décryptage

OBJECTIFS & MÉTHODES du marché du carbone volontaire

L'émergence d'un marché du carbone volontaire en France a été encouragée par la création du Label Bas Carbone (LBC), en 2018, par le ministère de la Transition écologique.

- En quoi consiste ce Label ?
- Quels sont ses objectifs ?
- Comment entrer sur le marché du carbone volontaire ?
- Quelles sont les méthodes existantes à ce jour et quelles sont les productions agricoles concernées ?

Ce dossier vous aidera à décrypter le fonctionnement et les intérêts potentiels de ce marché en émergence.

Pilotage du dossier: Clara Vianey

Photo : Iga Palacz, Unsplash

A savoir

"Marché réglementaire" & "marché volontaire"

L'émergence d'un marché du carbone volontaire en France a été encouragée par la création du Label Bas Carbone (LBC), en 2018, par le ministère de la Transition écologique. Ce label concerne tous les secteurs d'activités : forêt, agriculture, transport, bâtiment, déchets, etc. Sa mission ? Contribuer à l'atteinte des objectifs de la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC), dont celui de neutralité carbone à horizon 2050 pour la France. La neutralité implique que toutes les émissions de gaz à effet de serre soient compensées par le stockage de carbone.

Le Label Bas Carbone se présente alors comme un outil incitatif encourageant tous les acteurs de l'économie à réduire leur empreinte carbone et offre un cadre de référence transparent aux financeurs pour acheter des crédits carbone origine France.

Ce marché volontaire est différent du marché réglementaire européen, instauré en 2005. Ce dernier a pour objectif de réglementer les émissions des secteurs de l'industrie et de la production d'énergie. Le secteur agricole n'est pas concerné par le marché réglementaire.

LE MARCHÉ VOLONTAIRE EN PRATIQUE

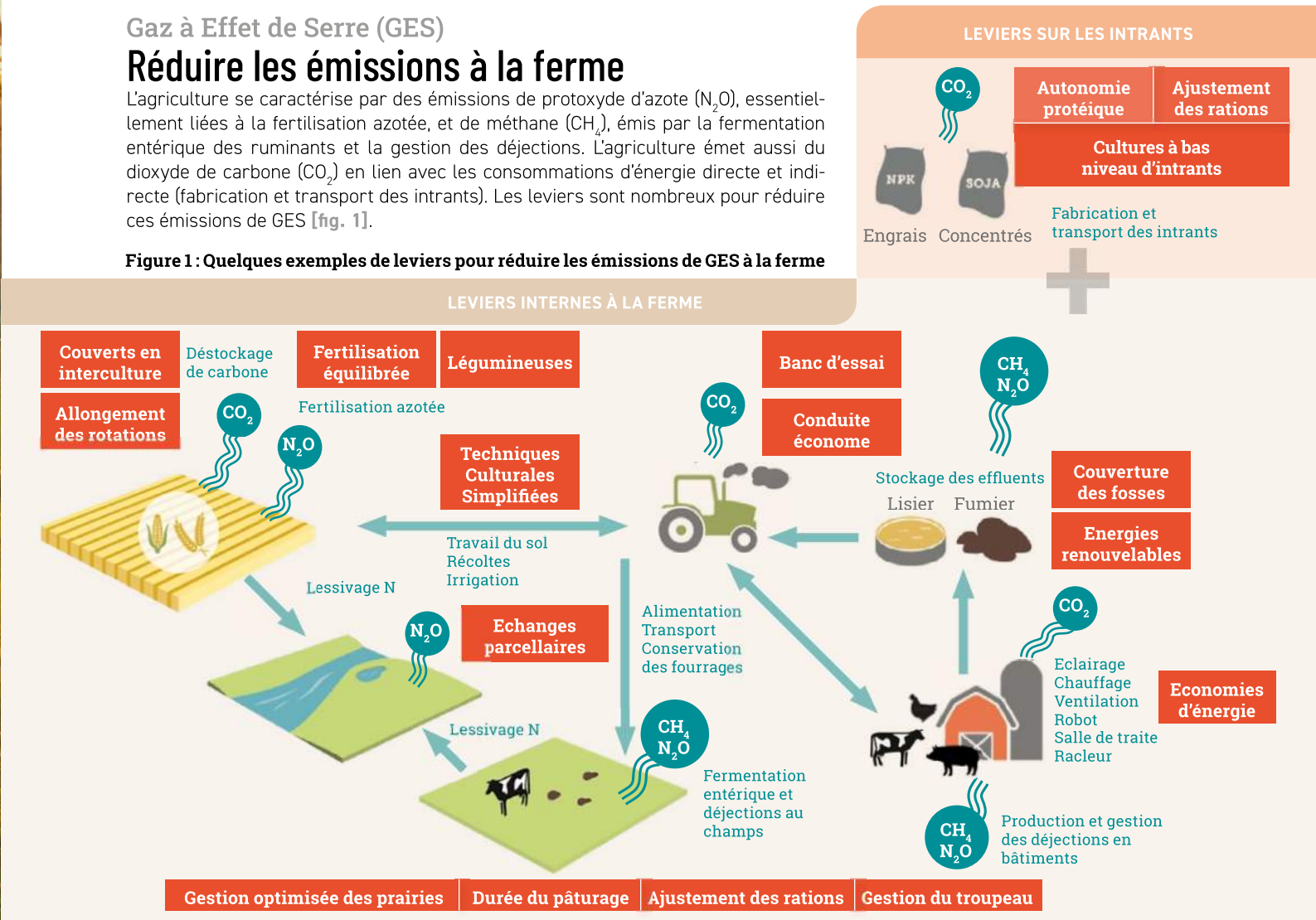
Le ministère de la Transition écologique a approuvé des méthodes de calcul grâce auxquelles des porteurs de projets bas-carbone peuvent quantifier leur(s) projet(s) et in fine calculer des crédits carbone. La reconnaissance du projet suite à la vérification par un tiers indépendant permet alors de bénéficier du Label et de vendre des crédits carbone dont la qualité et l'intégrité environnementale sont assurées.

Gaz à Effet de Serre (GES)

Réduire les émissions à la ferme

L'agriculture se caractérise par des émissions de protoxyde d'azote (N_2O), essentiellement liées à la fertilisation azotée, et de méthane (CH_4), émis par la fermentation entérique des ruminants et la gestion des déjections. L'agriculture émet aussi du dioxyde de carbone (CO_2) en lien avec les consommations d'énergie directe et indirecte (fabrication et transport des intrants). Les leviers sont nombreux pour réduire ces émissions de GES [fig. 1].

Figure 1 : Quelques exemples de leviers pour réduire les émissions de GES à la ferme



Zoom

Le stockage de carbone dans les sols

Stocker du carbone à la ferme, ça peut passer par le boisement, le bocage, les constructions en bois, et par l'élévation du taux de matière organique des sols à travers certaines pratiques. Intéressons-nous ici au cas du stockage de carbone dans les sols.

Le stock de carbone contenu dans les sols est plus élevé que celui de l'atmosphère et de la biomasse végétale vivante combinées. Depuis 12 000 ans, les activités humaines ont fait perdre environ 110 gigatonnes de carbone aux sols par l'utilisation des terres : défrichement, mise en culture, urbanisation… À titre de comparaison, la quantité de carbone contenu dans l'atmosphère est de l'ordre de 800 gigatonnes. Le stockage de carbone dans les sols joue donc un rôle dans l'atténuation et l'adaptation au changement climatique.

Le carbone se présente dans les sols sous forme de matières organiques, source d'énergie pour les êtres vivants. Tant que ces matières sont accessibles et que les conditions de vie de ces organismes sont propices, elles seront digérées. En fin de digestion le carbone retournera dans l'atmosphère sous forme de CO_2. Il pourra redevenir matière organique grâce à la photosynthèse des plantes. Stocker du carbone dans le sol revient à remplir un seau percé. Plusieurs études récentes montrent qu'en fonction de certains paramètres texturaux (argile, limon), le sol a une capacité de stockage maximale. On peut donc aussi faire déborder le seau percé ! La localisation du carbone dans le sol (profondeur) a son importance : plus il sera en profondeur, plus il sera stable.

> Le carbone des sols joue un rôle dans l'atténuation du changement climatique

LE STOCKAGE « EN QUESTION »

Au regard de mes pratiques actuelles et du stock de carbone de mon sol, est-ce que le seau se remplit, se vide ou est à l'équilibre entre l'eau que j'amène et ce qui sort par le trou ? Quel est mon niveau de stock actuel par rapport au taux de saturation maximal de mon sol ? Ainsi, au regard des méthodes et techniques qui existent, je peux identifier ce que je dois mettre en œuvre et si cela tient la route dans mon système de production. Gardons en tête que plusieurs leviers peuvent être actionnés.

Dans un premier temps, il faut maximiser la photosynthèse, donc avoir le plus souvent une plante ou un couvert en place, voire des cultures pluriannuelles. Ensuite, on peut jouer sur l'efficacité de la photosynthèse. Le maïs, par exemple, a un métabolisme plus efficace que les autres cultures pour convertir l'énergie solaire en carbone, mais il ne valorise pleinement le rayonnement solaire que 3 mois de l'année. Enfin, on peut jouer sur la profondeur du carbone apporté au sol : un bon moyen est de cultiver des plantes pluriannuelles. Elles s'enracineront plus profondément qu'une culture annuelle et laisseront donc plus de carbone en profondeur. L'arbre peut aussi jouer ce rôle.

Pour terminer, il est important de mesurer le retour au sol du carbone produit par photosynthèse. Il peut retourner directement au sol via les racines et résidus de culture (couvert, paille, chaumes, pertes) ou transiter par l'Homme, les animaux ou un méthaniseur. Dans le premier cas, il sera digéré par le sol. Dans le second cas, il sera d'abord digéré par les animaux, des bactéries et lors de son stockage. Il devient maîtrisable. Il peut donc être apporté sur le champ de notre choix. Il devient possible de l'apporter en grande quantité sur une petite surface. Son effet sera de stocker du carbone sur cette surface mais il ne s'agit pas d'un stockage à l'échelle globale, simplement d'une concentration.

Jérémy Guil
jeremy.guil@bretagne.chambagri.fr

Crédit photo : Roman Synkevych - Unsplash

Méthodologie

Calculer son projet « Bas Carbone » et ses crédits carbone

Les méthodes utilisées dans le cadre du Label Bas Carbone permettent de quantifier du stockage de carbone ou des émissions de gaz à effet de serre, puis un potentiel de réduction selon les leviers actionnés. Ce sont ces réductions d'émissions qui feront l'objet de « crédits carbone ».

À ce jour, trois méthodes forestières ont été validées par le ministère ainsi que six méthodes pour le secteur agricole. Ces dernières concernent les ruminants (méthodes Carbon Agri, Ecométhane, et Sobac'Eco-TMM), la plantation de haies (méthode Carbocage), la plantation de vergers (méthode Plantation de vergers), et les grandes cultures (méthode Grandes Cultures). Des méthodes spécifiques aux légumineuses et à la méthanisation devraient paraître prochainement. En porc et volaille, les travaux sont en cours et les méthodes approuvées sont attendues pour 2023. Toutes les méthodes sont disponibles sur le site du ministère de la Transition écologique et peuvent être utilisées librement et gratuitement par tout porteur de projets. Pour information, toute personne ou groupe de personnes peut déposer auprès du ministère une ou plusieurs méthodes. Ce dernier se charge d'étudier leur robustesse et de les valider.

Pour prétendre à la labellisation de son projet Bas Carbone, l'agriculteur doit donc choisir une méthode approuvée et calculer grâce à elle un potentiel de crédits carbone à vendre. Selon les méthodes, les projets ont des durées de vie différentes (entre 5 ans et 15 ans), et le paiement des crédits carbone peut se faire par anticipation.

Se faire accompagner dans une démarche Bas Carbone

S'engager dans une démarche Bas Carbone peut se faire avec l'accompagnement technique de la Chambre d'agriculture de Bretagne et l'appui juridique et financier de l'association Alli'Homme. À ce jour, l'accompagnement proposé concerne les projets bas-carbone s'appuyant sur les méthodes Carbocage et Carbon Agri.

1

Les Chambres d'agriculture de Bretagne proposent aux agriculteurs un accompagnement technique dans la réalisation des diagnostics carbone et dans l'élaboration du projet « bas carbone ». Par ailleurs, à travers l'accompagnement des Plans Climat (PCAET) des collectivités, les Chambres peuvent faciliter la mise en œuvre d'un marché du carbone local.

2

L'association Alli'Homme* appuie les agriculteurs et forestiers dans la construction et la valorisation économique des services environnementaux dans le cadre de partenariats privés de type mécénat, Contrats de Paiement pour Services environnementaux (PSE), vente de crédits carbone.

***Le saviez-vous :** *l'association loi 1901 Alli'homme est pilotée par la Chambre d'agriculture et les FDSEA de Bretagne pour promouvoir des pratiques agricoles et forestières porteuses de services environnementaux*

3

Un porteur de projet peut choisir de ne pas faire labéliser ses crédits carbone. Dans ce cas, pour les vendre, il faudra trouver une entreprise n'ayant pas l'exigence d'acheter des crédits labellisés.