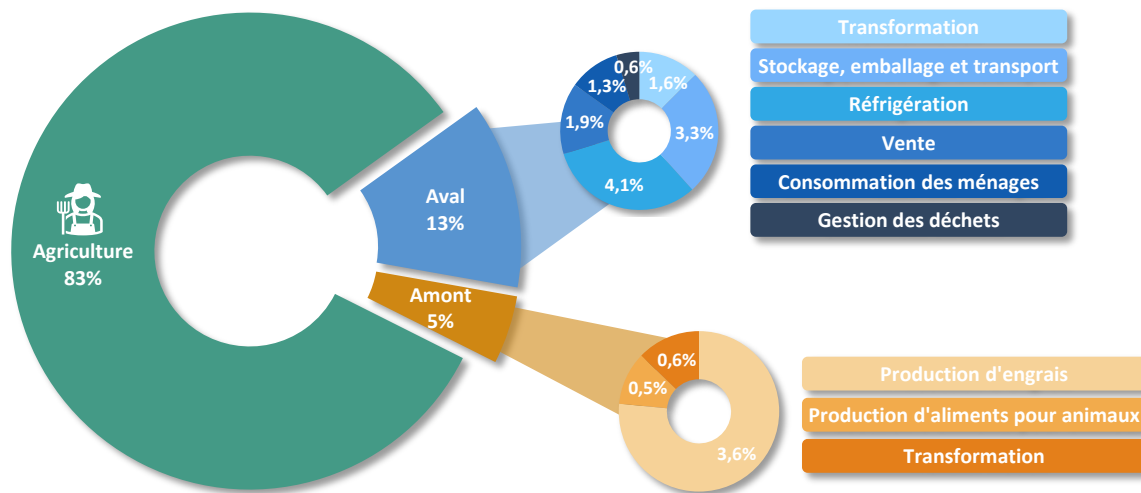


Panorama des facteurs d'émission de gaz à effet de serre agricoles

Une empreinte carbone de l'alimentation majoritairement agricole

Pour un Français, l'alimentation représente en moyenne 2,1 tonnes d'équivalent CO₂ émis par an. C'est **22 % de l'empreinte carbone de sa consommation totale**. Il s'agit de son 3^e poste d'émission de gaz à effet de serre, après le transport (30 %) et le logement (23 %). En moyenne dans le monde, les émissions cumulées des secteurs amont (production d'intrant) et aval (transformation et distribution) représentent moins de 20 % de l'empreinte carbone finale d'un produit alimentaire. L'empreinte de ces produits est donc très majoritairement corrélée aux pratiques des agriculteurs.

Contribution moyenne des différentes étapes de la chaîne de valeur alimentaire aux émissions de gaz à effet de serre en équivalent CO₂



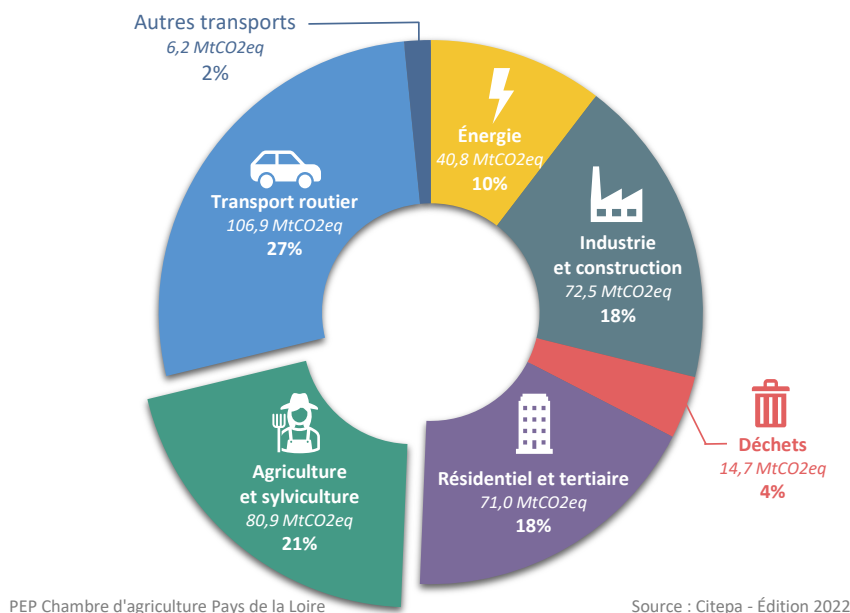
PEP Chambre d'agriculture Pays de la Loire

Source : Vermeulen, Campbell et Ingram, 2012

L'agriculture représente un cinquième des émissions de gaz à effet de serre en France

Le secteur agricole émet majoritairement trois types de gaz à effet de serre : le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄) et le protoxyde d'azote (N₂O). Le CH₄ est un puissant gaz à effet de serre avec un potentiel de réchauffement 28 fois supérieur au CO₂. Pour le N₂O, ce potentiel de réchauffement est encore plus fort : il est 298 fois supérieur au CO₂. **En 2020, l'agriculture a été responsable de l'émission de 80,9 millions de tonnes de CO₂ dans l'atmosphère soit 20,6 % des émissions totales de gaz à effet de serre de la France.**

Émissions de gaz à effet de serre par activité en France en 2020



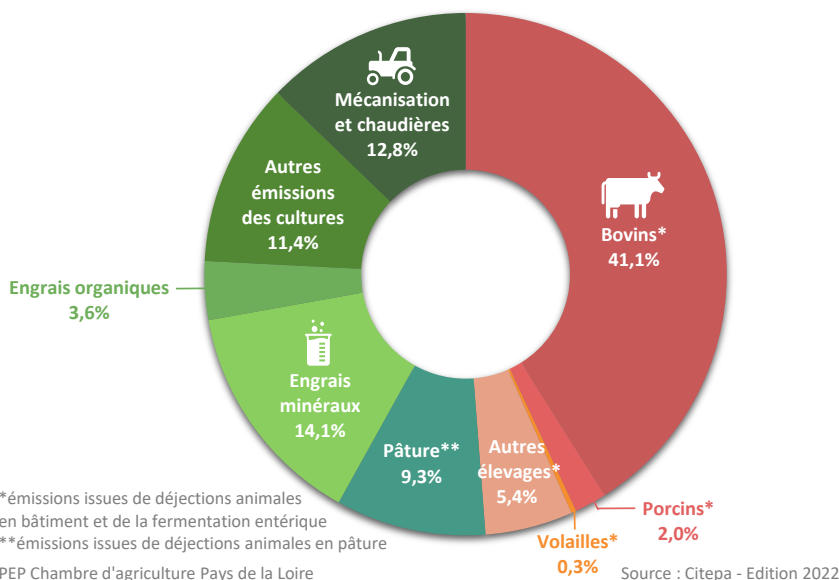
L'élevage bovin et les engrais comme principales sources de gaz à effet de serre agricoles

La mécanisation agricole et le chauffage des serres et bâtiments d'élevage contribuent à l'émission de CO₂ car dépendant principalement de la combustion d'énergies fossiles (gaz, pétrole...). Ces émissions de dioxyde de carbone principalement liées à la consommation d'énergie ne représentent que 13 % du potentiel de réchauffement causé par le secteur agricole français.

Dans les filières végétales, le facteur d'émission prépondérant reste la fertilisation qui est la source majeure d'émissions directes et indirectes de N₂O du secteur. Le N₂O est la cause de 40 % du potentiel de réchauffement lié aux activités agricoles en France.

L'élevage est une source de N₂O et de CH₄ à cause de la décomposition des déjections animales. Chez les ruminants, ces émissions sont couplées avec de fortes émissions de CH₄ liées au processus de fermentation entérique qui a lieu lors de la digestion des animaux. Le CH₄ est la cause de 46 % du potentiel de réchauffement émis par les activités agricoles en France.

Répartition des émissions de gaz à effet de serre du secteur agricole français en 2020 (équivalent CO₂)



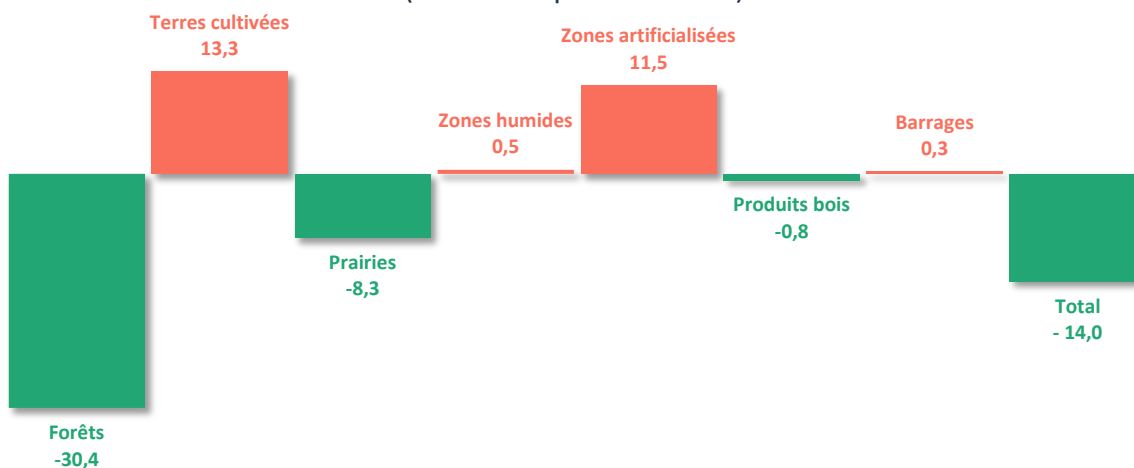
Un potentiel d'atténuation à travers le stockage du carbone et l'évolution des pratiques émettrices

Les sols agricoles recouvrent plus de la moitié des surfaces métropolitaines et sont un puissant levier de stockage carbone

Si le secteur agricole apparaît comme un secteur net d'émission, il reste néanmoins un formidable levier d'atténuation du changement climatique :

- C'est d'abord par la diversité des pratiques culturales, qui permettent de limiter les émissions citées précédemment. Par exemple, de nombreuses pratiques culturales peuvent limiter le besoin en fertilisation : l'allongement et la diversification des rotations par exemple en incorporant des légumineuses, l'agriculture de précision, etc. Des leviers zootechniques existent aussi : un calibrage des rations limitant la fermentation entérique, une limitation de la période d'improductivité des troupeaux réduisant l'empreinte carbone des produits animaux ou une gestion plus durable des effluents d'élevage. On peut aussi identifier divers leviers qui permettent d'augmenter l'efficacité énergétique des exploitations agricoles (isolation des bâtiments, modernisation de l'équipement, etc.). Les fermes disposent aussi de forts potentiels pour la production d'énergies renouvelables ;
- Mais c'est aussi grâce au potentiel de stockage de carbone du secteur, tout particulièrement dans le sol. L'étude 4 pour 1 000 fait le constat qu'avec une augmentation de la matière organique des sols agricoles de 4 % de grammes de CO₂ par an, il serait possible de quasiment compenser l'ensemble des émissions de gaz à effet de serre produits sur la planète en un an.

Emission et absorption de carbone générée par les changements d'occupation des sols en France en 2020 (tonne d'équivalent CO₂)



PEP Chambre d'agriculture Pays de la Loire

Source : Citepa - Edition 2022

Les prairies sont des écosystèmes reconnus pour leur stockage de carbone. La multiplication des prairies permanentes et l'allongement de la durée des prairies temporaires sont des leviers importants. Si les terres cultivées sont majoritairement émettrices de carbone, de nombreux leviers existent pour favoriser le stockage dans celles-ci. Les pratiques de l'agriculture de conservation visent à augmenter la quantité de carbone organique dans le sol en limitant notamment le travail de celui-ci et en favorisant sa couverture tout au long de l'année. L'arbre apparaît aussi comme un levier de stockage pour les cultures comme pour les prairies avec les pratiques d'agroforesterie, la plantation et la gestion durable des haies.

Du global au local, des objectifs à atteindre pour atténuer et s'adapter au changement climatique

Une coordination à l'échelle internationale pour lutter contre le changement climatique

Seule une réponse internationale peut être efficace pour limiter l'ampleur du réchauffement climatique

Le changement climatique est un bon exemple de tragédie des biens communs. L'atmosphère est partagée par tous et un pays qui ne mettrait pas en place des mesures d'atténuation de ses émissions profiterait pourtant des réductions d'émission des autres. Inversement, chaque pays souffre de l'impact sur le climat lié à l'émission de ses voisins. C'est pourquoi une approche coordonnée à l'échelle mondiale est nécessaire.

La Conférence des Parties (COP) est le lieu de négociations où les efforts d'atténuation et d'adaptation des états sont coordonnés au niveau mondial. Ce rendez-vous annuel est programmé dans le cadre de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques adoptée lors du sommet de la Terre de Rio de 1992 et aujourd'hui ratifiée par 197 états. Son objectif est de « stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique ».

Depuis lors, certaines COP ont abouti à des résultats plus significatifs que d'autres. Seulement deux d'entre elles ont abouti à la signature d'un accord contraignant pour les états :

- La COP 3 de 1997 à Kyoto : le protocole de Kyoto avait pour objectif la **réduction d'au moins 5 % des émissions de gaz à effet de serre entre 2008 et 2012** par rapport à l'année de référence 1990. Pour l'Union européenne, cela s'est traduit par un effort de 8 %. Pour garantir le succès de ces engagements, les signataires pouvaient mettre en place des politiques nationales restrictives de réduction des émissions ou s'appuyer sur plusieurs mécanismes de flexibilité :
 - Les marchés de permis d'émission (ETS) : il s'agit de marchés où les acteurs de secteurs à fortes émissions peuvent s'échanger des droits à émettre ;
 - Les mécanismes de développement propre et de mise en œuvre conjointe : il s'agit de mécanismes de compensation carbone qui permettent à des organisations de financer des projets de réduction d'émission de gaz à effet de serre ou de stockage carbone. Le mécanisme de développement propre permet aux pays industrialisés de financer des pays en développement. Le mécanisme de mise en œuvre conjointe cible des investissements entre pays industrialisés.

- La COP 21 de 2015 à Paris : l'accord de Paris a pour objectif de **limiter le réchauffement climatique à une température inférieure à +2°C** par rapport au niveau préindustriel. Il est aujourd'hui signé par 195 pays. Dans la continuité du protocole de Kyoto, il pose les bases d'une liaison internationale des marchés du carbone et, par le mécanisme de développement durable, favorise le financement de projets de réduction d'émission dans les pays les plus pauvres. La grande nouveauté de l'accord de Paris se situe dans son fonctionnement ascendant où chaque pays soumet, tous les cinq ans, un plan d'action et un suivi de l'avancement de celui-ci dans le cadre des contributions déterminées au niveau national (CDN). Contrairement au protocole de Kyoto qui force des engagements par la loi, les contributions de chaque pays sont ici volontaires. Les états partagent dans leur CDN les différentes actions qu'ils vont mettre en place pour atteindre les objectifs de l'accord en termes d'atténuation mais aussi d'adaptation aux impacts du changement climatique.

Une Europe précurseuse dans ses ambitions de lutte contre le changement climatique

Le pacte vert pour l'Europe comme ligne directrice de la stratégie environnementale européenne

Le pacte vert pour l'Europe ou « Green Deal » est une feuille de route dont l'un des objectifs est d'atteindre **zéro émission nette au sein de l'Union européenne en 2050**. Comme jalon d'étape, la commission européenne a également fixé un objectif de **réduction des émissions nettes de gaz à effet de serre de minimum 55 % pour 2030** par rapport à la référence 1990. Ce jalon est accompagné d'un paquet législatif proposé en juin 2021 et nommé « Fit for 55 ». Il contient des propositions encore en négociation par le trilogue comme, entre autres :

- Un renforcement des ambitions et un élargissement du marché de permis d'émission européen (ETS) ;
- Des mécanismes d'ajustement aux frontières du carbone pour encourager les exportateurs non européens à décarboner leur activité et éviter les fuites d'émission hors de l'Union européenne ;
- Une révision à la hausse de la répartition des efforts climatiques entre États membres et secteurs économiques ;
- Le renforcement des puits de carbone naturels avec un objectif de **fixer au moins 310 millions de tonnes équivalent CO₂ d'ici à 2030** avec une répartition contraignante entre les États membres. Comme décrit plus tôt, le secteur agricole dispose de nombreux leviers pour améliorer le stockage du carbone.

Une stratégie alimentaire européenne qui prend en compte les enjeux climatiques

La stratégie de la ferme à l'assiette ou « Farm to fork » est le volet alimentaire du plan d'action européen. Il prend notamment en compte les objectifs climatiques du « Green Deal » et pose des objectifs qui vont dans le sens de l'atténuation :

- Une volonté de **réduire de 20 % l'usage d'engrais d'ici à 2030**, la fertilisation étant la première source d'émission des filières végétales ;

- Un souhait de facilitation de la mise sur le marché d'aliments plus durables pour l'alimentation animale. Il s'agit notamment de limiter la dépendance des filières d'élevage européennes à l'égard d'aliments sources de déforestation. C'est particulièrement le cas du soja importé qui nourrit la dépendance protéique des élevages européens. Une loi est d'ailleurs passée en ce sens au parlement européen interdisant, à partir du 31 décembre 2022, l'importation de produits issus de terres déforestées. Plus largement, il s'agira de favoriser les protéines végétales et aliments alternatifs produits au sein de l'Union européenne pour limiter les émissions liées au transport et à la déforestation.

Des enjeux environnementaux qui peuvent s'opposer

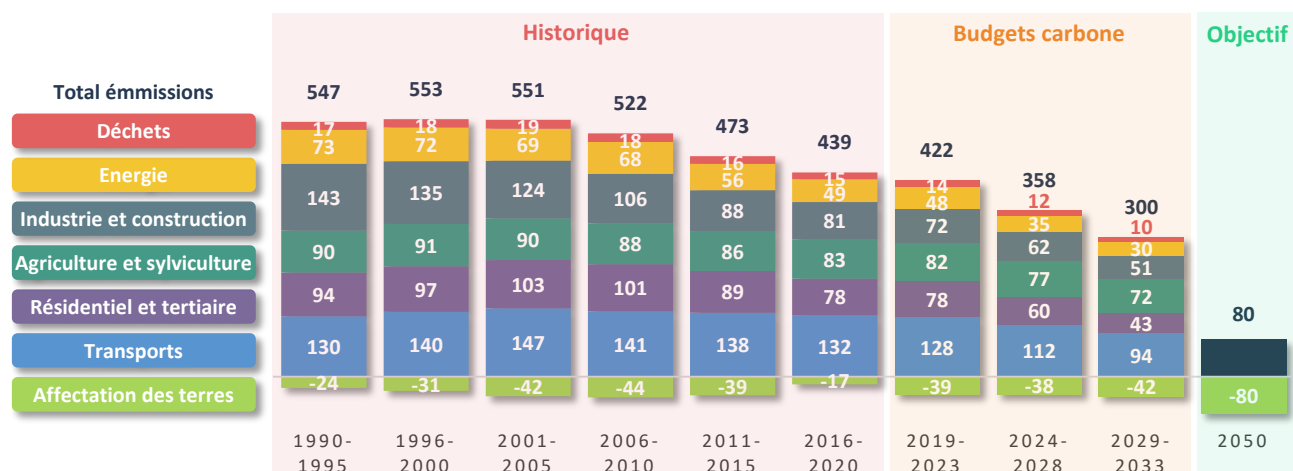
L'ambition de « Farm to Fork » de réduire l'usage des engrais chimiques pourrait se heurter à un manque d'alternatives techniques. Les engrais organiques (fumiers, lisiers) pourraient se raréfier avec la diminution envisagée du cheptel bovin. Les légumineuses peinent à trouver leur équilibre sur le plan économique notamment par manque de solutions face à certains bioagresseurs. En effet, cette stratégie nourrit aussi un objectif ambitieux de réduction de 50 % de l'usage des pesticides à l'horizon 2030. Si la réalisation de cet objectif répond à une logique sanitaire et de protection de la biodiversité, il pourrait cependant compliquer le déploiement de certains leviers climatiques. Par exemple, l'agriculture de conservation, dont l'un des piliers est la réduction du travail du sol, améliore le stockage du carbone. Le travail du sol étant un outil de lutte contre le salissement des parcelles, des solutions herbicides y sont plus que jamais nécessaires.

En France, une planification pas à pas vers la neutralité carbone

La stratégie nationale bas carbone : un outil pour planifier les transitions économiques et sociétales vers la neutralité carbone

En accord avec les différents engagements internationaux cités plus haut, la France a posé un engagement national de **neutralité carbone à atteindre en 2050**. La neutralité carbone est atteinte quand le volume des émissions d'un pays est compensé par l'absorption de carbone de celui-ci. Pour la France, cela se traduit par un objectif de réduire les émissions de gaz à effet de serre à 80 tonnes par an d'équivalent CO₂ en 2050. Dans le même temps, la France devra augmenter son absorption de carbone à la même cible de 80 tonnes. Pour atteindre ces deux sous-objectifs, le ministère a planifié la répartition de l'effort dans le temps et par secteur grâce à un outil : la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC). Cet outil est né dans le cadre de la loi de 2015 relative à la transition énergétique pour une croissance verte. La SNBC fixe la trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre jusqu'à 2050 et pose des jalons à plus court terme grâce à des budgets carbone annuels sur cinq ans.

Émissions historiques moyennes sur cinq ans de gaz à effet de serre et budgets carbone par activité en France (millions de tonnes de CO₂eq par an)

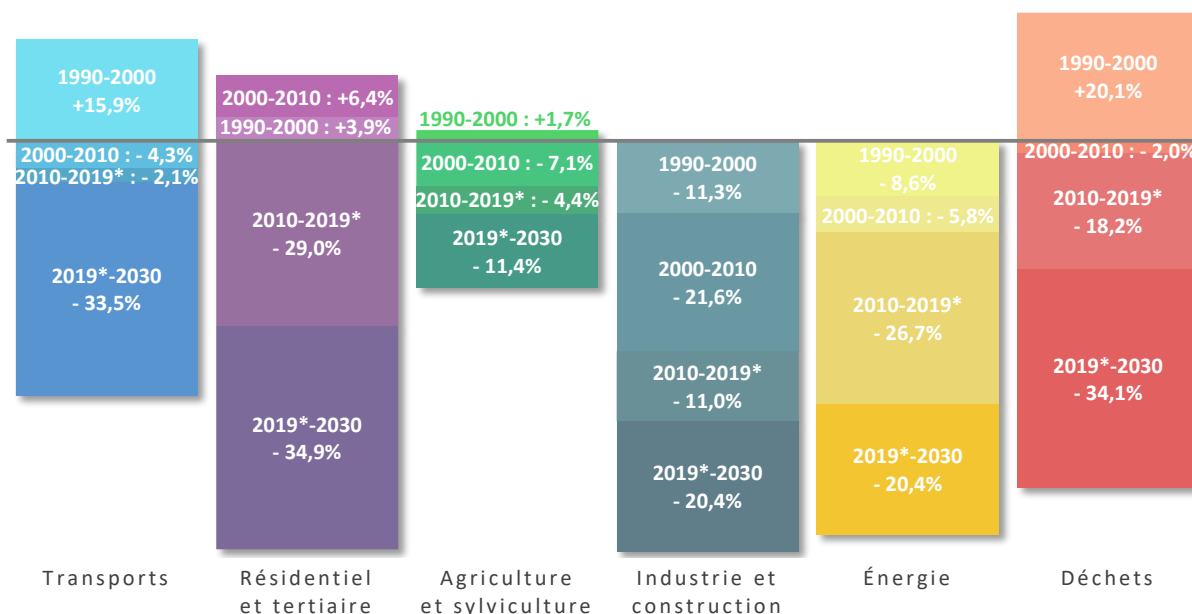


Une agriculture globalement moins sollicitée que les autres secteurs d'émission

L'effort historique de réduction des émissions s'est majoritairement réparti sur les secteurs de l'énergie et de l'industrie. Pour la cible 2030, l'effort reste continu sur ces secteurs tout en se renforçant sur ceux des bâtiments (résidentiel et tertiaire), des déchets et du transport. A court terme, l'agriculture reste le secteur le moins sollicité dans le cadre de cette stratégie. Celle-ci vise une réduction de **18 % des émissions de l'agriculture en 2030 par rapport à 2015**. Cet objectif est cependant bien plus ambitieux pour **l'horizon 2050 avec une cible à -46 % d'émissions de gaz à effet de serre pour le secteur**.

Il est à noter que les budgets carbone en cours sont en retard par rapport à l'évolution du cadre européen. En effet, la SNBC de la France cible une réduction de 40 % de réduction des émissions pour 2030 alors que l'Union européenne a récemment renforcé l'objectif communautaire à 55 %. Les budgets carbone à venir devront donc être rectifiés et durcis pour arriver à satisfaire cette cible plus ambitieuse.

Répartition sectorielle des baisses d'émission de gaz à effet de serre et budgets carbone en France par rapport à la référence 1990



* Pour gommer l'impact majeur mais temporaire de la crise du Covid 19 sur la trajectoire carbone, la donnée 2019 a été substituée à l'année 2020
 PEP Chambre d'agriculture Pays de la Loire Source : Citepa - Édition 2022

Pour atteindre les objectifs de réduction du secteur agricole, le ministère souhaite s'appuyer sur plusieurs leviers. Il s'agit d'abord d'accompagner les systèmes vers l'agroécologie et/ou l'agriculture de précision pour limiter les émissions de gaz à effet de serre et favoriser le stockage du carbone dans les sols (cf. les leviers cités dans la partie : « Un potentiel d'atténuation à travers le stockage du carbone et l'évolution des pratiques émettrices », page 7). Pour limiter le déstockage de ce carbone, des ambitions fortes existent aussi pour limiter l'artificialisation des sols. L'État nourrit aujourd'hui l'objectif d'atteindre **zéro artificialisation nette en 2050**. A plus court terme pour les collectivités territoriales, cela se traduit par une **réduction de 50 % de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers d'ici 2030** par rapport à la référence 2011-20. Il y a donc un renforcement de la protection du foncier agricole.

Des synergies entre agriculture et production d'énergie renouvelable

Le développement des filières de la bioéconomie est aussi envisagé dans cette stratégie, notamment pour se substituer à des produits basés sur des ressources fossiles. Cette ambition sur la bioéconomie est très forte sur la question énergétique. En effet, **l'objectif fixé pour 2050 est d'atteindre deux tiers de la biomasse totale mobilisée pour la production d'énergie issue du secteur agricole** (méthanisation, bois-énergie, bio-carburants...). Plus généralement, le ministère reconnaît le fort potentiel du secteur agricole pour la production d'énergies renouvelables peu carbonées (éolien, solaire...).

La stratégie SNBC est construite en cohérence avec le Programme National de l'Alimentation et de la Nutrition (PNAN). Dans ce cadre, un effort de relocalisation de certaines productions agricoles en France est aussi un levier cité car il peut permettre de limiter l'empreinte carbone de l'alimentation des Français notamment en évitant les fuites de carbone et la déforestation. Le Projet Alimentaire Territorial (PAT) permet de travailler plus localement à promouvoir ces circuits plus courts et des produits de proximité, durables, de saison et de qualité notamment dans la restauration collective. Plus globalement, l'État souhaite sensibiliser sur les impacts sanitaires et environnementaux liés à l'excès de consommation de viandes (hors volailles) et favoriser la consommation de légumineuses (sources de protéines végétales), de fruits, de légumes et de produits issus des filières de qualité (HVE, AB...). En 2021, la loi Climat et Résilience vient apporter de nouvelles mesures concrètes qui vont dans ce sens. On peut citer l'obligation d'un menu végétarien quotidien dans les cantines de l'État proposant plusieurs menus à partir de 2023. Sur les filières animales particulièrement, le ministère souhaite une montée en gamme qui permettrait de contrebalancer l'effet d'une baisse de la demande sur ces produits.

Des collectivités territoriales pour planifier la transition entre l'échelle régionale et locale

Avec les régions et les EPCI, des compétences pour mener les transitions écologiques au cœur des territoires

Les collectivités territoriales sont aussi parties prenantes dans l'accompagnement de l'atténuation du changement climatique. Les documents de planification sont un outil réglementaire qui leur permet, entre autres, d'encadrer cette transition vers la réalisation des objectifs nationaux.

A l'échelle régionale, le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) est un document stratégique qui pose un état des lieux, une vision prospective et des objectifs à atteindre dans les territoires. Ce document intègre un grand nombre de thématiques stratégiques dont l'aménagement du territoire (sobriété foncière, habitat, infrastructure stratégique, transport, déchets...), la maîtrise de l'énergie, la lutte contre le changement climatique et la pollution de l'air, la conservation de la biodiversité. C'est un plan intégrateur qui doit être pris en compte à l'échelle plus locale.

C'est notamment vrai à l'échelle intercommunale qui dispose aussi d'outils de planification qui doivent prendre en compte la trajectoire prévue dans le SRADDET :

- D'abord avec le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) qui est aussi un document planifiant l'aménagement du territoire. Il pose des objectifs sur la gestion du foncier : équilibre entre

développement (démographique et économique) et artificialisation des sols par la protection du foncier agricole et des espaces naturels. Il traite aussi des thématiques de la mobilité, de la transition énergétique, de la lutte contre le changement climatique, etc. ;

- A plus petite échelle, le Plan Local d'Urbanisme (PLU et PLUi) est un document d'urbanisme. Il planifie spatialement les usages et l'occupation des sols envisagés dans les territoires. Le territoire concerné (commune ou EPCI) est divisé en plusieurs zones qui sont cartographiées. Chaque type de zone autorise ou non certains aménagements et usages de manière stricte et réglementaire. Ces zones peuvent être agricoles, naturelles et forestières, urbaines (avec usage commercial ou résidentiel...) ou à urbaniser. Ce document vient donc spatialiser très concrètement les objectifs stratégiques comme la limitation de l'artificialisation des sols ;
- Le Projet Alimentaire Territorial (PAT) a pour objectif la relocalisation de l'agriculture et des circuits alimentaires au cœur des territoires. Il soutient l'installation d'agriculteurs, les circuits courts notamment en valorisant les produits régionaux dans les cantines ;
- Le Plan Climat-Air-Energie Territorial (PCAET) a pour objectif la transition énergétique (développement du renouvelable, sobriété), le maintien d'une bonne qualité de l'air, l'atténuation et l'adaptation face au changement climatique. Il se base sur un état des lieux et une analyse prospective pour proposer une stratégie, un plan d'action et un dispositif de suivi et d'évaluation de celui-ci.

Des outils politiques mobilisés pour accompagner la transition de la société vers la neutralité carbone



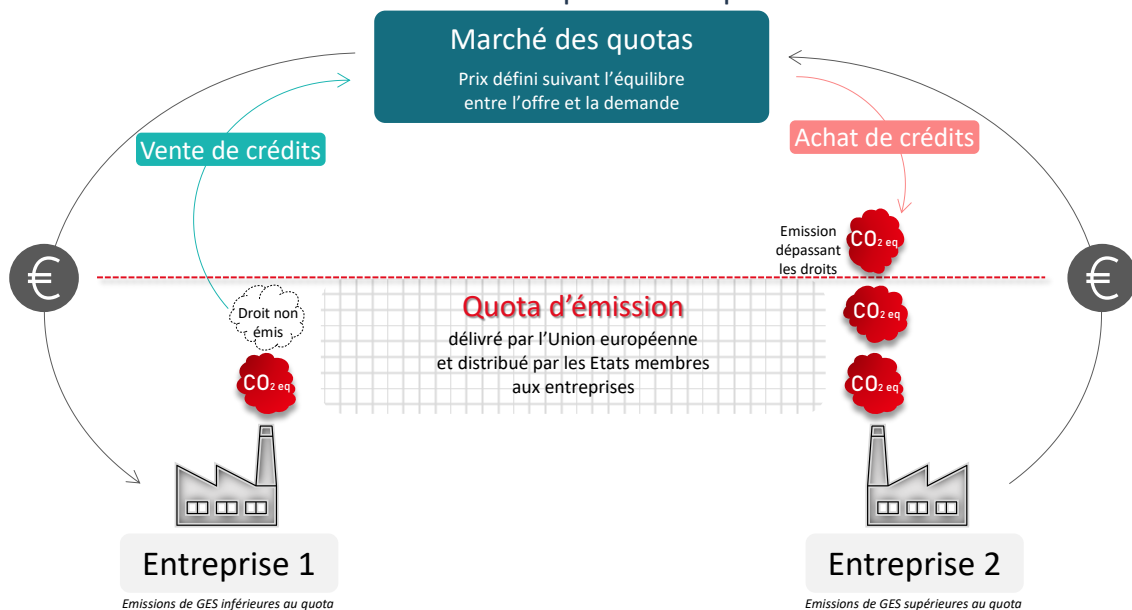
La fiscalité carbone, une incitation économique à émettre moins

Un impact majeur de ces engagements successifs en faveur de l'atténuation a été la structuration et l'élargissement de différents marchés de permis d'émission (ETS) d'une part et la banalisation de la taxe carbone d'autre part.

Le marché obligatoire des quotas européens : un marché pour concrétiser le concept de « pollueur-payeur » et orienter l'investissement

En Union européenne, le plus grand marché de permis d'émission a été mis en place à la suite de la signature du protocole de Kyoto : c'est le marché des quotas. Chaque année, les États membres de l'Union européenne reçoivent une quantité plafonnée de quotas d'émission. Celles-ci sont ensuite délivrées gratuitement ou par enchère aux secteurs les plus émetteurs : installations de production d'électricité et du secteur de l'industrie manufacturière et l'aviation. Avec « Fit for 55 », la commission propose l'ajout du secteur maritime au marché de quota actuel et la création d'un marché de quotas distinct pour le transport et le bâtiment. L'agriculture restera un des seuls secteurs majeurs d'émission à ne pas participer à ces marchés.

Le mécanisme du marché des crédits carbone obligatoire ou marché des quotas européens



PEP Chambre d'agriculture Pays de la Loire

Avec le système des quotas, les entreprises les moins émettrices peuvent revendre des crédits carbone aux entreprises les plus émettrices. Ce système favorise l'investissement et la transition des entreprises vers des méthodes moins émettrices. Moins ces crédits sont délivrés en quantité, plus leur coût est élevé, ce qui renforce cette incitation. C'est aussi une source de revenu supplémentaire pour les états dans les cas d'enchère des quotas. Le prix du carbone a fortement augmenté durant les deux dernières années renforçant la recette pour les États et le niveau d'incitation pour les entreprises.

Evolution du prix des crédits carbone du marché EU ETS jusqu'au 05/01/23 (euros)



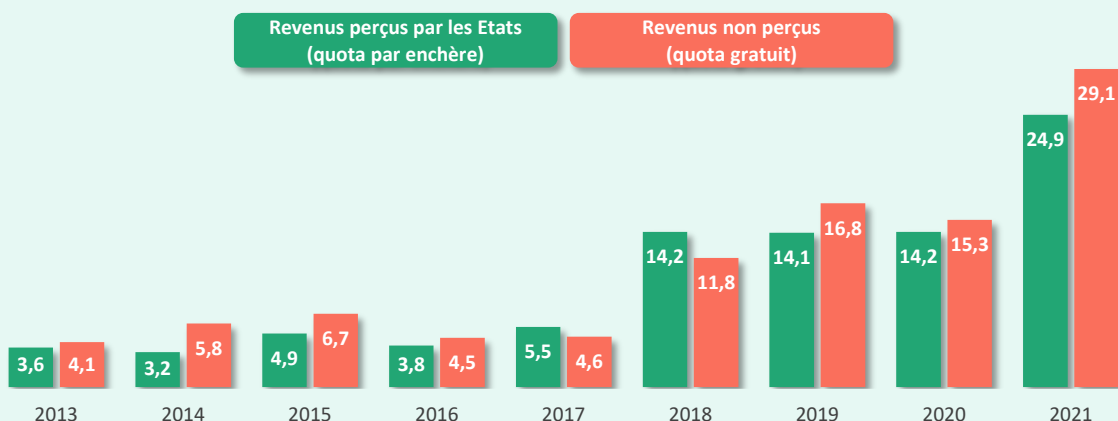
PEP Chambre d'agriculture Pays de la Loire

Source : Trading Economics

Des quotas gratuits vers un prélèvement aux frontières

Les quotas gratuits ont quant à eux été mis en place pour limiter l'impact de ce système sur la compétitivité des entreprises européennes et éviter leur délocalisation. Ces quotas gratuits sont critiqués par certaines associations environnementales comme WWF car ils ne seraient pas assez incitatifs pour les entreprises et créeraient un manque à gagner pour les États qui doivent légalement réinvestir ces recettes dans la transition écologique.

Panorama des revenus perçus grâce au marché du carbone et non perçus par le système de quota gratuit (milliards d'euros)



PEP Chambre d'agriculture Pays de la Loire

Source : WWF-2022

C'est pourquoi les quotas gratuits ont vocation à être supprimés à l'horizon 2025-26. Ils seront progressivement remplacés par un système de prélèvement carbone sur les importations de produits entrants dans le marché commun européen. Ce prélèvement douanier apporte une solution concrète sur la question de la compétitivité des entreprises européennes face aux importations. Des négociations sont encore en cours pour garantir aussi la compétitivité à l'exportation de ces entreprises. Sur le volet international, il s'agit d'un outil à double tranchant. D'un côté, il favorisera l'adaptation des chaînes de valeur hors Europe aux exigences plus fortes de sobriété climatique européenne. De l'autre côté, l'Union européenne pourrait être visée par les critiques d'États hors marché commun qui subiraient ces mesures comme des mesures protectionnistes.

Le marché volontaire des crédits carbone : orienter des fonds publics et privés vers des projets vertueux certifiés

En parallèle de ce marché obligatoire européen se développe de nombreux marchés volontaires de crédits carbone. Ces marchés de gré à gré permettent à des organisations de financer volontairement des projets externes afin de contribuer à des réductions d'émission ou à du stockage carbone. Cela leur permet par exemple de communiquer sur leur « compensation » en externe d'émissions internes qui peuvent difficilement être atténuées par une optimisation de leurs procédés.

Une obligation de reporting climatique des entreprises

Les entreprises dépassant certains seuils ont aujourd'hui des obligations de reporting concernant leurs émissions de gaz à effet de serre. Deux supports réglementaires existent dans lesquels cet état des lieux est nécessaire : le bilan d'émissions de gaz à effet de serre et la déclaration de performance extra-financière. Ces rapports doivent aussi contenir un plan d'action permettant d'améliorer l'empreinte environnementale. Ce plan d'action doit s'appuyer sur le principe « éviter, réduire, compenser ». Dans cet ordre d'importance, l'entreprise devra d'abord éviter de nouvelles émissions, réduire ses émissions actuelles et finalement, compenser les émissions non réductibles. Participer aux marchés volontaires du carbone permet de s'inscrire dans cette démarche de compensation en contribuant au niveau de ses émissions.

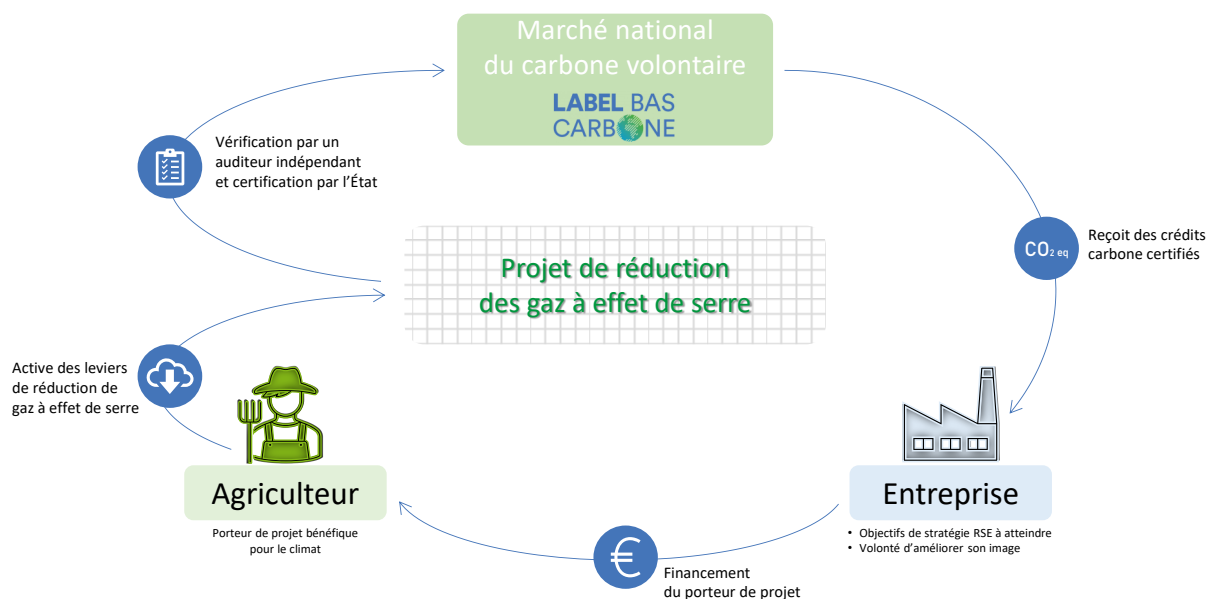
Obligations réglementaires des entreprises concernant la comptabilité carbone

	Bilan d'Émissions de Gaz à Effet de Serre (BEGE)	Déclaration de Performance Extra-Financière (DPEF)
Origine	Loi portant engagement national pour l'environnement du 12 juillet 2010	Directive européenne du 22 octobre 2014
Emissions de gaz à effet de serre considérées	Scope 1 : émissions directes associées à l'énergie consommée. Scope 2 : émissions indirectes associées à l'énergie consommée. Scope 3 : autres émissions indirectes liées à la chaîne de valeur. (Obligatoire à partir de 2023 pour les entreprises soumis à la DPEF).	Scope 1 : émissions directes associées à l'énergie consommée. Scope 2 : émissions indirectes associées à l'énergie consommée. Scope 3 : autres émissions indirectes liées à la chaîne de valeur.
Seuil réglementaire pour être concerné	Personnes morales de droit privé de plus de 500 salariés. L'État, les régions, les départements, et les EPCI de plus de 50 000 habitants. Les autres personnes morales de droit public employant plus de 250 personnes.	Sociétés cotées : à partir de 20 millions d'euros de bilan ou 40 millions d'euros de chiffre d'affaires net et 500 salariés. Sociétés non cotées : à partir de 100 millions d'euros de bilan ou de chiffre d'affaires net et 500 salariés.
Périmètre	France	Monde
Fréquence	4 ans	Annuelle

PEP Chambre d'agriculture Pays de la Loire

En France, depuis 2018, il existe un marché de crédits carbone volontaire encadré par l'État : c'est le Label Bas Carbone. Cette certification offre un cadre homogène à des marchés volontaires français. Grâce à la certification de l'État, ces marchés gagnent en légitimité et renforcent la confiance quant à la qualité des crédits carbone proposés. Différentes méthodes sont aujourd'hui reconnues par ce label dont certaines ciblant des leviers agricoles comme la méthode Carbon Agri (pour des projets de réduction d'émissions en élevages bovins), la méthode haie (plantation et gestion durable des haies) ou encore la méthode grande culture (pour des projets de réduction d'émissions en grande culture).

Le mécanisme du marché des crédits carbone volontaire « Label Bas Carbone »



PEP Chambre d'agriculture Pays de la Loire

Le « Carbon Farming », une nouvelle source de revenu pour l'agriculture

Le 30 novembre 2022, la commission a partagé une proposition de cadre réglementaire pour la certification du stockage du carbone au niveau européen qui pourrait élargir l'échelle de ces marchés volontaires. Ce cadre est moins ambitieux que le Label Bas Carbone français sur l'étendue du gisement de projets soutenables car il ne cible que du stockage et pas de réduction d'émission. Il réduirait donc substantiellement le champ des pratiques finançables par des crédits carbone volontaires pour l'agriculture ou la bonne gestion de certains espaces naturels comme les tourbières.

Pourtant en Europe, on parle de plus en plus de l'opportunité du « Carbon Farming », c'est-à-dire la culture du carbone, comme nouvelle source de valeur pour les exploitations agricoles. La Commission européenne définit le « Carbon Farming » comme « un business model vert qui récompense les agriculteurs pour mettre en place des pratiques de séquestration du carbone, associées à des bénéfices importants par la biodiversité ».

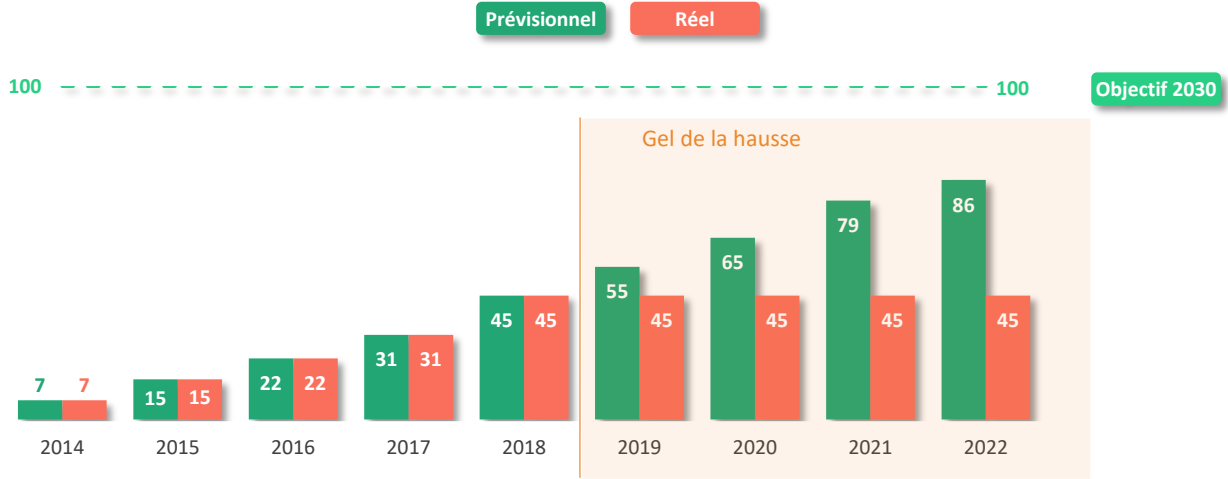
La taxe carbone, un levier qui épargne encore le secteur agricole

La taxe carbone augmente le prix de biens ou services proportionnellement aux émissions de gaz à effet de serre qu'ils ont engendrées. L'objectif est de guider les acteurs économiques vers les produits les moins émetteurs alors favorisés dans le marché. C'est donc une taxe qui se base sur le principe du pollueur-payeur. C'est un système complémentaire à celui du marché des quotas.

En France, la taxe carbone est introduite en 2014 comme composante de la taxe intérieure de consommation sur les produits énergétiques. D'un montant initial de 7 euros/tonne de CO₂eq, elle a ensuite augmenté à 14,50 euros en 2015, 22 euros en 2016, 30,50 euros en 2017 et 44,60 euros en 2018. L'objectif initial de la loi relative à la transition énergétique de 2015 était d'augmenter ce chiffre à 56 euros en 2020 et 100 euros à l'horizon 2030. Cependant, en 2018, l'augmentation du prix de l'essence en partie engendrée par cette taxe a été l'élément déclencheur du soulèvement du mouvement des Gilets Jaunes. Depuis, la taxe est restée gelée à 44,60 euros pour garantir la continuité du pouvoir d'achat des ménages qui disposent de peu d'alternatives à l'essence. Etant donné le contexte inflationniste, il est peu probable que le processus

d'augmentation de cette taxe soit dégelé. Le secteur agricole reste cependant globalement épargné par la taxation sur les énergies fossiles grâce à la niche fiscale de la taxation réduite sur le gazole non routier.

Evolution prévue et réelle de la taxe carbone (euros par tonne d'équivalent CO2)



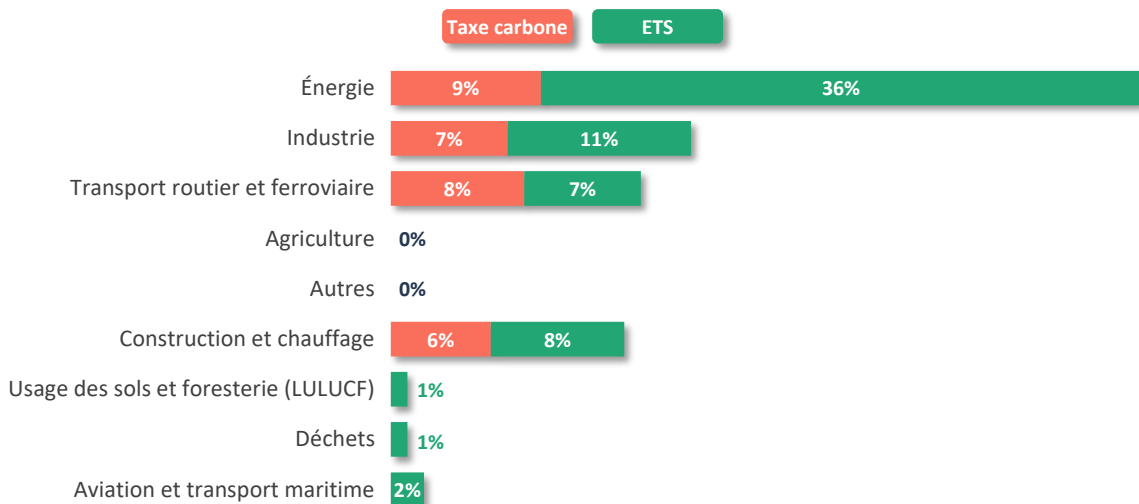
PEP Chambre d'agriculture Pays de la Loire

Source : Légifrance

Comme en France, on se rend compte qu'à l'échelle mondiale, l'agriculture, pourtant grand secteur d'émission, est souvent exonérée des taxes carbonées et de participation aux ETS. Il y a plusieurs facteurs qui peuvent expliquer cela :

- L'enjeu de souveraineté alimentaire avec des systèmes qui peuvent heurter la compétitivité de l'agriculture à l'international ;
- Un risque d'inflation sur des biens de première nécessité qui peut fragiliser le pouvoir d'achat des ménages ;
- La complexité de mise en place d'un dispositif de suivi précis des émissions du secteur. En effet, il y a beaucoup d'exploitants qui ne sont pas de très grandes structures, avec des systèmes agricoles divers et une diversité de processus d'émission et de stockage de carbone.

Couverture mondiale des prix du carbone par secteur d'émission en 2022



PEP Chambre d'agriculture Pays de la Loire

Source : I4CE

Une Politique Agricole Commune 2023-27 qui élargit ses ambitions climatiques

Un « Green Deal » qui vient influencer la PAC sans la révolutionner

La nouvelle PAC renforce son ambition climatique sur le premier comme le deuxième pilier. Sur le premier pilier, il y a un renforcement des conditions d'exemplarité environnementale pour accéder aux paiements de base. Les exigences du paiement vert de la PAC 2015-22 ont intégré la conditionnalité de la PAC à venir :

Les BCAE (Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales) de la PAC 2023

N°	Libellé	Levier d'atténuation
BCAE 1	Obligation du maintien des prairies permanentes	X
BCAE 2	Protection des zones humides et tourbières	X
BCAE 3	Interdiction de brulage des chaumes sauf pour raison phytosanitaire	X
BCAE 4	Bandes tampons le long des cours d'eau	
BCAE 5	Gestion du labour réduisant les risques de dégradation des sols	X
BCAE 6	Interdiction de sols nus durant les périodes sensibles	X
BCAE 7	Rotation des cultures	X
BCAE 8	Maintien des éléments du paysage	X
BCAE 9	Interdiction de convertir ou de labourer les prairies permanentes dans les sites Natura 2000	X

PEP Chambre d'agriculture Pays de la Loire

Le nouveau dispositif d'éco-régime permet d'accéder à un revenu complémentaire à l'hectare si certains critères relatifs à la qualité agroécologique des pratiques sont respectés. En France, ce dispositif représente 25 % des fonds alloués du premier pilier. Trois voies d'accès distinctes permettent d'accéder à différents niveaux de rémunération complémentaires :

Conditions d'accès aux éco-régimes de la PAC 2023

Voie	Conditions	Levier d'atténuation
Pratique	Taux de diversification des cultures (60 euros/hectare pour 4 points et 80 euros/hectare à partir de 5 points)	X
	Taux de non-labour des prairies permanentes (60 euros/hectare pour 80 % de maintien et 80 euros/hectare à partir de 90 % de maintien)	X
	Taux de couverture de l'inter-rang sur cultures pérennes (60 euros/hectare pour 75 % de couverture et 80 euros/hectare à partir de 95 % de couverture)	X
Certification	CE2+ (60 euros/hectare), HVE (80 euros/hectare) et AB (110 euros/hectare)	X
Infrastructure Agroécologique	7 % de la SAU en SIE (60 euros/hectare)	X
	10 % de la SAU en SIE (80 euros/hectare)	X
	Le bonus haie si plus de 6 % de la SAU et terre arable en haie certifiée (7 euros/hectare)	X

PEP Chambre d'agriculture Pays de la Loire

Les aides couplées sont une autre aide du premier pilier qui viennent cibler des secteurs stratégiques de l'agriculture. L'aide couplée bovine s'est dotée d'un nouveau critère d'éligibilité : le nombre d'animaux primables doit être inférieur à 1,4 fois la surface fourragère principale. Il s'agit donc de promouvoir des systèmes herbagers au pâturage reconnus pour leur meilleur stockage de carbone et leur autonomie vis-à-vis d'aliments importés plus émetteurs.

Une éco-conditionnalité renforcée sur le premier pilier et la continuité de dispositifs historiques

Une autre aide couplée à forte plus-value sur l'enjeu climatique est l'aide couplée aux légumineuses. Il y a une revalorisation importante de l'aide sur les légumineuses à grains (104 euros/hectare), et l'aide pour les légumineuses fourragères reste conséquente (149 euros/hectare). Là encore, l'enjeu est d'améliorer l'autonomie alimentaire des élevages. Cela permettra aussi de diminuer le besoin en fertilisation très émettrice pour les cultures.

Sur le deuxième pilier, différentes contributions financières viennent aussi supporter la résilience climatique et l'atténuation des émissions de gaz à effet de serre du secteur agricole :

- Les mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC) : la contractualisation MAEC continue dans le cadre de la PAC 2023-27 avec des aides versées pour compenser le coût de la mise en place de pratiques en faveur de l'environnement. Celles-ci doivent être plus ambitieuses que celles de la conditionnalité et de l'éco-régime. Comme leur nom l'indique, les MAEC financent un certain nombre de pratiques favorables à l'atténuation du changement climatique ;
- L'assurance récolte : il s'agit d'une aide qui permet la prise en charge partielle de la cotisation ou de la prime d'assurance multirisque climatique pour les agriculteurs. Cette assurance permet aux agriculteurs de se couvrir contre les impacts d'événements météorologiques extrêmes qui peuvent endommager leur potentiel de récolte ;
- Les investissements productifs et improductifs du FEADER : ces fonds financent de nombreux projets visant à la résilience et à l'atténuation du changement climatique. Par exemple, sont cités dans le PSN, des projets d'amélioration de la performance énergétique des bâtiments, de renforcement de l'autonomie alimentaire des élevages, de gestion des effluents, de modernisation des serres, de diversification des productions, de protection contre les aléas climatiques, de production d'énergie renouvelable, d'irrigation, de plantation et d'entretien de haies et d'arbres pour l'agroforesterie... ;
- Le financement de la conversion en agriculture biologique (AB) : le budget alloué à la conversion en AB est augmenté de 35 % par rapport à la PAC précédente. L'objectif du PSN est d'atteindre 18 % de la surface agricole utile française en AB en 2027.

CONCLUSION

La France s'est engagée au niveau international à réduire drastiquement ses émissions de gaz à effet de serre. L'Union européenne s'est positionnée comme préceuse sur cette problématique en offrant un cadre souvent en avance par rapport au reste du monde. Pour les États membres comme pour l'Europe, le chemin vers la réalisation des ambitions de neutralité carbone est une ligne de crête. D'un côté, il s'agit de faire face au besoin pressant d'atténuation du changement climatique qui pourrait avoir des impacts dévastateurs sur l'économie et la qualité de vie. De l'autre, il s'agit de réguler en ce sens tout en préservant au mieux la compétitivité des entreprises européennes et le pouvoir d'achat des ménages.

Ces enjeux sont particulièrement forts lorsqu'on parle de souveraineté alimentaire : il s'agit de garantir une indépendance pour l'alimentation notamment grâce à une agriculture suffisamment productive. L'agriculture est aussi une source d'émissions non-énergétiques qui peuvent être difficilement complètement neutralisées même avec une adaptation forte du secteur. Face à ces réalités, l'effort de réduction d'émission demandé à l'agriculture est aujourd'hui inférieur à celui des autres secteurs. Le secteur n'est pas directement visé par les taxes carbone et le marché des quotas.

L'effort à réaliser reste cependant très important et demandera une transformation en profondeur de la ferme France. La PAC évolue timidement en ce sens et accompagne cette transition en renforçant la conditionnalité environnementale de ses différentes aides. A travers les marchés de crédits carbone volontaires, de nouveaux fonds pourront aussi venir aider le financement de cette transition, créant de nouvelles opportunités économiques pour les agriculteurs.



Pôle Economie et Prospective de la Chambre d'agriculture des Pays de la Loire :

Pierre-Yves AMPROU	Tél. 02 41 18 60 60	Mail : pierre-yves.amprou@pl.chambagri.fr
Valentine LE CRAS	Tél. 02 41 18 60 57	Mail : valentine.lecras@pl.chambagri.fr
Clémentine LIBEER	Tél. 02 41 18 60 51	Mail : clementine.libeer@pl.chambagri.fr
Yann MATHIAS	Tél. 02 41 18 60 64	Mail : yann.mathias@pl.chambagri.fr

**ECONOMIE &
PROSPECTIVE**



**CHAMBRE
D'AGRICULTURE**
PAYS DE LA LOIRE

Avec
la contribution
financière du compte
d'affectation spéciale
développement
agricole et rural
CASDAR



**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*