



Emissions de gaz à effet de serre et contributions positives

Elevages « Agriculture Biologique »



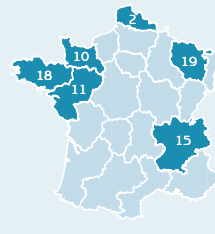
Les données⁽¹⁾ sont issues de **75 élevages** bovins laitiers français et partenaires du projet Carbon Dairy **certifiés Agriculture Biologique** pour les productions animales. Un diagnostic CAP'ZER® a permis de mesurer l'impact sur le changement climatique et les contributions positives de ces élevages.

⁽¹⁾ Données 2013 et 2014

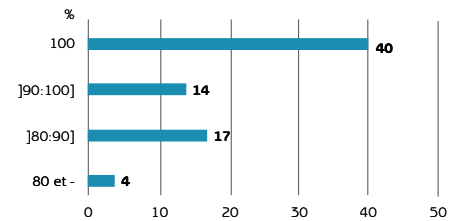
Caractéristiques des 75 élevages	Moyenne	Quintiles inf.-sup.
SAU exploitation (ha)	111	54 - 200
SFP exploitation (dont SFP atelier lait) (ha)	97 (88)	48 (47) - 170 (141)
Part d'herbe dans la SFP exploitation (%)	94	82 - 100
Nombre de vaches laitières	64	34 - 105
Chargement lait (UGB/ha SFP lait)	1,11	0,69 - 1,61
Lait vendu ⁽²⁾ (*1000 litres/an)	321	137 - 576
soit par vache (litres/VL/an)	4 900	3 400 - 6 430
Lait produit ⁽²⁾ (litres/VL/an)	5 340	3 930 - 6 900
Emissions brutes de GES⁽³⁾ (kg éq. CO₂/litre lait)	1,04	0,84 - 1,34
Stockage de carbone (kg éq. CO₂/litre lait)	0,36	0,10 - 0,75
Empreinte carbone nette (kg éq. CO₂/litre lait)	0,69	0,39 - 0,98

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

Leur répartition

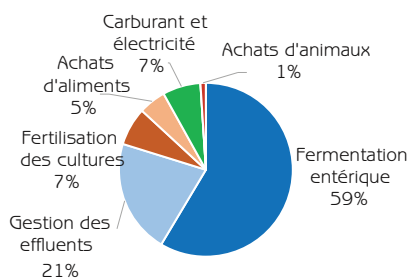


Nombre des élevages en fonction de la part d'herbe dans la SFP exploitation



En moyenne, un élevage laitier « Agriculture Biologique » impliqué dans le projet Carbon Dairy...

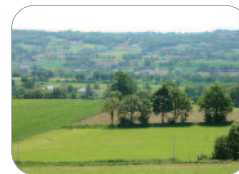
... émet **464 200 kg éq. CO₂** par an



Ces émissions brutes de GES proviennent de différents postes de l'élevage.

... stocke **139 000 kg éq. CO₂** par an

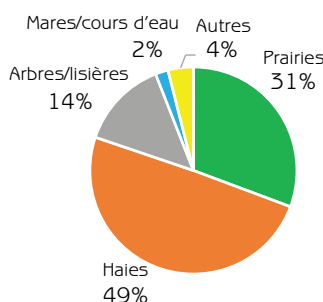
soit **37 900 kg de carbone**, ce qui compense **35 %** de ses émissions. Cela équivaut à **653 000 km en voiture***



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

* ADEME, 2016.

... entretient **163 éq. ha** de biodiversité



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

... nourrit **1 396 personnes***



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

* PERFALIM® - CEREOPA

Résultats techniques et environnementaux des élevages « Agriculture Biologique »

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, ...

	Quintile supérieur* (n = 15)	Moyenne générale (n = 75)	Quintile inférieur* (n = 15)
Nombre de VL	76	64	60
SAU atelier lait (ha)	92	95	97
Chargement apparent (UGB/ha SFP lait)	1,31	1,11	1,04
Lait total vendu ⁽²⁾ (*1000 litres lait/an)	422	321	219
Lait produit ⁽²⁾ par vache (litres lait/VL/an)	6 020	5 340	4 150
Lait produit ⁽²⁾ par hectare (litres lait/ha SFP/an)	5 420	4 060	2 790
Temps moyen au pâturage atelier lait (jours/an)	216	200	212
Quantité de concentrés VL (g/litre lait produit)	101	128	168
Autonomie en concentrés (%)	47	42	39
Âge moyen au 1 ^{er} vêlage (mois)	29	32	33
Ratio UGB Génisses/UGB VL	0,43	0,45	0,54
Apport d'azote organique (kg N/ha lait)	38	40	37
Herbe valorisée des prairies (t MS/ha)	6,0	5,3	4,5
Autonomie protéique (%)	93	89	87
Consommation de carburant (litres/ha lait)	139	115	117
Longueur de haies (mètres linéaires/ha lait)	106	73	62
Emissions brutes de GES (kg éq. CO₂/litre lait)	0,84	1,04	1,34
Stockage de carbone (kg éq. CO₂/litre lait)	0,19	0,36	0,55
Empreinte carbone nette du lait (kg éq. CO₂/litre lait)	0,65	0,69	0,79

* 20 % élevages ayant les émissions brutes de GES les plus faibles (quintile supérieur) ou élevées (quintile 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 l'efficacité de la ration (qualité des fourrages, concentrés nécessaires pour produire un litre de lait), - 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).	↘ CH ₄ ↘ N ₂ O	↘ charges d'élevage ↘ temps de travail ↗ vente de produit lait
Améliorer la qualité des fourrages et la valorisation du pâturage : - rechercher plus d'autonomie alimentaire et protéique en maîtrisant la quantité et la qualité de l'herbe valorisée des prairies, en ajustant la fertilisation aux besoins, - favoriser le pâturage pour limiter le transport et le stockage des effluents, - planter des haies afin d'accentuer le stockage de carbone.	↘ CH ₄ ↘ N ₂ O ↘ CO ₂ ↗ C	↘ charges en intrants (aliments, carburant) ↗ image élevage
Réduire les consommations de carburant et électricité : - par l'organisation du travail, l'écoconduite, l'échange de parcelle ou l'adaptation de la puissance des tracteurs aux outils utilisés (passage au banc d'essai), - grâce à un récupérateur de chaleur, un pré-refroidisseur ou en veillant à l'entretien des tanks à lait.	↘ 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

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

Projet cofinancé par la Communauté européenne et les Fonds CASDAR
 Ont contribué à la réalisation de ce projet :

