



CARBON FARMING : UNE FAUSSE SOLUTION ?

Pour une approche holistique
de l'agriculture carbone

ANALYSE

Patrick Veillard



OXFAM

Magasins du monde

INTRODUCTION

Mieux rémunérer les agriculteurs pour les inciter à contribuer à la lutte contre le changement climatique ? Si l'idée n'est pas tout à fait neuve (voir encadré 1), elle a pris un tournant concret le 15 décembre dernier au niveau européen avec une communication de la Commission européenne intitulée « Des cycles du carbone durables ». Cette communication vise à mieux définir et encadrer législativement d'ici fin 2022 « les modèles économiques permettant de séquestrer¹ le carbone dans les sols agricoles et/ou réduire les émissions de carbone dans l'atmosphère »². En gros, cela revient à rétribuer les agriculteurs et propriétaires terriens en fonction de la quantité de carbone qu'ils capturent dans les sols et la biomasse³. Autrement dit, faire de l'agriculture une solution au dérèglement climatique plutôt qu'un problème⁴.

Le projet était annoncé de longue date, en lien notamment avec le Pacte Vert de l'UE (daté de décembre 2019), le paquet Climat « Fitfor55 » (juillet 2021) et plus anciennement, la stratégie « De la ferme à la table ». Dans ce contexte favorable, le « carbon farming » [ou agriculture carbone en bon français] est vite devenu le nouveau concept à la mode dans les milieux agricoles européens. Mais au-delà des communications, il reste à évaluer le caractère véritablement transformateur de ces « nouveaux modèles commerciaux verts ». Le secteur agricole regorge en effet d'innovations soit disant écologiques, tels les agro carburants ou la « Climate Smart Agriculture »⁵. Or, comme le note Célia Nyssens – chargée de plaidoyer agriculture au Bureau Européen de l'Environnement (BEE⁶), « ces solutions simplistes à consonance écologique se révèlent le plus souvent être du pur greenwashing »⁷.

Coupe transversale montrant les différentes couches d'un sol



1 A noter la nuance entre séquestration de CO2 dans le sol et stockage. La séquestration est un stockage sur le long terme, tandis que le stockage peut être provisoire. En un retournement de prairie, on peut annihiler le stockage de carbone qui a mis dix ans à se créer. Tchak. 20/10/2021. Claire Chenu : l'agriculture de conservation des sols, « une solution contre le réchauffement climatique »
2 Commission européenne. 15/12/2021. Des cycles du carbone durables.
3 Tchak. 2021. Rémunération carbone : et si on payait aussi les agriculteurs ?
4 L'ambition affichée étant même d'arriver au niveau mondial, à terme, à des émissions négatives : c'est-à-dire de capter et de stocker plus de carbone que les activités humaines n'en émettront, ce afin de stabiliser l'augmentation de la température mondiale au-delà de 2050.
5 Maes. S. 02/12/2015. L'Agriculture intelligente face au climat : un concept qui pose question.
6 <https://eeb.org/>.
7 META. 28/10/2021. The buzz and true potential of carbon farming.

Aux origines de l'agriculture carbone

L'idée de séquestrer davantage de carbone dans les sols pour lutter contre le changement climatique remonte notamment à la Conférence de Paris sur le climat (COP 21) de décembre 2015, durant laquelle le pays hôte, la France, a lancé l'initiative « 4 % sur les sols pour la sécurité alimentaire et le climat ». Menée par l'organisme français de recherche agronomique INRAE⁸, cette initiative part du constat de l'énorme potentiel de séquestration de carbone des sols : le fait d'augmenter de 4 pour 1000 (0,4 %) par an son stockage dans les sols agricoles du monde suffirait à pomper l'équivalent du CO₂ rejeté annuellement dans l'atmosphère, toutes origines confondues⁹.

Cette approche s'inscrit plus globalement dans une vision technicienne et financière de la Nature, qui confie aux acteurs privés, en particulier aux grandes firmes, la mise en place d'« instruments de marché » afin de rémunérer des « services écosystémiques », telles la pollinisation ou la séquestration carbone, auxquelles on donne un prix¹⁰.

Dans les faits, la communication de la Commission n'a pas suscité un enthousiasme débordant. Le secteur agricole conventionnel, représenté au niveau UE par la COPA-COGECA, l'a ainsi accueillie avec une certaine tiédeur, en insistant sur la nécessité d'un « système orienté marché ». Quant aux ONG, une majorité d'entre elles reproche au projet de « laisser les vrais pollueurs s'en tirer à bon compte »¹¹. Qu'en est-il réellement ? Nous tenterons dans cette analyse d'explorer, de la manière la plus systémique possible, les tenants et aboutissants de l'approche.

STOCKER LE CARBONE DANS LES SOLS ?

A l'origine de l'initiative réside un fait relativement peu connu : les sols agricoles auraient perdu de 25 à 75% de leur carbone depuis l'avènement de l'agriculture industrielle¹². Bien que les chiffres soient très variables – en fonction des types de sols, des régions et des pratiques agricoles – le phénomène contribue à faire du secteur agricole un très fort émetteur net de gaz

à effet de serre (GES). Ces émissions s'ajoutent en effet à de nombreuses autres, liées par exemple à la déforestation induite par l'élevage de bétail, aux rejets de méthane par les ruminants, à l'émission de protoxyde d'azote (N₂O) provenant de la fertilisation excessive des sols agricoles, ou encore à l'utilisation massive d'intrants à base d'énergies fossiles¹³. On peut d'ailleurs rappeler qu'au total, les systèmes alimentaires au sens large seraient responsables de plus d'un tiers des émissions anthropiques de GES dans le monde (voir encadré 2)¹⁴.

Tout l'enjeu de l'agriculture carbone est donc de tenter de diminuer ces énormes impacts : d'une part en diminuant les émissions à la source, et d'autre part en capturant davantage de carbone dans les sols et la végétation. Sur ce deuxième point, la Commission européenne estime que plus de 42 millions de tonnes (Mt) CO₂e additionnelles pourraient être stockées par an dans les puits de carbone naturels de l'Europe d'ici à 2030, ce afin de contribuer à l'objectif global de l'UE d'atteindre la neutralité carbone des sols et de l'agriculture (incluant l'élevage et les engrais) en 2035¹⁵.

8 <https://www.inrae.fr/>.

9 INRAE. 13/06/2019. Stocker 4 pour 1000 de carbone dans les sols : le potentiel en France.

10 Initiée lors du Sommet de la Terre à Rio en 1992, cette approche par le marché et les signaux prix a été déclinée dans de nombreux instruments, dont historiquement les « marchés de carbone », issus du protocole de Kyoto (1997). Coordination Européenne Via Campesina. Mars 2022. L'agriculture Carbone. Un « nouveau modèle d'affaire »... pour qui ?

11 Euractiv. 16/12/2021. Commission's carbon farming ambition just buries the problem, stakeholders warn.

12 Lal R. 2011. Sequestering carbon in soils of agroecosystems. Food Policy n°36 (Sup. 1):S33-S39.

13 EEB. 05/07/2021. Beyond net-zero emission in agriculture: Creating an enabling climate governance for agriculture.

14 RTBF. 09/05/2022. Climat : l'alimentation "doit être mise sur la table", plaide une experte. A noter que ces chiffres du GIEC incluent les changements d'affectation des sols, y compris la déforestation. Il faut par ailleurs rappeler que les premières victimes du réchauffement climatique sont issues du monde agricole, majoritairement dans les pays dits du Sud. Veillard P. Mars 2021. Impacts du commerce sur le climat et alternatives en matière de politiques commerciales.

15 De nouveau, les chiffres sont très variables puisque certaines estimations évaluent le potentiel de séquestration jusqu'à 200 Mt CO₂e/an. La différence proviendrait de changements plus systémiques à l'échelle des systèmes agricoles (plutôt que de simples changements de pratiques dans le cas des estimations de la Commission). Dans tous les cas, lorsque l'on compare ces chiffres avec le total des émissions annuelles du secteur agricole (430 MtCO₂e/an) et des sols (60-70 MtCO₂e/an), on comprend que la séquestration sera largement insuffisante pour atteindre l'objectif de neutralité. IDDRI. January 2022. Design principles of a Carbon Farming Scheme in support of the Farm2Fork & FitFor55 objectives.

Utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie (UTCATF)

2

Plus connu sous son acronyme anglais LULUCF (« Land use, land-use change, and forestry »), l'UTCATF est une **catégorie de comptabilité climatique** complexe mais cruciale tant le secteur a un impact fort sur le climat. Comme son nom l'indique, cette catégorie correspond au bilan net des émissions liées à l'utilisation des terres agricoles et des forêts. Très schématiquement, cela correspond à la différence entre sources d'émissions (ex. déforestation, incendies, urbanisation de terres agricoles) et sources d'absorption (ex. reforestation, conversion de cultures en prairies, culture sans labour) du CO₂ découlant directement des activités humaines sur les sols¹⁶.

Au niveau mondial, le secteur UTCATF est un **émetteur net de carbone**. Selon le GIEC, il contribuait en 2010 à hauteur de 11 % des émissions totales, soit 5,4 Gt CO₂e. Dans les faits, la plupart des émissions proviennent des zones tropicales, où a lieu la grande majorité de la déforestation au niveau mondial (en particulier en Amazonie). Quant aux zones tempérées, elles sont généralement des puits nets de carbone. C'est le cas par exemple de l'UE qui, en 2019, avait absorbé 249 Mt CO₂e. Mais après une longue période de croissance jusque 2006, les quantités absorbées dans l'UE sont en baisse (actuellement à 225 Mt CO₂e). C'est la raison pour laquelle la Commission s'est fixée, dans son Pacte vert, un objectif pour 2030 d'absorption annuelle de 310 Mt CO₂e, dont 42 Mt pour l'agriculture carbone¹⁷.

Quels sont donc les mécanismes de capture, de rétention et de libération du carbone des sols ? L'objectif de cette analyse n'est pas de rentrer dans les détails agronomiques mais retenons simplement quelques facteurs clef de pertes de carbone. L'un d'entre eux est tout simplement la conversion de terres naturelles (forêts, bois, prairies, steppes) en terres agricoles, par élimination de la matière végétale carbonée lors de la récolte (environ 30 à 40%)¹⁸. Un autre facteur important est la dégradation des sols (ex. érosion), elle-même induite par les méthodes d'agriculture conventionnelle. Même si elles peuvent se manifester autrement, l'essentiel des pertes se fait sous forme de matière organique. Or cette dernière constitue le véritable « carburant » de la vie du sol, qui alimente le cycle des nutriments et fournit de nombreux services écosystémiques essentiels¹⁹.

Il existe de nombreuses manières de lutter contre ces pertes. On peut par exemple remettre en eau des tourbières, sachant que leur drainage a engendré 5% des émissions totales de GES de l'UE en 2017. Dans le cas des grandes cultures du type céréales, on peut par ordre d'efficacité décroissante : mettre en place des couverts intercalaires et intermédiaires²⁰ ; introduire des prairies temporaires dans les rotations culturales ; conserver les résidus de culture au champ ; apporter de la matière organique (ex. fumier, compost) ; pratiquer l'agroforesterie ; ou encore adopter des techniques culturales simplifiées et le non labour²¹. Et là où les stocks de carbone sont déjà élevés (principalement en forêts et prairies permanentes), le principal enjeu est d'entretenir et de protéger ces stocks, par exemple en stoppant l'artificialisation des sols²².

16 A noter que le méthane (élevage) et le protoxyde d'azote (engrais) émis par l'agriculture sont couverts par un autre mécanisme dit ESR, le sigle anglais pour « Régulation de partage des efforts ».

17 Conseil Européen. Ajustement à l'objectif 55. Page consultée le 29/04/2022.

18 Wikipedia. Fixation du carbone dans les sols. Page consultée le 27/04/2022.

19 EEB. 13/10/2021. Carbon farming for climate, Nature, and farmers.

20 Appelées plantes de service, ces cultures (qui ne sont pas destinées à être récoltées) forment un couvert qui protège le sol, améliore sa structure et piège différents éléments nutritifs. Après destruction, le couvert est laissé au sol et lui fournit de la matière organique fraîche. Unifa. Cultures intermédiaires, compagnes, intercalaires.

21 Tchak. 20/10/2021. Claire Chenu : l'agriculture de conservation des sols, « une solution contre le réchauffement climatique ».

22 INRAE. 13/06/2019. Stocker 4 pour 1000 de carbone dans les sols : le potentiel en France.

LE "FAR WEST" DES MARCHÉS CARBONES

Le problème est que, dans ce bas monde, toutes ces pratiques ont un coût! C'est là que le principe de rétribution des agriculteurs, qui appliquent ces pratiques pour améliorer leur bilan carbone, a du sens. Mais il y a un hic : tous les acteurs n'ont pas la même interprétation du principe d'agriculture carbone. Dans le cas de la Commission européenne par exemple, la Direction travaillant sur l'agriculture se concentre sur les aspects de séquestration du carbone dans les sols. De son côté, la Direction climat travaille davantage sur les questions de réduction des émissions, en particulier au niveau de l'élevage. Quant aux entreprises, elles approchent le concept essentiellement sous l'angle des crédits et marchés volontaires du carbone.

Ces différentes manières d'appréhender le concept en disent long sur les visions de chaque acteur. Pour l'agro-industrie au sens large, l'agriculture carbone est ainsi surtout une manière de compenser leurs émissions, à l'opposé d'une réduction à la source. Et en l'absence de cadre juridique complet et cohérent (voir plus bas), la majorité des initiatives de compensation se fait pour l'instant de manière volontaire sur les marchés carbones. Pour rappel, le principe de ces derniers est de permettre à tout acteur – entreprises, particuliers, collectivité publique ou même un État – de contrebalancer les émissions qu'il ne peut (ou ne veut) pas éliminer en finançant des projets de réduction d'autres émissions ou de séquestration de carbone quelque part ailleurs dans le monde. Prenant la forme de certificats, ces crédits carbones peuvent provenir de projets d'efficacité énergétique, de développement des énergies renouvelables ou, dans le cas qui nous concerne ici, de piégeage du carbone dans les sols ou les plantes (voir encadré 3).



Paysage de tourbière (Estonie)

Neutralité, compensation et marchés carbone

Définie par beaucoup d'Etats et entreprises comme le nouveau « graal climatique », qu'est-ce donc que la **neutralité carbone** ? Autrement dénommée « zéro émission net » (ZEN), elle est « *un état d'équilibre à atteindre entre les émissions d'origine humaine et leur retrait de l'atmosphère par l'homme ou de son fait* ». L'idée est ici de compenser les émissions que l'on n'arrive pas à réduire (ou de manière trop coûteuse, ce que l'on appelle les « émissions résiduelles »²³) : soit en restaurant, sauvegardant ou renforçant la capacité d'absorption des puits de carbone naturels (forêts, sols et océans) ; soit en utilisant différentes technologies dites « d'émissions négatives » (ex. techniques de capture et de stockage du carbone²⁴).

Les « **marchés du carbone** » constituent le principal outil pour parvenir à la neutralité carbone. Parmi les nombreux types existants, ceux qui nous intéressent le plus ici sont les marchés dits de « **compensation** ». Leur principe historique est le financement, par les pays industrialisés et « leurs » entreprises, de projets de réduction d'émissions dans les pays du Sud (où la compensation coûte moins cher), en contrepartie de crédits carbone. Le premier et le plus grand d'entre eux est le *Mécanisme de Développement Propre* (MDP), un instrument institutionnel issu du Protocole de Kyoto dont les crédits sont garantis par l'ONU. Il en existe maintenant de nombreux autres, sur un « marché des compensations volontaires » en croissance (\$300 millions en 2020), la demande augmentant avec les engagements climatiques des firmes et des Etats²⁵.

Pour qu'il soit efficace et validé, un projet de compensation doit entraîner des réductions d'émissions **réelles, mesurables, vérifiables et additionnelles**, que l'on peut résumer en quatre conditions : 1) l'unicité des crédits carbonés qu'il permet de délivrer doit être garantie (un crédit = 1 tonne de CO₂ évitée) ; 2) la quantité de CO₂ « évitée » doit pouvoir être mesurée ; 3) ces émissions évitées ou capturées doivent être vérifiées ; 4) le projet doit être « additionnel », c'est-à-dire qu'il n'aurait pas pu voir le jour sans le financement.

Il existe de nombreux **labels** sur le marché des compensations volontaires pour (tenter de) garantir ces critères. Certains sont privés (les deux considérés comme les plus sérieux sont le *Voluntary Gold Standard* (WWF) et le *Verified Carbon Standard* (Verra)), d'autres passent par une garantie publique, tel le label bas carbone en France²⁶. En Belgique comme ailleurs en Europe, il existe maintenant un grand nombre de structures proposant des services de compensation aux entreprises, tels *CO2logic*, *Graine de vie*, *Farming for climate*, *Soil Capital* et *PlantC* pour n'en citer que quelques-unes.

Appliqué à l'agriculture, ce système de marché carbone peut paraître très séduisant : il permet aux gestionnaires de terres d'obtenir un complément de revenus ; il leur donne de la flexibilité dans le choix de leurs pratiques ; il promeut l'esprit d'entreprise ; il est vendu comme efficace puisque centré sur l'objectif de stockage de carbone ; pour lequel il permet d'augmenter les fonds via des financements privés,

compensant ainsi les diminutions de budget de la Politique Agricole Commune (PAC) ; enfin il a un rôle pédagogique (i.e. sur le climat) vis-à-vis des agriculteurs²⁷.

Néanmoins, de nombreux acteurs, telle le mouvement paysan Via Campesina, souligne les nombreux risques inhérents au mécanisme. Historiquement, les systèmes

23 L'agriculture est le principal secteur concerné par les émissions résiduelles. Les émissions de méthane issues des élevages de ruminants ou celles de méthane et de protoxyde d'azote provenant de l'irrigation des rizières peuvent en effet être réduites mais pas totalement éliminées (contrairement à la consommation d'énergie fossile qui peut être théoriquement totalement remplacée par des sources non émettrices de CO₂). FIAN Belgique, 2021. Neutralité carbone : Greenwashing et fausses solutions liées aux terres. Beet the System !

24 Ces techniques sont également abordées dans la communication de la CE du 15/12/2021.

25 Coordination Européenne Via Campesina, Mars 2022. L'Agriculture Carbone. Un « nouveau modèle d'affaire » ... pour qui?

26 Ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire, 25/06/2020. Qu'est-ce que le Label bas-carbone?

27 Coordination Européenne Via Campesina, Mars 2022. L'Agriculture Carbone. Un « nouveau modèle d'affaire » ... pour qui?



Manifestation contre la PAC devant le siège de la Commission européenne (Bruxelles, 2020)

de marché carbone ont été dénoncés pour leur manque de fiabilité avéré²⁸. De nombreux cas de violations des droits humains et de destruction de l'environnement ont par ailleurs été documentés²⁹. Les solutions de type reforestation³⁰ sont particulièrement polémiques dans la mesure où elles entrent directement en conflit avec les droits fonciers des communautés affectées et entraînent de nombreux cas d'accaparement des terres, avec des conséquences directes sur la sécurité alimentaire mondiale³¹. L'agriculture carbone ne dérogerait sans doute pas à la règle. Elle risque d'encourager la ruée sur les terres, de la part de grandes firmes et investisseurs institutionnels, une tendance déjà renforcée par des politiques telles que la PAC (cf. ses aides à l'hectare) ou les mécanismes du type REDD+³².

En outre, l'absence ou la faiblesse des réglementations actuellement en place résulte en de très faibles garanties quant à l'impact réel des projets financés. D'après C. Nyssens, « le caractère réversible du stockage de carbone est particulièrement problématique », donnant l'exemple du « relargage de CO₂ dans l'atmosphère lors de l'incendie d'une forêt ou lors de l'arrêt de pratiques agricoles favorables au stockage. Dans ces situations, qui est responsable et redevable des pertes ? Pendant combien de temps ? »³³. A ce titre, il est assez interpellant que la communication de la Commission du 15/12/2021 ne mentionne même pas le fait que tout « déstockage » conduirait à la réémission dans l'atmosphère du carbone stocké³⁴.

28 Le centre de recherche allemand Öko-Institut a analysé en mars 2016 plus de 5000 projets du Mécanisme de Développement Propre [mécanisme institutionnel garanti par l'ONU, voir encadré 3]. Près de 85 % d'entre eux avaient une « faible probabilité » d'assurer les réductions d'émissions promises et l'additionnalité du projet. Pire, les auteurs observent que la compensation carbone peut dans certains cas « inciter les gouvernements à ne pas adopter des politiques de réduction des émissions ». Öko-Institut. March 2016. How additional is the Clean Development Mechanism? Analysis of the application of current tools and proposed alternatives.

29 Attac France. 27/02/2013. Il est temps de mettre fin au marché du carbone européen.

30 La reforestation et l'afforestation font partie des solutions dites « biologiques » de séquestration de carbone, qui incluent également les pratiques agroécologiques (en opposition avec les solutions dites « techniques » de captation et de stockage de carbone). Le potentiel de captation de ces solutions demeure limité par rapport au niveau des émissions actuelles. FIAN Belgique. 2021. Neutralité carbone : Greenwashing et fausses solutions liées aux terres. Beet the System !

31 Dans un rapport d'août 2021, Oxfam estime que la superficie totale de terres requise pour stocker le carbone pourrait être cinq fois supérieure à la superficie de l'Inde, soit l'équivalent de la totalité des terres cultivées sur la planète (1,62 milliard d'ha). Oxfam International. 2021. Pas si net : les conséquences des objectifs climatiques « zéro émission nette » sur l'équité foncière et alimentaire.

32 Le REDD+ est le « Mécanisme de réduction des émissions issues de la déforestation et de la dégradation forestière ». Version « forêt » de l'agriculture carbone, il est fortement critiqué pour avoir provoqué de nombreuses expropriations et violations des droits humains, le tout sans ralentir la déforestation. Coordination Européenne Via Campesina. Mars 2022. L'agriculture Carbone. Un « nouveau modèle d'affaire » ... pour qui ?

33 META. October 2021. The buzz and the true potential of carbon farming.

34 RAC. 08/02/2022. La séquestration du carbone dans l'agriculture ne devrait pas être un modèle économique.

Se pose également la question de l'équité. En effet, toutes les exploitations agricoles n'ont pas le même potentiel de réduction des émissions. Celles qui ont le plus élevé (souvent en raison d'un passé d'agriculture non durable) bénéficient le plus du système, puisqu'il récompense les agriculteurs par tonne de carbone séquestré. A l'inverse, des agriculteurs ayant des bonnes pratiques depuis des années ne sont pas éligibles, de par l'absence d'additionnalité (voir encadré 3).

Qualifié de « *récompense aux retardataires* » par l'euro-député slovaque Martin Hojsík³⁵, le système est d'autant plus inégalitaire que le potentiel de séquestration du carbone dépend aussi des types de sol et des conditions climatiques, par nature très variables. A noter également que l'absence de cadre public amène de grandes incertitudes quant à la fiabilité des intermédiaires en charge de mettre en œuvre et de vendre le système auprès des agriculteurs³⁶.

UNE NÉCESSAIRE RÉGULATION

On le voit, une approche de l'agriculture carbone exclusivement fondée sur le marché présente de nombreux risques. Dans un contexte de relatif vide réglementaire, on peut surtout craindre une ruée vers les crédits carbone de la part de nombreuses entreprises, dans le seul but de compenser leurs émissions et de tenir leurs engagements en matière de neutralité climatique³⁷.

C'est la raison pour laquelle la Commission entend proposer d'ici fin 2022 « *un cadre réglementaire pour une identification claire et transparente des activités qui éliminent sans ambiguïté le carbone de l'atmosphère* ». Les expressions « *claire et transparente* » et « *sans ambiguïté* » ont ici toute leur importance : il s'agit bien ici de garantir le système de manière robuste, en « *normalisant les méthodes et les règles de surveillance, de*

déclaration et de vérification des gains ou des pertes liés à la séquestration du carbone »³⁸.

Si le contenu de la régulation n'est pas encore connu, on peut craindre qu'il soit malgré tout assez faible. La communication du 15/12/2021 n'évoque en effet guère plus que la création d'un « *groupe d'experts* » afin de travailler sur la « *normalisation méthodologique* » et « *l'échange de bonnes pratiques* ». Au-delà, quels que soient les efforts de contrôle et de normalisation, on peut légitimement questionner les fondements mêmes de l'approche. Autrement dit, un système de certification des pratiques et de rémunération carbone par le secteur privé n'est-il pas intrinsèquement inadéquat ? Outre les risques cités plus haut d'iniquité, d'absence de redevabilité et de non permanence des stocks, un rapport du BEE liste de nombreux autres risques inhérents à l'approche³⁹. L'un d'entre eux est celui des fuites carbone, en particulier si le projet de crédit carbone n'est pas conçu à la bonne échelle⁴⁰. Exemple : le fait de convertir des terres cultivées en prairies peut entraîner la mise en culture de terres ailleurs dans la ferme ou la région, et donc la réémission de GES dans l'atmosphère.

Un autre risque est loin d'être négligeable : un système fiable et précis de suivi, de contrôle et de gestion des projets d'agriculture carbone serait extrêmement coûteux (cf. les coûts de consultance, de certification, de collecte des données, etc.), ce qui réduirait fortement son attrait pour les agriculteurs et donc son impact final.

Enfin, un biais inhérent au système est son focus sur les émissions de GES, ce qui complexifie l'intégration d'autres critères environnementaux tels que la biodiversité ou la santé des sols. Avec comme résultats potentiels des incitations perverses telles que le remplacement de prairies à haute valeur naturelle par des monocultures de conifères, très peu riches en biodiversité (voir encadré 4)⁴¹.

35 Euractiv. 16/12/2021. Commission's carbon farming ambition just buries the problem, stakeholders warn.

36 Le cas de Farming for Climate en Belgique illustre bien cette problématique, son président et certains de ses administrateurs provenant de la Deutsche Bank et de Coca-Cola, deux structures au très lourd impact environnemental. Tchak. 21/10/2021. Rémunération carbone dans l'agriculture: éviter la jungle.

37 EEB. 13/10/2021. Carbon farming for climate, Nature, and farmers.

38 Commission européenne. 15/12/2021. Des cycles du carbone durables.

39 EEB. 13/10/2021. Carbon farming for climate, Nature, and farmers.

40 Pour rappel, ce phénomène de fuite carbone existe de manière plus large au niveau des pays. Il correspond à une augmentation des émissions dites « importées » suite à des politiques de réductions d'émissions sur le territoire national (ex. tarification carbone). Cela prend souvent la forme de délocalisations d'usines polluantes dans les pays les moins disant en matière climatique, ce qui s'apparente finalement à du « dumping environnemental ».

41 EEB. 13/10/2021. Carbon farming for climate, Nature, and farmers.



Exemple de pratique d'agroforesterie : rangée de maïs séparée par des arbustes (France, 2021)

Au final, le Réseau Action Climat (RAC) en conclut que la mise en place d'un système européen d'évaluation/certification de l'agriculture carbone serait une véritable « usine à gaz », potentiellement très coûteux et surtout très inefficace en matière de protection du climat⁴².

POUR UNE APPROCHE PLUS HOLISTIQUE ET MULTIDIMENSIONNELLE

Face aux nombreux risques, tout est-il donc à jeter dans l'agriculture carbone ? Ce serait du gâchis étant donné ses bénéfices théoriquement importants, pour le climat mais aussi pour la vie des sols, la biodiversité, l'eau et les agriculteurs. L'institut de recherche indépendant IDDRI⁴³ considère ainsi que les systèmes d'agriculture carbone restent un outil intéressant mais perfectible pour atteindre les objectifs de la loi européenne sur le climat.

La première piste d'amélioration qu'il préconise serait de ne pas limiter la portée et le périmètre d'un système d'agriculture carbone à des pratiques agricoles, potentiellement isolées, mais bien d'inclure à *minima* l'ensemble de l'exploitation agricole⁴⁴. Idéalement, un tel système devrait même, selon l'institut, « être déployé au niveau de la chaîne de valeur, en impliquant des organisations collectives (organisations interprofessionnelles, organisations de producteurs, gouvernements locaux) capables de déclencher des changements systémiques ». L'organisme donne l'exemple de la diversification des cultures et de la réintroduction de légumineuses, qui nécessitent de nombreux et lourds investissements pour l'agriculteur, ainsi que l'accès à toute une chaîne de collecte, de stockage et de transformation. Tous ces changements étant difficiles à enclencher au niveau d'une exploitation individuelle, l'échelle de la chaîne d'approvisionnement ou du territoire se révèle plus pertinente.

42 RAC. 08/02/2022. La séquestration du carbone dans l'agriculture ne devrait pas être un modèle économique.

43 Institut du développement durable et des relations internationales. <https://www.iddri.org/fr>.

44 Voir même d'adopter une approche de type « scope 3 », c'est-à-dire prenant en compte les émissions de tous les intrants de l'exploitation, tels les engrais synthétiques (dont la production représente environ 10 % des émissions de l'agriculture). IDDRI. Janvier 2022. Pour un système de carbon farming à l'appui des objectifs des stratégies agricole et climatique de l'UE.

L'IDDRi recommande également de cibler la transition systémique des systèmes agricoles (i.e. pas pour des changements de pratiques « cosmétiques ») en adoptant une approche multidimensionnelle, c'est-à-dire dépassant la seule question du carbone. Cela suppose notamment de « s'attaquer à la réduction absolue de toutes les émissions de GES » (pas seulement du CO₂) et de « promouvoir la diversification des agroécosystèmes, de la parcelle aux paysages ».

Une telle approche holistique supposerait en outre de quantifier et de récompenser les bénéfices environnementaux autres que climatiques, tels que la santé des sols, la biodiversité ou la qualité de l'eau. C'est ce que le BEE dénomme des solutions « win win win », à la fois bonnes pour le climat, l'environnement au sens plus large, et les humains⁴⁵.

Certaines de ces solutions multifonctionnelles sont bien connues, telle l'agroécologie appliquée aux cultures. Ce modèle agricole, qui suppose notamment de diminuer les intrants externes et de diversifier les cultures et assolements, permet de capter davantage de carbone tout en fournissant de multiples bénéfices sociaux et

environnements⁴⁶. Des solutions telles que l'agroforesterie présentent également des cobénéfices en matière de séquestration de carbone et de diversification de la production alimentaire, ce qui peut conduire *in fine* à des régimes alimentaires et des sources de revenus plus variés⁴⁷. Un autre exemple de solution, moins connu, est celui de la gestion durable des prairies. L'herbe de ces écosystèmes est une source de nourriture naturelle pour le bétail, tout en étant riche en biodiversité et en capacité de séquestration du carbone (davantage qu'une monoculture de conifères par exemple, voir encadré 4).

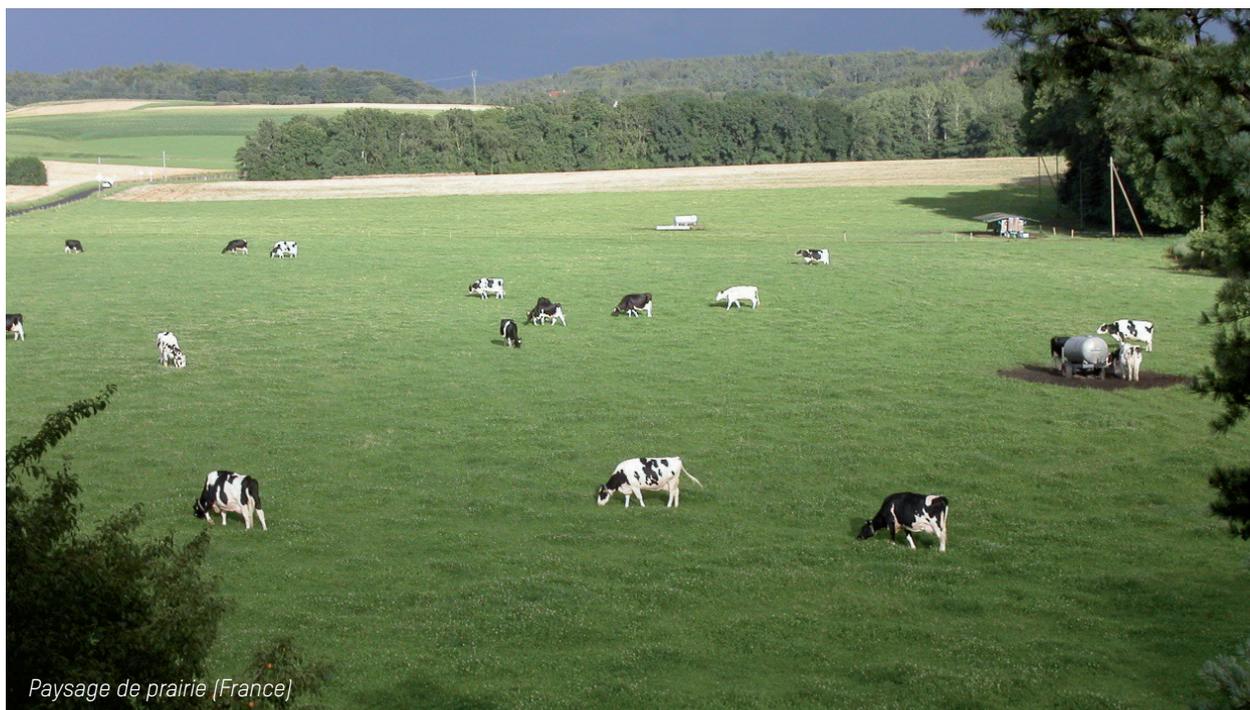
Ces solutions devraient s'intégrer dans une approche de transition systémique et durable des systèmes agricoles, que devraient prioritairement soutenir les systèmes d'agriculture du carbone. Ces derniers n'étant pas susceptibles, d'après l'IDDRi, de générer des montants suffisants pour une telle transition systémique, l'institut recommande d'également concevoir leur cadre d'évaluation dans une optique « taxonomique », c'est-à-dire pour aider les investisseurs publics et privés à identifier les bons projets à soutenir⁴⁸.

45 On pourrait aussi parler de « solutions fondées sur la nature » telles que définies par l'Union internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) : « actions visant à protéger, gérer de manière durable et restaurer des écosystèmes naturels ou modifiés pour relever directement les défis de société de manière efficace et adaptative, tout en assurant le bien-être humain et en produisant des bénéfices pour la biodiversité ». UICN FR. Les solutions fondées sur la nature. Page consultée le 29/04/2022. Ce concept, très à la mode au sein des institutions internationales, est aussi très critiqué par certaines ONGs, qui le considèrent comme trop vague. Il englobe en effet tout type d'innovation (notamment technologique) bénéfique pour la Nature et pouvant occulter des impacts plus larges, par exemple au niveau social, sans remettre fondamentalement en cause les dysfonctionnements des systèmes alimentaires. Actionaid. November 2021. Shifting funding to agroecology for people, climate and nature.

46 Voir la Déclaration Internationale de Nyéléni sur l'Agroécologie. Nyéléni, Mali, 27 février 2015.

47 Project Drawdown. March 2022. Drawdown Lift. Climate-poverty connections: opportunities for synergistic solutions at the intersection of planetary and human well-being.

48 L'IDDRi estime que le montant que pourraient générer les systèmes d'agriculture du carbone seraient de l'ordre de 50 à 100 €/tCO₂e. IDDRi. Janvier 2022. Pour un système de carbon farming à l'appui des objectifs des stratégies agricole et climatique de l'UE.



Paysage de prairie (France)

Gestion durable des prairies

4

Les prairies sont un élément crucial du puzzle environnemental : lorsqu'elles sont gérées durablement, elles constituent à la fois un puits de carbone majeur et un habitat important pour la biodiversité. La conversion d'à peine 5% des prairies en terres arables entraînerait des pertes de plus de 300 millions de tonnes de CO₂e au cours des 50 prochaines années. A contrario, la protection des prairies existantes et une conversion accrue de terres arables en prairies (sous forme par exemple de bandes fleuries) permettrait d'absorber énormément de carbone tout en favorisant la biodiversité ainsi que d'autres services écosystémiques (ex. cycle des nutriments, gestion des paysages)⁴⁹.

A ce titre, les ruminants ont un rôle essentiel à jouer dans le maintien des prairies. L'actuel modèle d'élevage intensif consomme près de 60 % des céréales et 70 % des oléagineux disponibles dans l'UE (43 % de la biomasse consommée), ce qui entraîne une forte demande de terres arables pour la production d'aliments pour animaux. Si l'Europe diminuait de moitié son cheptel (ce qui supposerait de consommer moins de viande et de lait), la production laitière et bovine pourrait se faire principalement à l'herbe. Sachant que ces systèmes de pâturage extensifs ou rotatifs n'entrent pas en concurrence avec l'alimentation humaine et sont plus respectueux de la nature⁵⁰.

A l'inverse, stimuler la conversion de prairies en forêts pourrait être contre-productif. Le reboisement augmente bien le carbone stocké dans la biomasse (sous forme de bois principalement), mais cela peut aussi entraîner des pertes de carbone dans le sol des pâturages convertis, en particulier dans les régions humides et dans le cas de plantations de conifères. Sans même parler des pertes de biodiversité, les prairies semi-naturelles étant des habitats extrêmement riches⁵¹.

49 IDDRI. Janvier 2022. Pour un système de carbon farming à l'appui des objectifs des stratégies agricole et climatique de l'UE.
50 IDDRI. Septembre 2018. Une Europe agroécologique en 2050 : une agriculture multifonctionnelle pour une alimentation saine.
51 EEB. 13/10/2021. Carbon farming for climate, Nature, and farmers.

MISER SUR LES POLITIQUES PUBLIQUES PLUTÔT QUE LES MARCHÉS

Que faut-il conclure de ces différentes recommandations ? On l'a vu, les systèmes d'agriculture du carbone sont largement perfectibles. Et même mieux conçus et contrôlés, ils présenteront toujours de nombreux risques. Cela vient de leur principe même de fonctionnement, qui tend à faire des crédits carbone une commodité comme les autres sur les marchés internationaux. Leur amélioration suppose en outre un tel élargissement des critères (ex. échelle des territoires plutôt que celle des pratiques agricoles, GES autres que le CO₂) qu'on peut légitimement se demander si les politiques existantes, en particulier la Politique Agricole Commune (PAC) et ses déclinaisons nationales (plans stratégiques nationaux ou PSN), ne constitueraient pas un meilleur « cadre de travail ».

Comme le résume le Réseau Action Climat, « *les mécanismes de la PAC sont déjà en place, autant s'en servir* ». Autrement dit (et connaissant les faiblesses du point de vue environnemental de la nouvelle PAC), ne faudrait-il pas prioriser l'augmentation du budget et la réorientation des politiques publiques existantes afin de leur donner un tournant résolument plus agroécologique ? En aidant les agriculteurs à changer de modèle agricole de manière systémique et durable ? Avec cette approche, la séquestration du carbone ne serait plus le principal objectif mais un simple « cobénéfice ».

Le BEE préconise quant à lui de mettre l'accent sur une combinaison de financements publics et privés (ces derniers de type collaboratifs⁵²), les marchés volontaires du carbone n'étant utilisés que « *pour les projets d'agriculture du carbone les plus sûrs* ». Faisant le constat de l'inefficacité de l'actuelle PAC sur les questions de protection des sols⁵³, l'organisme recommande plus particulièrement que les financements publics se concentrent sur les coûts initiaux de la transition (ex. pour l'achat de nouveaux équipements) et sur l'aide au maintien des systèmes agricoles les plus vertueux, même quand ils sont peu rentables (ex. l'agriculture biologique, paludiculture⁵⁴).

En résumé, il faut éviter de faire des systèmes d'agriculture du carbone une nouvelle « fausse solution ». Pour cela, il est indispensable de les insérer dans un mix cohérent, ambitieux et efficace de mesures publiques et privées, en les associant à la fixation d'objectifs juridiquement contraignants (du type réduction des émissions agricoles, développement des puits de carbone ou restauration de la santé des sols). Avec une telle approche globale, l'agriculture du carbone ne serait qu'un moyen mis au service d'objectifs plus globaux, au bénéfice *in fine* du climat, de la biodiversité et des communautés rurales.

52 C'est-à-dire des partenariats non fondés sur le marché, au travers de collaborations à l'échelle des régions, des territoires ou de la chaîne d'approvisionnement.

53 Selon le BEE, le verdissement de la PAC s'est avéré largement inefficace du fait notamment d'une mise en œuvre à la marge par les Etats membres, ne requérant que peu de changements de pratiques de la part des agriculteurs. Ce sont principalement les mesures agroenvironnementales et climatiques (MAEC, 2ème pilier), de type volontaire, qui ont été utilisées pour résoudre les problèmes liés aux sols. Les résultats ont été mitigés, très localisés et parfois même négatifs (ex. aides à l'achat de véhicules lourds contribuant au compactage des sols, liens entre subventions au revenu et intensification de la production). Enfin, la PAC n'a pas réussi à fournir un filet de sécurité aux agriculteurs désireux de prendre des risques et de passer à des pratiques agricoles régénératives. EEB. 13/10/2021. Carbon farming for climate, Nature, and farmers.

54 La paludiculture est la production de biomasse agricole dans un milieu humide naturel ou remouillé. Son objectif est de préserver les services écosystémiques de ces milieux humides (ex. régulation et filtration de l'eau, biodiversité) tout cultivant différents types de plantes (ex. petits fruits, fourrage pour le bétail, biocarburants à partir du roseau ou de la quenouille. Wikipedia. Paludiculture. Consulté le 04/05/2022.



OXFAM

Magasins du monde

Une publication d'Oxfam-magasins du monde - 2022

Éditeur responsable : Gaëtan Vanloqueren - Rue provinciale, 285-1301 Bierges

© 2022 Oxfam-Magasins du monde | Image de couverture : Shutterstock/ Toomko



Belgium

partner in development