



Emissions de gaz à effet de serre et contributions positives

2018

Elevages des Pays de la Loire



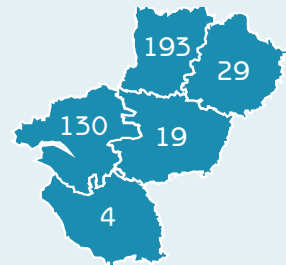
Les données⁽¹⁾ sont issues de **375 élevages** bovins laitiers situés en plaine dans la **région Pays de la Loire** et partenaires du projet Life Carbon Dairy. Un diagnostic CAP'2ER® a permis de mesurer l'impact sur le changement climatique et les contributions positives de ces élevages.

⁽¹⁾ Données 2016

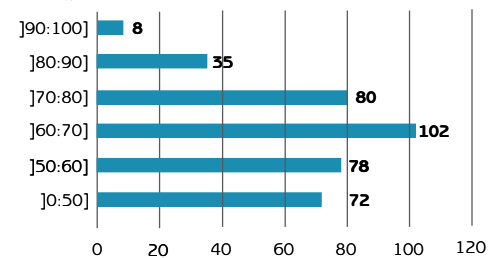
Caractéristiques des 375 élevages	Moyenne	Rappel 2013
SAU exploitation (ha)	101	91
SFP exploitation (dont SFP atelier lait) (ha)	72 (66)	64 (60)
Part d'herbe dans la SFP exploitation (%)	63	60
Nombre de vaches laitières	64	59
Chargement lait (UGB/ha SFP lait)	1,55	1,51
Lait vendu ⁽²⁾ (*1000 litres/an)	470	417
soit par vache (litres/VL/an)	7 290	7 100
Lait produit ⁽²⁾ (litres/VL/an)	7 470	7 570
Emissions brutes de GES⁽³⁾ (kg éq. CO₂/litre lait)	1,03	1,06
Stockage de carbone (kg éq. CO₂/litre lait)	0,10	0,09
Empreinte carbone nette (kg éq. CO₂/litre lait)	0,94	0,97

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

Leur répartition

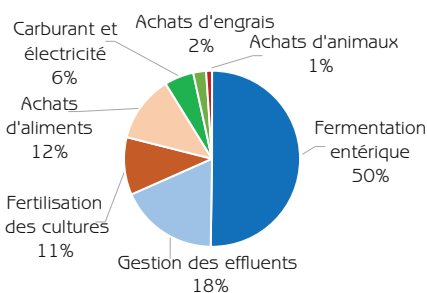


Répartition des élevages en fonction de la part d'herbe dans la SFP exploitation %



En moyenne, un élevage laitier des Pays de la Loire impliqué dans le projet Life Carbon Dairy...

... émet **640 160 kg éq. CO₂** par an



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

... stocke **52 000 kg éq. CO₂** par an

soit **14 200 kg de carbone** (205 kgC/ha lait, ce qui compense 9 % de ses émissions. Cela équivaut à **244 000 km en voiture***

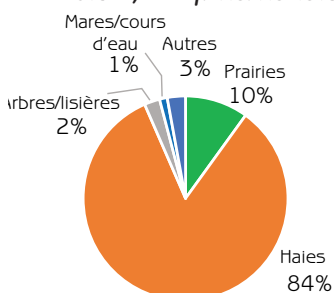


Grâce à la photosynthèse, les prairies et les haies favorisent le stockage du carbone dans les sols.

* ADEME, 2016.

... entretient **99 éq. ha** de biodiversité

soit **1,5 éq. ha/ha lait**



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

... nourrit **1 914 personnes***

soit **29 personnes/ha lait**



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

* PERFALIM® - CEREOPA

Résultats techniques et environnementaux des élevages des Pays de la Loire

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, ...

	Herbager < 20 % maïs/SFP (n = 43)	Herbe-Maïs 20-40 % maïs/SFP (n = 182)	Maïs > 40 % maïs/SFP (n = 150)
Nombre de VL	68	62	66
SAU atelier lait (ha)	92	71	62
Chargement apparent (UGB/ha SFP lait)	1,34	1,44	1,75
Lait total vendu ⁽²⁾ (*1000 litres lait/an)	439	446	507
Lait produit ⁽²⁾ par vache (litres lait/VL/an)	6 730	7 350	7 820
Lait produit ⁽²⁾ par hectare (litres lait/ha SFP/an)	070	7 070	9 140
Temps moyen au pâturage atelier lait (jours/an)	188	180	181
Quantité de concentrés VL (g/litre lait produit)	165	169	185
Autonomie en concentrés (%)	37	20	19
Âge moyen au 1 ^{er} vêlage (mois)	30,0	29,7	29,1
Ratio UGB Génisses/UGB VL	0,49	0,50	0,50
Apport d'azote total = minéral + organique (kg N/ha lait)	83 = 30 + 54	116 = 50 + 66	136 = 55 + 81
Herbe valorisée des prairies (t MS/ha)	5,6	6,4	7,0
Autonomie protéique (%)	77	69	62
Consommation de carburant (litres/ha lait)	130	128	154
Longueur de haies (mètres linéaires/ha lait)	102	103	135
Emissions brutes de GES (kg éq. CO ₂ /litre lait)	1,03	1,04	1,03
Stockage de carbone (kg éq. CO ₂ /litre lait)	0,20	0,10	0,06
Empreinte carbone nette (kg éq. CO ₂ /litre lait)	0,83	0,94	0,96

Leviers d'action pour réduire l'empreinte carbone nette du lait de ces systèmes	Impact GES	Intérêts économiques et/ou sociaux
Réduire le nombre d'animaux improductifs : <ul style="list-style-type: none"> - réduire l'âge au 1^{er} vêlage et le taux de réforme en augmentant la longévité des VL pour diminuer le nombre d'élèves et optimiser la production par VL, - améliorer la conduite sanitaire pour limiter les pertes de production. 		<ul style="list-style-type: none"> ↘ charges d'élevage ↘ temps de travail ↗ vente de produit lait
Améliorer la qualité des fourrages et la valorisation du pâturage, raisonner la fertilisation : <ul style="list-style-type: none"> - augmenter la quantité d'herbe valorisée et la qualité de l'herbe dans les prairies en ajustant la fertilisation minérale aux potentiels de rendements et en veillant à réaliser les apports aux moments opportuns, - planter des légumineuses pour limiter les apports d'engrais et de concentrés dans la ration, - réduire les achats d'engrais en valorisant de manière optimale les déjections animales sur toutes les cultures, - favoriser le pâturage et allonger la durée des prairies dans les rotations. 	 	<ul style="list-style-type: none"> ↘ charges en intrants (engrais, aliments, carburant) ↗ image élevage
Réduire les consommations de carburant et d'électricité : <ul style="list-style-type: none"> - par l'organisation du travail, l'écoconduite ou l'échange de parcelles, - grâce à un récupérateur de chaleur ou un pré-refroidisseur. 		<ul style="list-style-type: none"> ↘ charges (carburant et électricité)

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

Contacts : Pierre-Antoine Maret - pa.maret@clasel.fr
Charlotte Morin - charlotte.morin@mayenne.chambagri.fr
Catherine Brocas - catherine.brocas@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 : 0018 304 006 - ISBN : 978-2-36343-943-7 - Mai 2018

Ont contribué à la réalisation de ce projet :



Projet cofinancé par la Communauté européenne et les Fonds CASDAR