

Pourquoi ?

Les sols, des pièges à Carbone...

Les sols stockent, sous forme de matière organique, 2 à 3 fois plus de carbone que l'atmosphère. Il existe un lien entre la concentration de CO₂ (dioxyde de carbone) dans l'atmosphère et le réchauffement climatique. Celui-ci a été notamment provoqué depuis l'ère industrielle par le déstockage de carbone, la production et combustion d'énergies fossiles, la production de ciment, métaux, verre et papier, les changements d'exploitation (labours profonds...) et d'affectation des sols ainsi que par la déforestation.



En application de la loi du 22 août 2021 et de la SNBC 2 de 2020, les objectifs et les règles générales du volet « Maintenir et restaurer les services systémiques fournis par les sols notamment en terme de piège à carbone » du SRADDET font l'objet d'une modification au cours de l'année 2024. A l'issue de cette modification, cette fiche sera mise à jour.

... mais, une consommation d'espace encore importante en région

En région, il a été observé que 15 490 ha de surfaces naturelles, agricoles et forestières ont été artificialisés entre 2003 et 2012 soit l'équivalent de 1 549 ha/an. Or, la consommation d'espaces a des effets directs ou induits, non seulement sur un plan environnemental (ruissellement de l'eau à cause de l'imperméabilisation des surfaces, suppression de la couverture végétale, risques de perte de biodiversité, fragmentation des écosystèmes, ...) mais aussi sur le stockage de carbone des sols.

Un engagement national d'atteindre la neutralité carbone

Avec l'Accord de Paris, la France s'est engagée à atteindre la neutralité carbone au cours de la 2ème moitié du XXIème siècle.

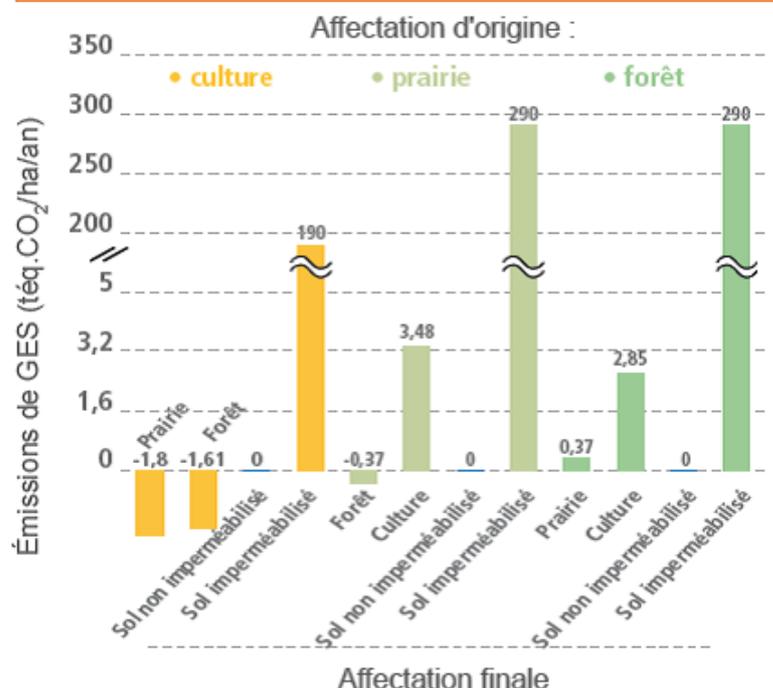
Des enjeux forts pour le secteur agricole

Avec 15 % des émissions régionales, le secteur agricole, peu consommateur d'énergie présente des enjeux forts pour la qualité de l'air, la santé et les émissions de gaz à effet de serre (GES). C'est aussi le seul secteur pouvant capter/stocker le carbone dans les sols, via les prairies, haies et forêts et grâce à l'agroforesterie, et possédant un rôle atténuateur sur le climat, via la végétation. Il peut aussi contribuer au développement des énergies renouvelables, en particulier de la méthanisation.



Source : Région Hauts-de-France

Impact GES de la conversion des terres, HDF (en t éq.CO₂/ha/an)



Source : Outil ESPASS - Base Carbone

Comment ?

La Région Hauts-de-France identifie trois axes pour répondre à ces différents enjeux :

- 1 **Maintenir et de restaurer la capacité de stockage de carbone des sols**
- 2 **Réduire la consommations de surfaces naturelles, agricoles et forestières**
- 3 **Restaurer les fonctionnalités écologiques**



Cette vision se traduit par 1 objectif + 1 règle générale

1 objectif dédié au sein du SRADET...

**Objectif
37**

Maintenir et restaurer les services écosystémiques fournis par les sols notamment en terme de piège à carbone (CAE)

Il s'agit à travers cet objectif de :

- **maintenir et restaurer la capacité de stockage de carbone des sols ;**
- **diminuer la tendance de disparition des terres arables ;**
- **maintenir le rythme de création d'espaces boisés et arborés en milieu agricole ;**
- **maintenir les surfaces de prairies ;**
- **maintenir les surfaces forestières.**

Cela pourra se traduire dans les documents de planification par le maintien des surfaces de terres agricoles et de prairies, le maintien des surfaces forestières, des linéaires de haies et d'arbres et en ce qui concerne les pratiques agricoles, le développement de l'agroforesterie, le développement de l'agriculture de conservation des sols et de l'agriculture biologique.

La préservation des capacités de stockage du carbone par les sols peut s'appuyer sur :

- la maîtrise de la périurbanisation
- l'utilisation du coefficient de biotope dans les projets de développement et de renouvellement urbains
- le maintien, par leur préservation, des sols agricoles, des prairies et des forêts.



Les stratégies d'aménagements des SCoT garantissent le maintien et la restauration de la capacité de stockage de carbone des sols sur leur territoire selon le principe ERC (Eviter, Réduire, Compenser). Les actions de compensation ne doivent pas détruire d'habitats ni de fonctions écologiques.

Ce que dit le SRADDET : Un des leviers pour stopper l'augmentation de la concentration de CO₂ dans l'atmosphère est d'**accroître chaque année le stock de carbone dans les 10 à 30 premiers centimètres du sol en changeant les pratiques de son utilisation.**

L'objectif est que les "sorties" (CO₂, carbone dissous et érosion) soient inférieures aux "entrées" (stockage dans la matière organique du sol).

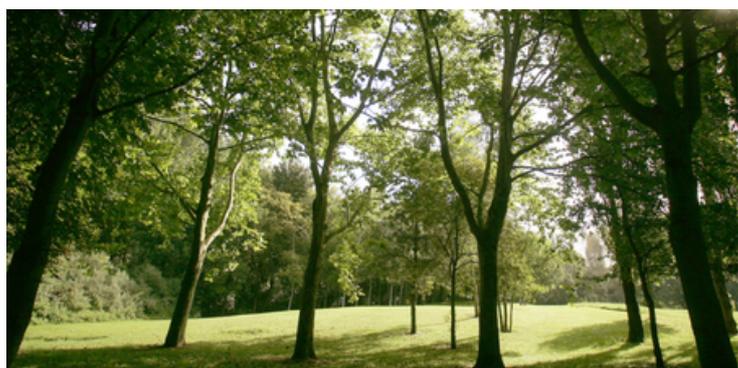
En région Hauts-de-France, le stock de carbone est faible (48 T/ha en moyenne sur une épaisseur de 30 cm) avec une nette tendance à la baisse depuis les années 1970 (source : site internet DREAL Hauts-de-France 2018).

Des outils de mesure existent, à disposition des territoires, pour évaluer et suivre les stocks de carbone. Ce suivi permet, en application du principe « Eviter, Réduire, Compenser » la définition de mesures compensatoires justes afin de maintenir ou restaurer la capacité de stockage du sol.

Cependant un habitat naturel, et les fonctions écologiques qu'il offre, sont caractéristiques d'une composition physico-chimique et organique d'un sol. L'enjeu de « compensation carbone » d'un projet d'aménagement sur un territoire ne doit pas conduire à une transformation du sol telle que l'habitat et les fonctions écologiques initiales disparaissent. Il existe quelques cas régionaux de landes eutrophes et de coteaux calcaires naturellement pauvres en carbone (ce qui fait leur richesse écologique), qui ne doivent pas faire l'objet de boisement ou de recharge de sol en carbone.



Source : Région Hauts-de-France



Source : Région Hauts-de-France



Source : Région Hauts-de-France

A noter :

4 objectifs viennent conforter l'ambition de préservation des services écosystémiques rendus par les sols à travers des approches de gestion économe de l'espace, de modes d'aménagements innovants et de réduction de la consommations d'énergie et d'émissions de gaz à effet de serre. La Région invite ainsi les porteurs de documents de planification à être attentifs aux objectifs suivants et aux règles générales qui en découlent pour répondre aux ambitions du SRADDET :

Objectif 24 Réduire la consommation des surfaces agricoles, naturelles et forestières (GEE-CAE)

Pour en savoir plus : cf. fiche 10 - SRADDET et Gestion économe de l'espace

Objectif 25 Privilégier le renouvellement urbain à l'extension urbaine (GEE-CAE)

Pour en savoir plus : cf. fiche 10 - SRADDET et Gestion économe de l'espace

Objectif 26 Développer des modes d'aménagement innovants et prenant en compte les enjeux de biodiversité et de transition climatique (GEE-BIO)

Pour en savoir plus : cf. fiche 11 - SRADDET et modes d'aménagements innovants

Objectif 26 Réduire les consommations d'énergies et les émissions de GES (CAE)

Pour en savoir plus : cf. fiche 13 - SRADDET et sobriété et transition énergétique



Source : Région Hauts-de-France

Définition

Le coefficient de Biotope : qu'est-ce-que-c'est ?

Un coefficient de biotope ou coefficient de biotope par surface (CBS) ou coefficient de biotope à la parcelle désigne la part (le pourcentage) d'une surface aménagée qui sera définitivement consacrée à la nature (surface végétalisée et/ou favorable aux écosystèmes locaux et aux espèces locales) dans la surface totale d'une parcelle à aménager ou aménagée.

Dans le cadre d'un urbanisme durable, ce coefficient vient en complément du « coefficient d'occupation des sols » ; il vise non seulement à conserver un certain taux de foncier non imperméabilisé et non artificialisé, mais aussi des services écosystémiques; il peut s'appliquer tant sur des parcelles destinées à la construction neuve que sur des zones déjà construites et en cours de rénovation et c'est l'un des nouveaux « outils de gestion de la consommation d'espace ».