



Emissions de gaz à effet de serre et contributions positives

Elevages de montagne de Rhône-Alpes



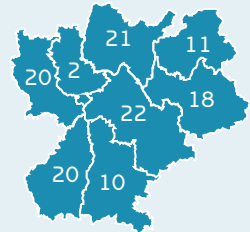
Les données⁽¹⁾ sont issues de **124 élevages** bovins laitiers situés en montagne dans la **région Rhône-Alpes** et partenaires du projet Life Carbon Dairy. Un diagnostic CAP'2ER® a permis de mesurer l'impact sur le changement climatique et les contributions positives de ces élevages.

⁽¹⁾ Données 2013 et 2014

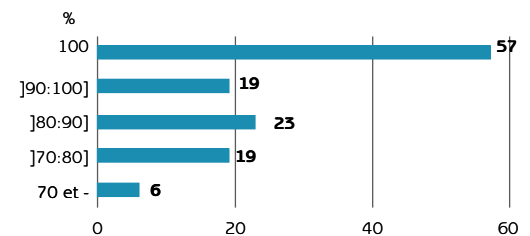
Caractéristiques des 124 élevages	Moyenne	Déciles inf. et sup.
SAU exploitation (ha)	111	45 - 249
SFP exploitation (dont SFP atelier lait) (ha)	100 (94)	41 (41) - 230 (210)
Part d'herbe dans la SFP exploitation (%)	91	68 - 100
Nombre de vaches laitières	56	26 - 102
Chargement lait (UGB/ha SFP lait)	0,97	0,39 - 1,77
Lait vendu ⁽²⁾ (*1000 litres/an)	339	114 - 682
soit par vache (litres/VL/an)	5 920	3 370 - 8 300
Lait produit ⁽²⁾ (litres/VL/an)	6 330	3 580 - 8 740
Emissions brutes de GES⁽³⁾ (kg éq. CO₂/litre lait)	1,11	0,86 - 1,46
Stockage de carbone (kg éq. CO₂/litre lait)	0,40	0,04 - 1,06
Empreinte carbone nette (kg éq. CO₂/litre lait)	0,71	0,17 - 1,19

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

Leur répartition

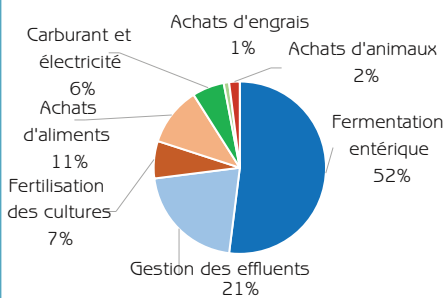


Répartition des élevages en fonction de la part d'herbe dans la SFP exploitation



En moyenne, un élevage laitier de montagne de Rhône-Alpes impliqué dans le projet Life Carbon Dairy...

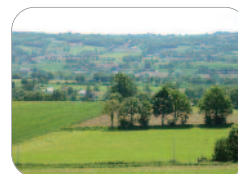
... émet **528 200 kg éq. CO₂** par an



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

... stocke **153 200 kg éq. CO₂** par an

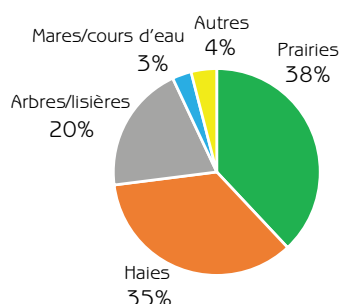
soit **41 740 kg de carbone**, ce qui compense **36 %** de ses émissions. Cela équivaut à **719 000 km en voiture***



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

* ADEME, 2016.

... entretient **187 éq. ha** de biodiversité



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

... nourrit **1 461 personnes***



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

* PERFALIM® - CEREOPA

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 0 % maïs/SFP (n = 57)	Herbe-Maïs > 0 % maïs/SFP (n = 67)
Nombre de VL	46	64
SAU atelier lait (ha)	106	97
Chargement apparent (UGB/ha SFP lait)	0,74	1,17
Lait total vendu ⁽²⁾ (*1000 litres lait/an)	237	427
Lait produit ⁽²⁾ par vache (litres lait/VL/an)	5 450	7 080
Lait produit ⁽²⁾ par hectare (litres lait/ha SFP/an)	2 890	5 440
Temps moyen au pâturage atelier lait (jours/an)	190	167
Quantité de concentrés VL (g/litre lait produit)	233	243
Autonomie en concentrés (%)	22	34
Âge moyen au 1 ^{er} vêlage (mois)	34	32
Ratio UGB Génisses/UGB VL	0,42	0,49
Apport d'azote total = minéral + organique (kg N/ha lait)	40 = 14 + 26	102 = 48 + 54
Herbe valorisée des prairies (t MS/ha)	3,7	5,2
Autonomie protéique (%)	75	69
Consommation de carburant (litres/ha lait)	89	123
Longueur de haies (mètres linéaires/ha lait)	53	61
Emissions brutes de GES (kg éq. CO₂/litre lait)	1,12	1,10
Stockage de carbone (kg éq. CO₂/litre lait)	0,58	0,24
Empreinte carbone nette (kg éq. CO₂/litre lait)	0,54	0,86

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).		↘ charges d'élevage ↘ temps de travail ↗ vente de produit lait
Améliorer la qualité des fourrages et la valorisation du pâturage, raisonner la fertilisation : - rechercher plus d'autonomie alimentaire et protéique pour limiter les apports d'engrais et de concentrés dans la ration, - 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, - réduire les achats d'engrais en valorisant de manière optimale les déjections animales sur toutes les cultures, - favoriser le pâturage et implanter des haies, propices au stockage de carbone.	 	↘ charges en intrants (engrais, aliments, carburant) ↗ image élevage
Réduire les consommations de carburant et d'électricité : - par l'organisation du travail, l'écoconduite ou l'échange de parcelles, - grâce à un récupérateur de chaleur ou un pré-refroidisseur.		↘ charges (carburant et électricité)

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

Contacts : Anne Blondel - ablondel@acsel-conseil-elevage.fr
 Véronique Bouchard - veronique.bouchard@rhone.chambagri.fr
 Nathalie Sabatté - nathalie.sabatte@smb.chambagri.fr
 Monique Laurent - monique.laurent@idele.fr

www.carbon-dairy.fr

www.cap2er.fr/Cap2er/

Rédaction : Catherine Brocas et Samuel Danilo (Institut de l'Élevage)

Crédits photos : Fotolia - Catherine Brocas (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