



Emissions de gaz à effet de serre et contributions positives

Elevages Life Carbon Dairy



Les données⁽¹⁾ sont issues de **3 348 élevages** bovins laitiers français partenaires du projet Life Carbon Dairy. Un diagnostic CAP'ZER® a permis de mesurer l'impact sur le changement climatique et les contributions positives de ces élevages. Les élevages du Grand-Ouest représentent 83 % des exploitations enquêtées.

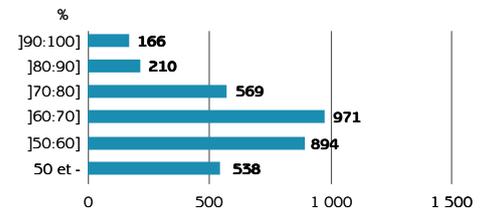
⁽¹⁾ Données 2013 et 2014

Leur répartition



Caractéristiques des 3 348 élevages	Moyenne	Déciles inf.-sup.
SAU exploitation (ha)	96	39 - 219
SFP exploitation (dont SFP atelier lait) (ha)	67 (61)	30 (28) - 148 (129)
Part d'herbe dans la SFP exploitation (%)	63	40 - 91
Nombre de vaches laitières	61	32 - 113
Chargement lait (UGB/ha SFP lait)	1,53	0,86 - 2,32
Lait vendu ⁽²⁾ (*1000 litres/an)	432	198 - 830
soit par vache (litres/VL/an)	7 020	4 880 - 8 800
Lait produit ⁽²⁾ (litres/VL/an)	7 491	5 270 - 9 330
Emissions brutes de GES⁽³⁾ (kg éq. CO₂/litre lait)	1,04	0,87 - 1,31
Stockage de carbone (kg éq. CO₂/litre lait)	0,11	0,00 - 0,37
Empreinte carbone nette (kg éq. CO₂/litre lait)	0,93	0,65 - 1,19

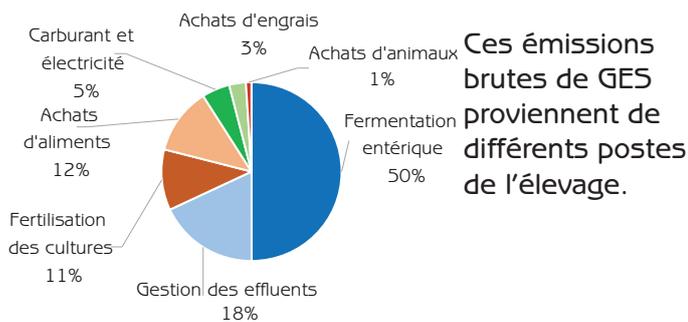
Nombre des élevages en fonction de la part d'herbe dans la SFP exploitation



⁽²⁾ Corrigé 40-33 g/kg - ⁽³⁾ Gaz à Effet de Serre

En moyenne, un élevage laitier impliqué dans le projet Life Carbon Dairy...

... émet **611 635 kg éq. CO₂** par an



... stocke **60 900 kg éq. CO₂** par an

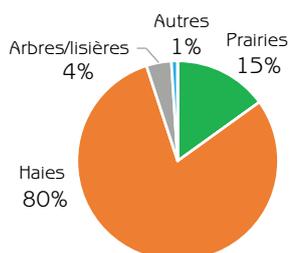
soit **16 600 kg de carbone**, ce qui compense **11 % de ses émissions**. Cela équivaut à **286 000 km en voiture***



Grâce à la photosynthèse, les prairies et les haies favorisent le stockage du carbone dans les sols.

* ADEME, 2016.

... entretient **90 éq. ha de biodiversité**



Les infrastructures agro-écologiques sont indispensables au maintien et au développement de la faune et la flore.

... nourrit **1 840 personnes***



Sur la base du contenu en **protéines animales** de ses productions agricoles.

* PERFALIM® - CEREOPA

Résultats techniques et environnementaux des élevages Life Carbon Dairy

Les principales différences de pratiques permettant d'expliquer la variabilité des résultats sont identifiées ci-dessous, mais il en existe d'autres susceptibles d'influencer les émissions de GES : type de bâtiment, composition des rations, consommation d'électricité, ...

	Décile supérieur* (n = 335)	Moyenne générale (n = 3 348)	Décile inférieur* (n = 335)
Nombre de VL	57	61	59
SAU atelier lait (ha)	56	64	72
Chargement apparent (UGB/ha SFP lait)	1,57	1,53	1,41
Lait total vendu ⁽²⁾ (*1000 litres lait/an)	440	432	343
Lait produit ⁽²⁾ par vache (litres lait/VL/an)	8 220	7 490	6 270
Lait produit ⁽²⁾ par hectare (litres lait/ha SFP/an)	8 380	7 340	5 800
Temps moyen au pâturage atelier lait (jours/an)	189	184	180
Quantité de concentrés VL (g/litre lait produit)	146	166	204
Autonomie en concentrés (%)	14	12	14
Âge moyen au 1 ^{er} vêlage (mois)	28	29	31
Ratio UGB Génisses/UGB VL	0,42	0,44	0,47
Apport d'azote total = minéral + organique (kg N/ha lait)	122 = 42 + 80	145 = 57 + 88	141 = 63 + 78
Herbe valorisée des prairies (t MS/ha)	6,5	6,2	5,5
Autonomie protéique (%)	69	67	64
Consommation de carburant (litres/ha lait)	151	148	141
Longueur de haies (mètres linéaires/ha lait)	109	109	97
Emissions brutes de GES (kg éq. CO₂/litre lait)	0,87	1,04	1,31
Stockage de carbone (kg éq. CO₂/litre lait)	0,09	0,11	0,19
Empreinte carbone nette du lait (kg éq. CO₂/litre lait)	0,78	0,93	1,12

* 10 % élevages ayant les émissions brutes de GES les plus faibles (décile supérieur) ou élevées (décile inférieur)

Leviers d'action pour réduire l'empreinte carbone nette du lait de ces systèmes	Impact GES	Intérêts économiques et/ou sociaux
Optimiser la performance laitière du troupeau : - améliorer la conduite sanitaire pour limiter les pertes de production et la reproduction (âge au 1 ^{er} vêlage, nombre et durée des lactations par vache), - améliorer l'efficacité de la ration (qualité des fourrages, concentrés nécessaires pour produire un litre de lait).	 ↓ CH ₄	↓ charges d'élevage ↓ temps de travail ↗ vente de produit lait
Améliorer la qualité des fourrages et la valorisation du pâturage, raisonner la fertilisation : - implanter des légumineuses dans les prairies et inter-cultures pour diminuer les achats de concentrés et fertilisants et améliorer l'autonomie protéique, - réduire les achats d'engrais en valorisant de manière optimale les déjections animales sur toutes les cultures, - limiter les apports en ajustant la fertilisation minérale aux potentiels de rendements et en veillant à réaliser les apports aux moments opportuns, - favoriser le pâturage et implanter des haies, propices au stockage de carbone.	 ↓ CH ₄  ↓ N ₂ O  ↓ CO ₂  ↗ C	↓ charges en intrants (engrais, aliments, carburant) ↗ image élevage
Réduire les consommations de carburant et électricité : - par l'organisation du travail, l'écoconduite ou l'échange de parcelles, - grâce à un récupérateur de chaleur ou un pré-refroidisseur.	 ↓ CO ₂	↓ charges (carburant et électricité)

CH₄=Méthane ; N₂O=protoxyde d'azote ; CO₂=dioxyde de carbone ; C=stockage de carbone

Contacts : Catherine Brocas - catherine.brocas@idele.fr
 Samuel Danilo - samuel.danilo@idele.fr
 Jean-Baptiste Dollé - jean-baptiste.dolle@idele.fr

www.carbon-dairy.fr

www.cap2er.fr/Cap2er/

Rédaction : Catherine Brocas et Samuel Danilo (Institut de l'Élevage)
 Crédits photos : Catherine Brocas et Corinne Maigret (Institut de l'Élevage)
 Conception et réalisation : Corinne Maigret (Institut de l'Élevage)
 Réf : 0017 304 005 - ISBN : 978-2-36343-825-6 - Février 2017

Ont contribué à la réalisation de ce projet :



Projet cofinancé par la Communauté européenne et les Fonds CASDAR