



## Elevages « Herbe » de montagne

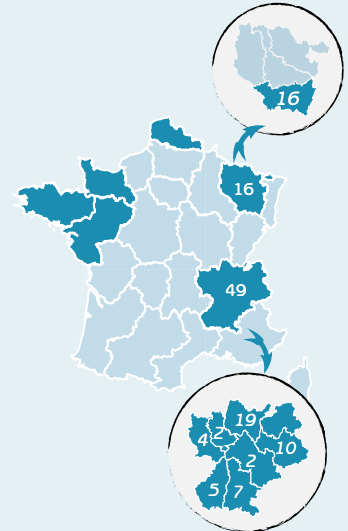
Les données<sup>(1)</sup> sont issues de **65 élevages** bovins laitiers français et partenaires du projet Life Carbon Dairy situés en **zone de montagne** et n'ayant **que de l'herbe dans la surface fourragère principale** de l'exploitation. Un diagnostic CAP'ZER® a permis de mesurer l'impact sur le changement climatique et les contributions positives de ces élevages.

<sup>(1)</sup> Données 2016

Caractéristiques des 65 élevages	Moyenne	Rappel 2013
SAU exploitation (ha)	123	107
SFP exploitation (dont SFP atelier lait) (ha)	115 (109)	103 (99)
Part d'herbe dans la SFP exploitation (%)	100	100
Nombre de vaches laitières	50	46
Chargement lait (UGB/ha SFP lait)	0,77	0,76
Lait vendu <sup>(2)</sup> (*1000 litres/an)	273	243
soit par vache (litres/VL/an)	5 350	5 220
Lait produit <sup>(2)</sup> (litres/VL/an)	5 580	5 550
<b>Emissions brutes de GES<sup>(3)</sup> (kg éq. CO<sub>2</sub>/litre lait)</b>	<b>1,11</b>	<b>1,11</b>
<b>Stockage de carbone (kg éq. CO<sub>2</sub>/litre lait)</b>	<b>0,55</b>	<b>0,55</b>
<b>Empreinte carbone nette (kg éq. CO<sub>2</sub>/litre lait)</b>	<b>0,56</b>	<b>0,55</b>

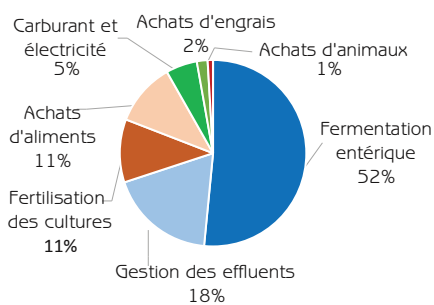
<sup>(2)</sup> Corrigé 40-33 g/kg - <sup>(3)</sup> Gaz à Effet de Serre

### Leur répartition



## En moyenne, un élevage laitier « Herbe » de montagne impliqué dans le projet Life Carbon Dairy...

... émet **430 000 kg éq. CO<sub>2</sub>** par an



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

... stocke **201 700 kg éq. CO<sub>2</sub>** par an

soit **55 000 kg de carbone (485 kgC/ha lait)**, ce qui compense **49 % de ses émissions**. Cela équivaut à **947 000 km en voiture\***

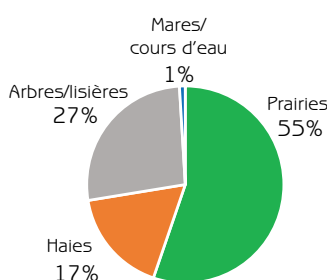


Grâce à la photosynthèse, les prairies et les haies favorisent le stockage du carbone dans les sols.

\* ADEME, 2016.

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

soit **1,8 éq. ha/ha lait**



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

... nourrit **1 148 personnes\***

soit **11 personnes/ha lait**



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

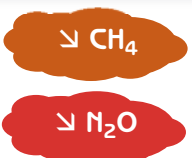
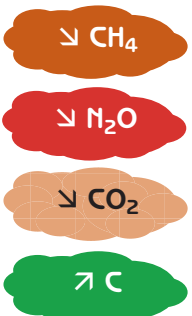

\* PERFALIM® - CEREOPA

## Résultats techniques et environnementaux des élevages « Herbe » de montagne

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 = 13)	Moyenne générale (n = 65)	Quintile inférieur* (n = 13)
Nombre de VL	50	50	51
SAU atelier lait (ha)	92	114	141
Chargement apparent (UGB/ha SFP lait)	0,89	0,77	0,65
Lait total vendu <sup>(2)</sup> (*1000 litres lait/an)	326	273	216
Lait produit <sup>(2)</sup> par vache (litres lait/VL/an)	6 640	5 580	4 600
Lait produit <sup>(2)</sup> par hectare (litres lait/ha SFP/an)	3 930	2 920	1 890
Temps moyen au pâturage atelier lait (jours/an)	170	166	159
Quantité de concentrés VL (g/litre lait produit)	228	256	290
Autonomie en concentrés (%)	25	23	24
Âge moyen au 1 <sup>er</sup> vêlage (mois)	32,3	33,7	35,8
Ratio UGB Génisses/UGB VL	0,51	0,50	0,56
Apport d'azote total = minéral + organique (kg N/ha lait)	44 = 9 +36	39 = 9 + 30	32 = 6 +26
Herbe valorisée des prairies (t MS/ha)	4,5	3,8	3,0
Autonomie protéique (%)	76	74	72
Consommation de carburant (litres/ha lait)	85	77	81
Longueur de haies (mètres linéaires/ha lait)	14	32	18
<b>Emissions brutes de GES (kg éq. CO<sub>2</sub>/litre lait)</b>	<b>0,94</b>	<b>1,11</b>	<b>1,36</b>
<b>Stockage de carbone (kg éq. CO<sub>2</sub>/litre lait)</b>	<b>0,37</b>	<b>0,55</b>	<b>0,72</b>
<b>Empreinte carbone nette du lait (kg éq. CO<sub>2</sub>/litre lait)</b>	<b>0,57</b>	<b>0,56</b>	<b>0,64</b>

\* 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
<b>Optimiser la performance laitière du troupeau :</b> - 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 <sup>er</sup> vêlage, nombre et durée des lactations par vache).	 ↘ CH <sub>4</sub> ↘ N <sub>2</sub> O	↘ charges d'élevage ↗ vente de produit lait ↘ temps de travail
<b>Améliorer la qualité des fourrages et la valorisation du pâturage :</b> - 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 des prairies en ajustant la fertilisation aux besoins et en maîtrisant la qualité de l'herbe dans les prairies, - favoriser les prairies pour limiter le transport et le stockage des effluents.	 ↘ CH <sub>4</sub> ↘ N <sub>2</sub> O ↘ CO <sub>2</sub> ↗ C	↘ charges en intrants (engrais, aliments, carburant) ↗ image élevage
<b>Réduire les consommations de carburant et électricité :</b> - 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 <sub>2</sub>	↘ charges (carburant et électricité)

*CH<sub>4</sub>=Méthane ; N<sub>2</sub>O=protoxyde d'azote ; CO<sub>2</sub>=dioxyde de carbone ; C=stockage de carbone*

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

[www.carbon-dairy.fr](http://www.carbon-dairy.fr)

[www.cap2er.fr/Cap2er/](http://www.cap2er.fr/Cap2er/)

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 : 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