

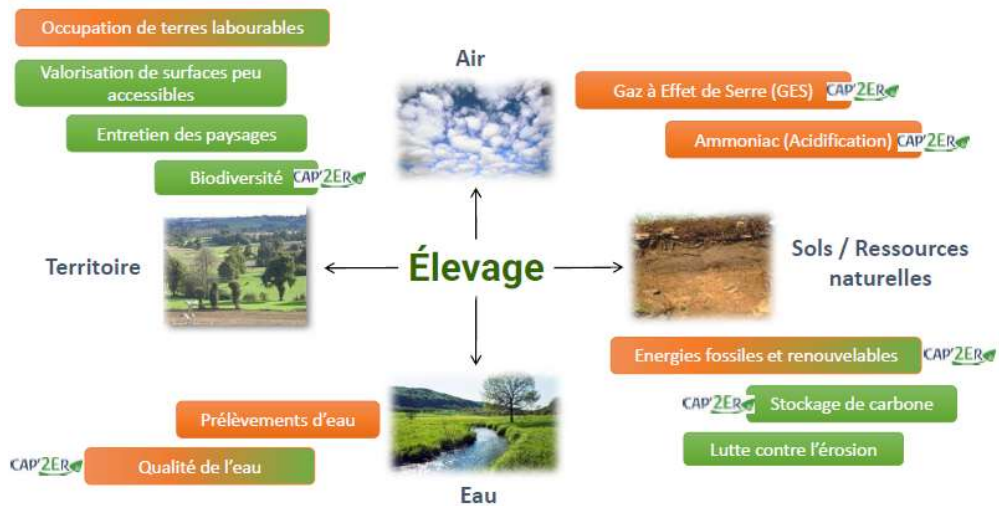


IMPACT CARBONE DES ELEVAGES OVINS

POURQUOI PARLER D'ENVIRONNEMENT QUAND ON ELEVE DES BREBIS ?

L'environnement est un sujet d'actualité : on parle souvent de réchauffement climatique, de vaches qui polluent... De quoi s'agit-il ? Quelle est l'implication de l'élevage ovin dans le changement climatique ?

Cette fiche se focalise uniquement sur l'un des volets de l'environnement : l'empreinte carbone des élevages ovins. Mais il n'est pas sans rappeler que les impacts de l'activité d'élevage ne se limitent pas à ça. En effet, il présente des impacts à la fois positifs et négatifs sur l'air, l'eau, les territoires et les sols. C'est ce qu'explique le schéma ci-dessous qui s'applique à représenter l'ensemble de ces impacts avec : en encadré orange, les impacts négatifs et en encadré vert, les impacts positifs.



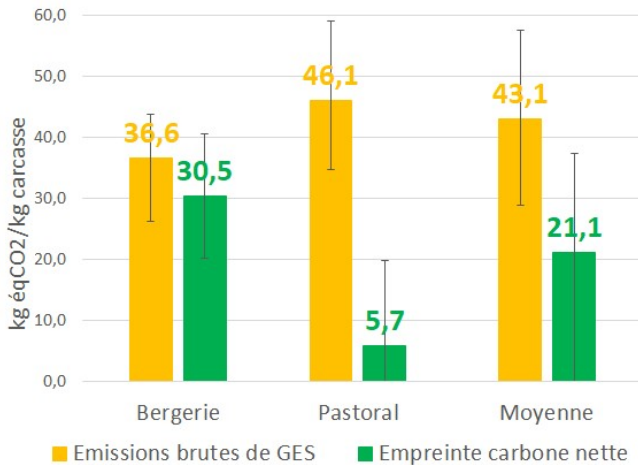
L'EMPREINTE CARBONE DES ELEVAGES OVIN FRANÇAIS :

Empreinte carbone, quesaco ?

L'empreinte carbone nette est calculée à partir des émissions de GES (Gaz à Effet de Serre) auxquelles est soustrait le stockage de carbone.



Dans le cadre du projet Green Sheep, des diagnostics ont été réalisés dans toute la France. Voici les résultats de la moyenne française ainsi que le détail de 2 typologies d'élevage : Bergerie et Pastoral. Les élevages pastoraux émettent plus de GES, mais ils compensent leurs émissions grâce au stockage de carbone, lié à un système d'élevage extensif valorisant des surfaces pastorales et des prairies permanentes. Il est donc important de regarder le stockage de carbone de l'exploitation et pas uniquement ses émissions. En effet, à l'échelle française, les exploitations ovines allaitantes compensent 60% de leurs émissions par du stockage de carbone. Certains élevages pastoraux, arrivent même à compenser 100% de leurs émissions.



60%
de compensation
par le stockage de
carbone

Graphique représentant les valeurs moyennes des émissions brutes de GES et de l’empreinte carbone nette, d’exploitations ovines allaitantes de type Bergerie, Pastoral et de la moyenne nationale.

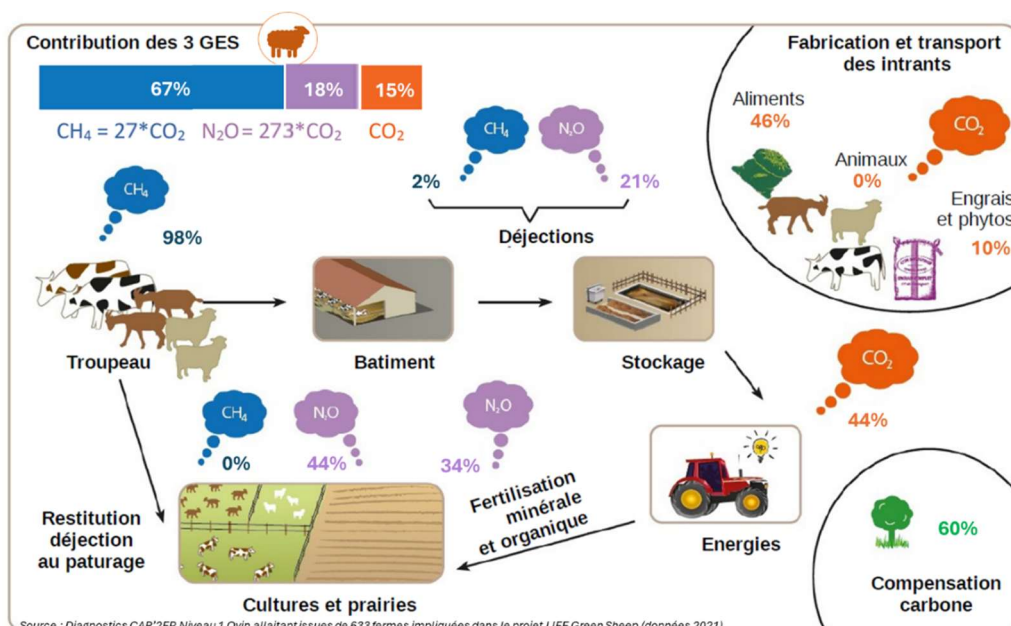
L’UNITE DE MESURE DE L’EMPREINTE CARBONE EST LE KG EQ CO₂ / KGCC

- Les gaz sont tous ramenés à une équivalence d’émission de CO₂
- Ces émissions sont divisées par la quantité de « viande » produite (kilo carcasse)

LES GES (GAZ A EFFET DE SERRE) PARTICIPENT AU RECHAUFFEMENT CLIMATIQUE

Exposée au rayonnement du soleil, la Terre se réchauffe et émet des rayons infrarouges. L’atmosphère, qui est composée de gaz, en retient une partie et réémet cette chaleur vers la surface terrestre. Ce phénomène naturel est appelé « **effet de serre** ». Les activités humaines entraînent une augmentation de la concentration de ces gaz dans l’atmosphère, augmentant la température sur Terre. C’est ce que l’on appelle : le réchauffement climatique !

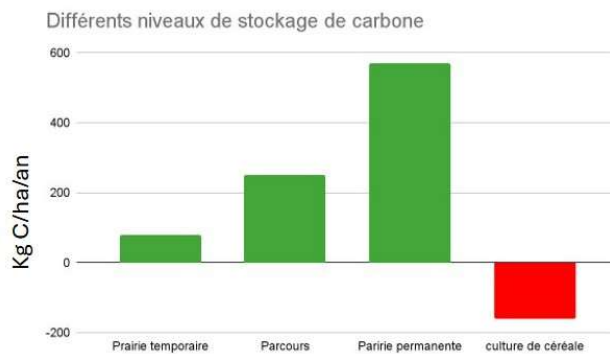
Trois gaz à effet de serre sont émis en agriculture : le CO₂ (dioxyde de carbone), le CH₄ (méthane) et le N₂O (protoxyde d’azote). Le schéma ci-dessous présente les sources d’émissions à l’échelle d’une ferme.





Les émissions de **dioxyde de carbone (CO₂)** sont liées à la combustion du carburant. Celles du **méthane (CH₄)** sont liées à la rumination (on parle de méthane entérique) et aux déjections, avec différents niveaux d'émissions en bâtiment, au stockage et au pâturage. Le **protoxyde d'azote (N₂O)** est émis par les déjections avec, comme pour le méthane, différents niveaux d'émission en bâtiment, au stockage et au pâturage. Il y a également des émissions lors de l'épandage des engrais et/ou des fumiers. Enfin, le sol est également émetteur, car le protoxyde d'azote (N₂O) est un composé intermédiaire dans le cycle de l'azote. Plusieurs facteurs influent sur le niveau d'émission, dont par exemple : la teneur en matière organique et en azote du sol, la température ou encore la présence d'oxygène.

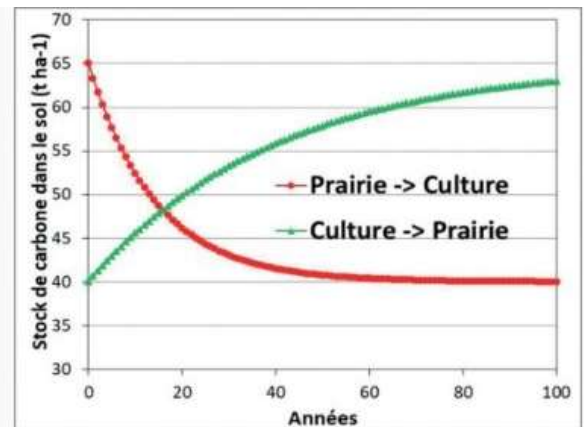
LE STOCKAGE DE CARBONE PERMET UNE COMPENSATION DES EMISSIONS DE GES



Le carbone est stocké dans le sol et les végétaux. Les prairies permanentes et les parcours sont les principaux lieux de stockage de carbone sur les fermes. Les ligneux (haies, bosquets, arbres) en stockent également.

Le déstockage de carbone est souvent lié au retournement des sols. Une culture de céréales, qui nécessite un semi chaque année, aura un niveau de stockage négatif (car elle déstocke !).

Il est à noter que le retournement d'une prairie permanente va libérer du carbone. Si elle est remise en place à un autre endroit, il faudra compter plus de 100 ans pour atteindre le même stock de carbone !



Dynamique du stock de carbone du sol lors d'une transition prairie-culture ou culture-prairie. (d'après Balesdent 2002).



LES LEVIERS D'ACTION EN ELEVAGE PASTORAL

	Comment réduire les émissions de GES de ma ferme ?
Troupeau	<ul style="list-style-type: none">• Gestion des animaux improductifs,• Diminution de la mortalité,• Augmentation de la prolificité,• Gestion sanitaire• Génétique• Augmenter le taux de finition
Alimentation	<ul style="list-style-type: none">• Favoriser le pâturage• Ajuster la ration en concentré aux besoins• Qualité des fourrages• Autonomie protéique
Surfaces	<ul style="list-style-type: none">• Implantation des légumineuses• Mise en place de rotations• Optimiser la fertilisation• Diminuer le travail du sol• Implanter des cultures intermédiaires
Energies	<ul style="list-style-type: none">• Organisation du parcellaire,• Adopter une conduite économe• Dimensionnement du parc matériel• Régler le matériel,• Baisse de la consommation d'électricité• Production d'énergie sur la ferme

Remarque : En élevage pastoral, c'est le levier « troupeau » qui a le plus d'impacts sur l'empreinte carbone.

	Comment augmenter le stockage de carbone de ma ferme ?
Prairies temporaires	<ul style="list-style-type: none">• Augmenter les surfaces en prairies temporaires, si pertinent• Allonger la durée des prairies temporaires dans la rotation
Prairies permanentes et surfaces pastorales	<ul style="list-style-type: none">• Maintenir les surfaces• Convertir les prairies temporaires en prairies permanentes, si pertinent
Haies - Bosquets	<ul style="list-style-type: none">• Implanter/entretenir des haies



Crédit photo : Marie Breissand

CONCLUSION : POURQUOI TRAVAILLER SUR L'EMPREINTE CARBONE DE SON ELEVAGE ?

Au-delà du simple fait de participer à limiter le réchauffement climatique, travailler sur son empreinte carbone peut permettre de faire des économies : ça peut être le cas par exemple en améliorant la gestion de son troupeau, notamment en limitant le nombre d'animaux improductifs ou en optimisant tout simplement la productivité de son troupeau.

Montrer que l'on travaille sur son empreinte carbone peut également améliorer l'image de son élevage auprès du grand public et ainsi permettre de répondre aux fortes attentes sociétales.

La réalisation d'un diagnostic carbone permet en parallèle de mettre en avant les aménités positives de l'élevage sur l'environnement (stockage de carbone, entretiens de la biodiversité...).

A terme, il sera peut-être possible, comme pour l'élevage bovin, de vendre des crédits carbonés ; c'est-à-dire de valoriser financièrement les tonnes de CO2 équivalent qui ont été évités ou séquestrés sur une période donnée, auprès de forts émetteurs comme les industriels. Mais cette perspective n'est pour l'instant qu'une projection.



LE PROJET GREEN SHEEP - DEPLOIEMENT D'UNE DEMARCHE BAS CARBONE ET DURABLE EN ELEVAGE OVIN



LIFE Green Sheep est un projet européen piloté par l'Institut de l'Élevage (Idele), visant à réduire de 12% l'empreinte carbone de la viande ovine et du lait de brebis tout en assurant la durabilité des élevages. Sur une durée de cinq ans, il sera déployé dans 1 637 fermes ovines de France, Espagne, Irlande, Italie et Roumanie.

ACTIONS

- 1 Mettre en place** un cadre commun européen sur l'évaluation des émissions de GES, du stockage de carbone et des performances de durabilité et **lancer une dynamique nationale et européenne**.
- 2 Former** des conseillers et techniciens aux méthodes d'évaluation et aux outils.
- 3 Créer un observatoire** de 1 355 fermes de démonstration en Europe impliquées dans une démarche bas carbone et durable (885 en France).
- 4 Tester** des leviers d'action bas carbone et durables dans 282 fermes innovantes à faible impact carbone en Europe (211 en France).
- 5 Elaborer** des plans d'action nationaux visant à réduire les émissions de GES en élevage ovin tout en maintenant la durabilité des exploitations et **construire** les partenariats nécessaires pour déployer une stratégie bas carbone.



En région PACA, les Chambres d'Agriculture des Alpes-de-Haute-Provence, des Bouches-du-Rhône, du Vaucluse et la Maison Régionale de l'Élevage (MRE) sont impliquées dans le projet. Une centaine de fermes ovin viande régionales ont déjà bénéficié d'un diagnostic environnemental !



Les premiers résultats montrent que **l'élevage ovin viande en PACA présente une empreinte carbone neutre**. En effet, les surfaces pastorales et les prairies permanentes utilisées stockent des quantités de carbone qui compensent largement les émissions de l'élevage. Il demeure néanmoins des impacts négatifs, sur lesquels la filière continue de travailler.

Rédaction

Lise Petitjean, Chambre d'agriculture 13
Marie Breissand, Chambre d'agriculture 04
Claire Guyon, Chambre d'agriculture 84