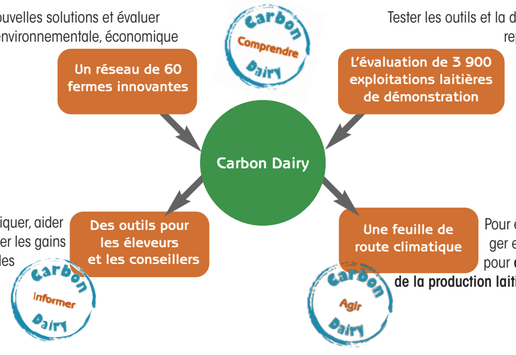
LIFE CARBON DAIRY : PLAN CARBONE DE LA PRODUCTION LAITIÈRE

Un objectif : réduire l'empreinte carbone de la production laitière de 20 % d'ici 10 ans

→ Un programme d'actions qui repose sur 4 piliers pour comprendre, informer et agir

Pour construire de nouvelles solutions et évaluer leurs performances environnementale, économique et sociale.

Tester les outils et la démarche pour établir des repères environnementaux.



Pour sensibiliser, expliquer, aider à la décision, quantifier les gains suite à l'application des leviers d'action.

Pour établir les actions à engager et les partenariats à nouer pour **déployer le plan carbone de la production laitière** à l'échelle nationale.

→ Un projet national

Mis en œuvre dans 6 régions aux contextes pédoclimatiques variés, qui fournissent 65 % de la production laitière française.

→ Une mobilisation multipartenariale

Ce projet fédère les principaux acteurs de la filière laitière française depuis les partenaires techniques des éleveurs jusqu'aux transformateurs laitiers.

Il bénéficie de l'expertise en Recherche et Développement de :

En parallèle du projet, les entreprises laitières s'engagent.

CRÉÉR UNE DYNAMIQUE NATIONALE AUTOUR DE L'EMPREINTE CARBONE

COMBINER ENVIRONNEMENT ET ÉCONOMIE, C'EST POSSIBLE

Un lien fort entre les pratiques d'élevage, les résultats environnementaux… et les performances économiques

Une récente étude de l'Institut de l'Élevage avait pour objectif d'étudier les relations entre indicateurs environnementaux, économiques et pratiques d'élevage. Elle montre que les exploitations avec un faible impact environnemental se caractérisent par une meilleure efficience technico-économique et sont les plus rentables. Une exploitation optimisée techniquement se caractérise par une meilleure utilisation des intrants et donc moins de pertes vers l'environnement : couvert végétal adapté, gestion de l'azote sur les cultures, rations optimisées, qualité des fourrages pâturés et stockés, troupeau en bonne santé, …

Résultats	Exploitations de plaine optimisées, à faible impact environnemental	Exploitations de plaine peu optimisées, à plus fort impact environnemental	Ecart « optimisées/ non optimisées »
Lait standard produit par vache (l)	7 010	6 790	+ 3 %
Quantité de concentrés (g/l)	154	290	- 47 %
Azote minéral (kg N/ha SAU)	40	107	- 62 %
Empreinte carbone brute (kg CO_2/l)	0,9	1,3	**- 31 %**
Empreinte carbone nette (kg CO_2/l)	0,7	1,1	**- 36 %**
Coût de production (€/1 000 l)	415	442	**- 27 €/1 000 l**
Revenu disponible (€/UMO)	36 900	17 200	**+ 115 %**

Comparaison de résultats techniques, économiques et environnementaux d'exploitations de plaine à faible ou fort impact environnemental

Source : Combiner production et environnement, un défi pour la filière laitière-Collection L'essentiel - Institut de l'Élevage - Septembre 2013

L'évaluation environnementale, un nouveau regard sur l'atelier lait

L'évaluation environnementale est une analyse de l'atelier laitier dans sa globalité, qui considère à la fois les flux entrants (achats d'aliment, engrais, …) et les flux sortant sans se limiter aux produits valorisées (lait, viande, …) mais en y ajoutant les pertes vers l'eau et l'air (nitrates, émissions de gaz à effet de serre, ammoniac, …).
Améliorer son impact environnemental consiste alors à :
- réduire l'utilisation des intrants par l'optimisation des moyens mis en œuvre,
- substituer les intrants (remplacer le tourteau de soja par du tourteau de colza ou des fourrages riches en protéines),
- recycler au maximum l'azote, le phosphore et le carbone (exemple des inter-cultures à l'automne, pièges à nitrates),
- valoriser les pertes : exemple par la méthanisation (transformation du méthane en énergie).

CONTACTS :

Catherine Brocas
Tél. : 02 99 14 86 35
catherine.brocas@idele.fr

Jean-Baptiste Dollé
Tél. : 03 21 60 57 91
jean-baptiste.dolle@idele.fr

Ce projet bénéficie de la contribution de l'instrument financier Life de la Communauté Européenne et du compte d'affectation spéciale "Développement agricole et rural" du MAAF

RÉDACTION : CATHERINE BROCAS (INSTITUT DE L'ÉLEVAGE) AVEC LES AVIS DE JEAN-BAPTISTE DOLLE ET MARIE-CATHERINE LECLERC (INSTITUT DE L'ÉLEVAGE)
CRÉDITS PHOTOS : DOUMAYZEL - C.HELSLY - F.JOLY/CNIEL - INSTITUT DE L'ÉLEVAGE
CONCEPTION : BÊTA PICTORIS - MISE EN PAGE : CORINNE MAIGRET (INSTITUT DE L'ÉLEVAGE)
RÉF : 0014 304 002 - ISBN 978-2-36343-486-9 - AVRIL 2014

Émissions de gaz à effet de serre : comprendre, informer, agir

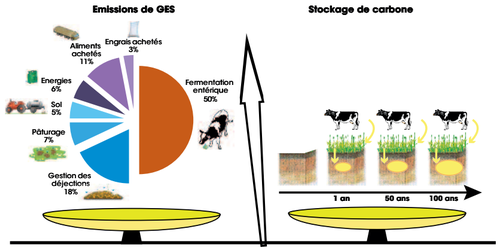
LIFE CARBON DAIRY
PLAN CARBONE DE LA PRODUCTION LAITIÈRE FRANÇAISE

COMPRENDRE L'EMPREINTE CARBONE DE LA PRODUCTION LAITIÈRE

L'élevage laitier source d'émissions… mais aussi puits de carbone

L'élevage laitier est responsable de 6 % des émissions de gaz à effet de serre (GES) de la France.
Les trois principaux postes d'émissions sont :
- les fermentations entériques (méthane) des animaux (50 % des GES),
- la gestion de l'azote et des effluents (30 %),
- les achats d'intrants (20 %).

Grâce à la photosynthèse, les prairies et les haies favorisent le stockage du carbone dans le sol. Pour un élevage laitier, la compensation carbone peut varier de 5 à 40 % en fonction du système fourrager.

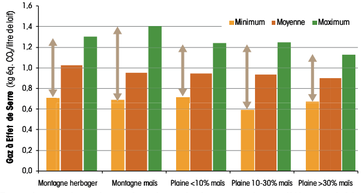


Le stockage de carbone compense 5 à 40 % des émissions de GES en système laitier.

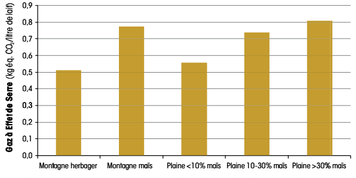
Des marges de progrès existent pour réduire l'empreinte carbone des élevages

→ En optimisant le système d'élevage
Les émissions « brutes » de GES (ou empreinte carbone brute de l'atelier lait) s'élèvent en moyenne à 0,95 kg éq. CO_2/litre de lait en France avec peu d'écarts entre systèmes.
Mais la variabilité entre les élevages est forte (du simple au double entre les extrêmes) et cela quel que soit le système fourrager. Des marges de progrès sont donc possibles en optimisant le système.

→ En augmentant le stockage du carbone
La part de carbone stocké augmente avec la part de prairies dans le système fourrager.
En déduisant le carbone stocké, l'empreinte carbone, dite « nette » moyenne, n'est plus que de 0,7 kg éq. CO_2/litre de lait.



Empreinte carbone brute des cinq principaux systèmes d'élevage laitier en France
Source : Réseaux d'élevage, 2010



Empreinte carbone nette moyenne des cinq principaux systèmes d'élevage laitier en France
Source : Réseaux d'élevage, 2010

CHIFFRES REPÈRES

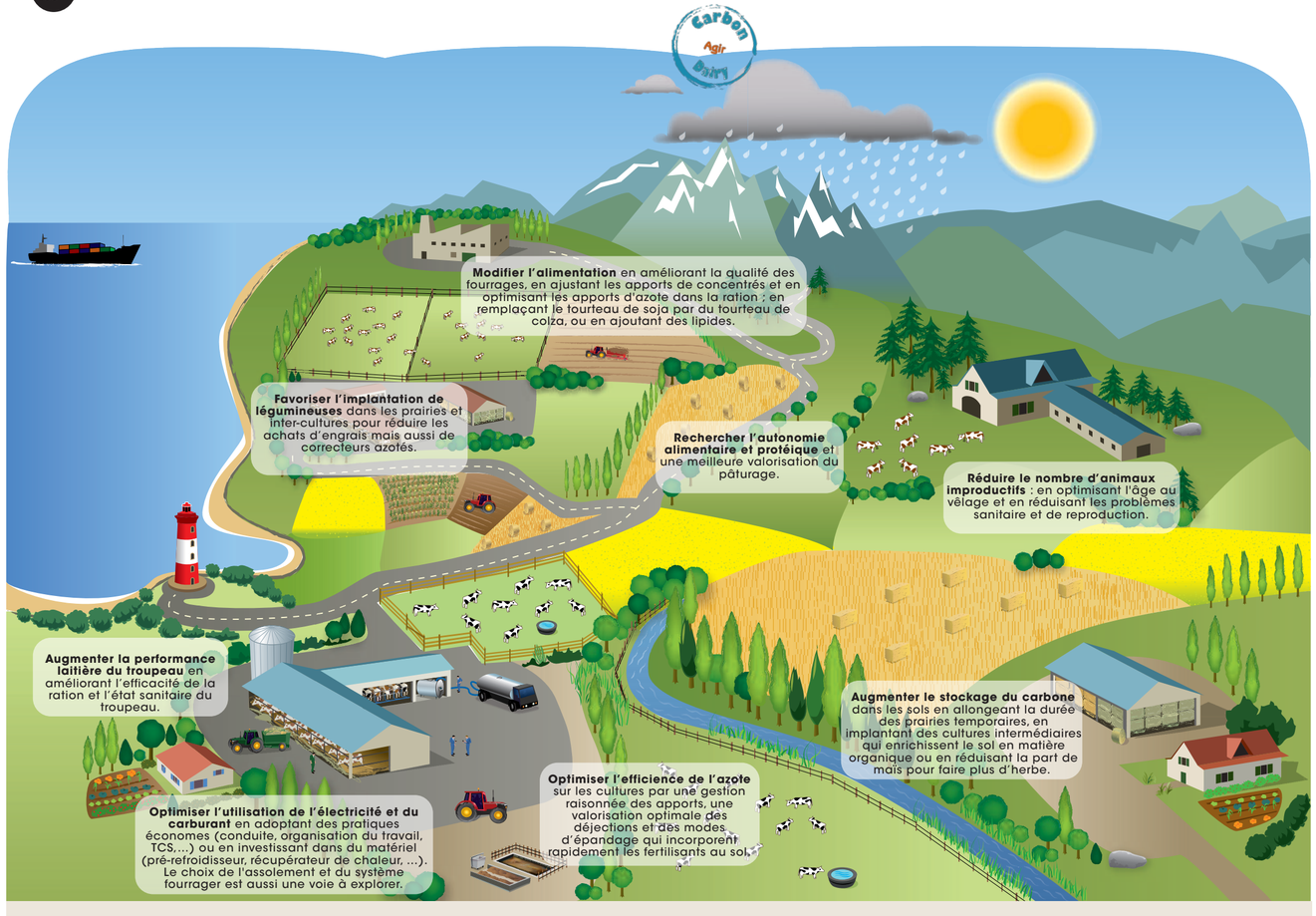
Réduire l'empreinte carbone de 20 % à échéance de 10 ans : un objectif pour la production laitière
En vingt ans, l'empreinte carbone brute a été réduite de 15 à 25 % selon le système de production. Cette baisse est liée à la réduction des apports en engrais minéraux et à l'augmentation de la productivité par vache. Cette baisse aurait pu être plus forte si dans le même temps, la part de prairies dans les surfaces agricoles ne s'était pas réduite.

1,3 kg de CO_2 émis par litre de lait **en 1990**

1 kg de CO_2 émis par litre de lait **en 2010**

0,8 kg de CO_2 émis par litre de lait **en 2020 ?**

LES LEVIERS D'ACTION POUR RÉDUIRE L'EMPREINTE CARBONE DU LAIT ET RÉPONDRE AUX ENJEUX DE LA FILIÈRE LAITIÈRE



Les nombreux enjeux auxquels font face les éleveurs laitiers aujourd'hui trouvent des réponses dans les leviers d'action identifiés pour réduire l'empreinte carbone.

- Rechercher plus d'autonomie protéique, d'efficacité alimentaire de la ration, d'optimisation des apports en engrais et implanter des légumineuses pour être moins **dépendant des intrants et sensible aux fluctuation des cours des matières premières**.
- Augmenter la productivité laitière des vaches pour produire des volumes de lait supplémentaires **sans alourdir les charges de structure de l'exploitation.**
- Limiter les interventions sur les cultures fourragères (travail du sol, durée de vie des prairies, …) pour **réduire le temps de travail, éviter le destockage du carbone, le tassement du sol, ….**
- Sécuriser les stocks fourragers face aux **aléas climatique**s.

Réduire l'empreinte carbone, c'est optimiser l'efficience du système en prenant en compte les objectifs, contextes pédo-climatique et contraintes structurelles de l'exploitation. C'est aussi réfléchir à la conduite du système fourrager en vue de préserver et d'augmenter le stockage du carbone dans les sols, les haies et pourquoi pas des arbres avec l'agro-foresterie.

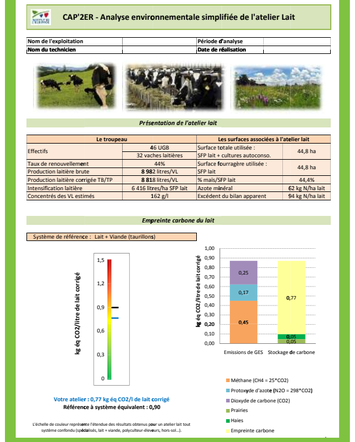
ÉVALUER L'EMPREINTE CARBONE

CAP'2ER pour mesurer, comprendre, informer et agir. Un outil d'aide à la décision pour :
- *expliquer aux éleveurs les GES en lien avec la production laitière,*
- *quantifier les émissions de GES et le stockage carbone des élevages,*
- *guider le conseiller et l'éleveur dans le choix des leviers d'action,*
- *faire le lien entre efficience économique et performance environnementale,*
- *évaluer les autres impacts environnementaux pour éviter des transferts de pollution.*
- *aider le conseiller et l'éleveur à construire un plan d'action adapté au système de l'exploitation,*
- *simuler l'impact du plan d'action sur les émissions de GES.*

CAP'2ER, accessible à tous

Un outil pédagogique, rapide à mettre en œuvre (seulement 16 données à renseigner) pour une 1ère sensibilisation des éleveurs.

→ *A retrouver sur l'espace web : www.carbon-dairy.fr*


CAP'2ER - Analyse environnementale simplifiée de l'atelier Lait

Exemple de résultat du calcul de l'empreinte carbone d'un élevage laitier avec CAP'2ER.