



CAEN, le 5 avril 2018



# LE PLAN CARBONE DE LA PRODUCTION LAITIÈRE : ETAT ET PERSPECTIVES EN NORMANDIE



[www.carbon-dairy.fr](http://www.carbon-dairy.fr)  
[www.ferme-laitiere-bas-carbone.fr](http://www.ferme-laitiere-bas-carbone.fr)



Avec le soutien financier de :



# Programme de la journée



Introduction L. SELLOS, *Présidente Commission Elevage CRA Normandie*,

## LIFE Carbon Dairy et LIFE Beef Carbon : résultats et ambitions (10h-12h45)

- ▶ Rappel du projet LIFE Carbon Dairy et résultats nationaux ; S. DANILO - *Institut de l'Elevage*
- ▶ Résultats régionaux et leviers d'amélioration de l'empreinte carbone du lait ; O. Leray & M. Vaultier - *Littoral Normand* ; V. Simonin & F. Gervais - *CRA Normandie*
- ▶ Le programme LIFE Beef Carbon pour impliquer les élevages allaitants J. Andurand - *Institut de l'Elevage* ; JC. Dorenlor - *CRA Normandie*

## Une filière laitière bas carbone demain ? (14h30-16h30)

- ▶ Le projet Ferme laitière bas carbone pour accompagner la filière ; V. Vanier - *CRIEL Normandie Lait* ; S. DANILO- *Institut de l'Elevage*
- ▶ Initiatives normandes bas carbone : Y. Quiniou - *Lycée St-Lô Thère* ; P. Poixblanc - *Sodiaal* ; D. Lecuir - *Danone*,
- ▶ Acceptabilité et diffusion de la démarche bas-carbone - Réflexion collective

Conclusion T. Berthot - *Administrateur Littoral Normand*

# LIFE Carbon Dairy

## 4 000 élevages pour un projet pilote unique au Monde

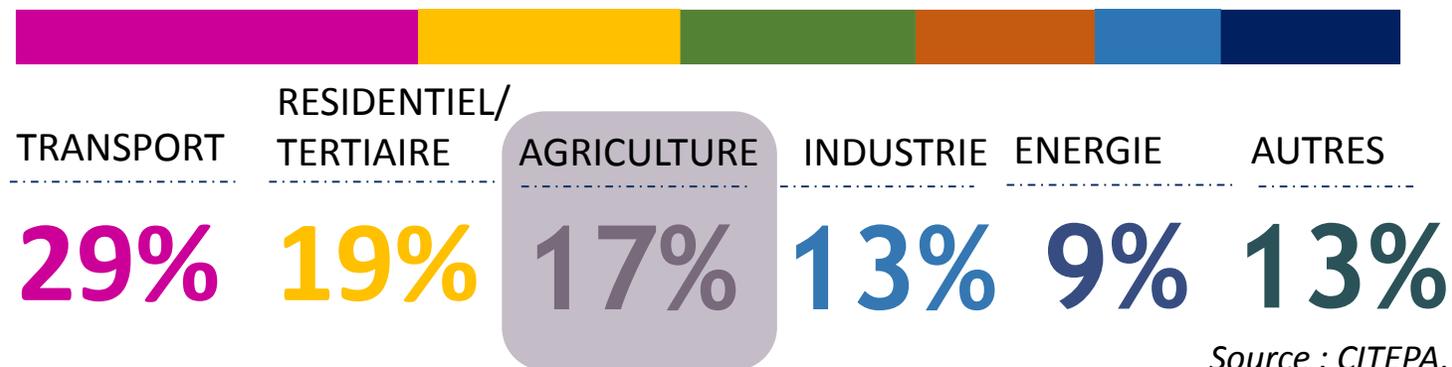
Samuel DANILO - Institut de l'Élevage  
Samuel.danilo@idele.fr



# Pourquoi s'intéresser aux gaz à effet de serre en élevage ?



## Les secteurs émetteurs de GES en France



Source : CITEPA, 2017

- ▶ Elevage = 14 % ; Ruminants = 10 % ; Bovins = 9% ; BL = 5%
- ▶ Trois GES en agriculture :
  - ▶ Méthane ( $\text{CH}_4$ )
  - ▶ Protoxyde d'azote ( $\text{N}_2\text{O}$ )
  - ▶ Dioxyde de carbone ( $\text{CO}_2$ )

# Contexte - 2012-2013

- ▶ Une **problématique ascendante** et une **attente sociétale** croissante
- ▶ **Peu d'outils** de conseils adaptés à la réduction des émissions de **GES**
- ▶ Les **éleveurs connaissent mal** la problématique GES
- ▶ **Peu** de moyens de **communication** GES/Elevage
- ▶ Certaines techniques de réduction identifiées mais **sans dissémination** ; Pas de solution standard ; des solutions adaptées au système, à l'exploitation

## Initier le changement



**FIXER UN  
OBJECTIF**



**TRAVAILLER  
ENSEMBLE**



**AGIR**

# Face à ces enjeux

- ▶ **Anticiper** les demandes sociétales
- ▶ **Mesurer** pour connaître notre situation et identifier les leviers d'action potentiels
- ▶ **Construire** une démarche de filière
- ▶ **S'engager** dans une démarche de **progrès**
- ▶ **Communiquer sur nos contributions positives et nos progrès**



# LIFE Carbon Dairy - Objectifs



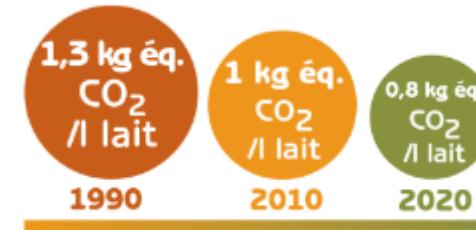
- ▶ Apporter aux éleveurs et à leur environnement technique, les outils et méthodes pour appréhender la problématique, orienter leurs itinéraires techniques
- ▶ Promouvoir les systèmes d'élevage de demain et les pratiques innovantes de manière à assurer la durabilité technico-économique, environnementale et sociale des élevages laitiers,
- ▶ Lancer une dynamique nationale visant à démontrer aux éleveurs et aux conseillers agricoles l'intérêt et la faisabilité d'un plan carbone
- ▶ Elaborer la feuille de route climatique de la production laitière déclinant les plans d'action carbone par système de production et la stratégie partenariale à mettre en place au niveau national.

Objectifs 4 000 éleveurs  
**PLAN DE PERFORMANCE  
TECHNIQUE, ECONOMIQUE ET ENVIRONNEMENTAL  
de la production laitière**

# Le projet Life Carbon Dairy



Sensibiliser les éleveurs et  
Réduire l'empreinte carbone du lait de 20 % d'ici 10 ans



- ➔ 14 partenaires
- ➔ 5 ans : 2013 - 2018
- ➔ 6 régions
- ➔ 1 outil
- ➔ 210 conseillers formés
- ➔ 3 960 éleveurs impliqués
- ➔ Dont 10 fermes innovantes/région

Avec le soutien financier de  
la Communauté Européenne  
et les fonds CASDAR



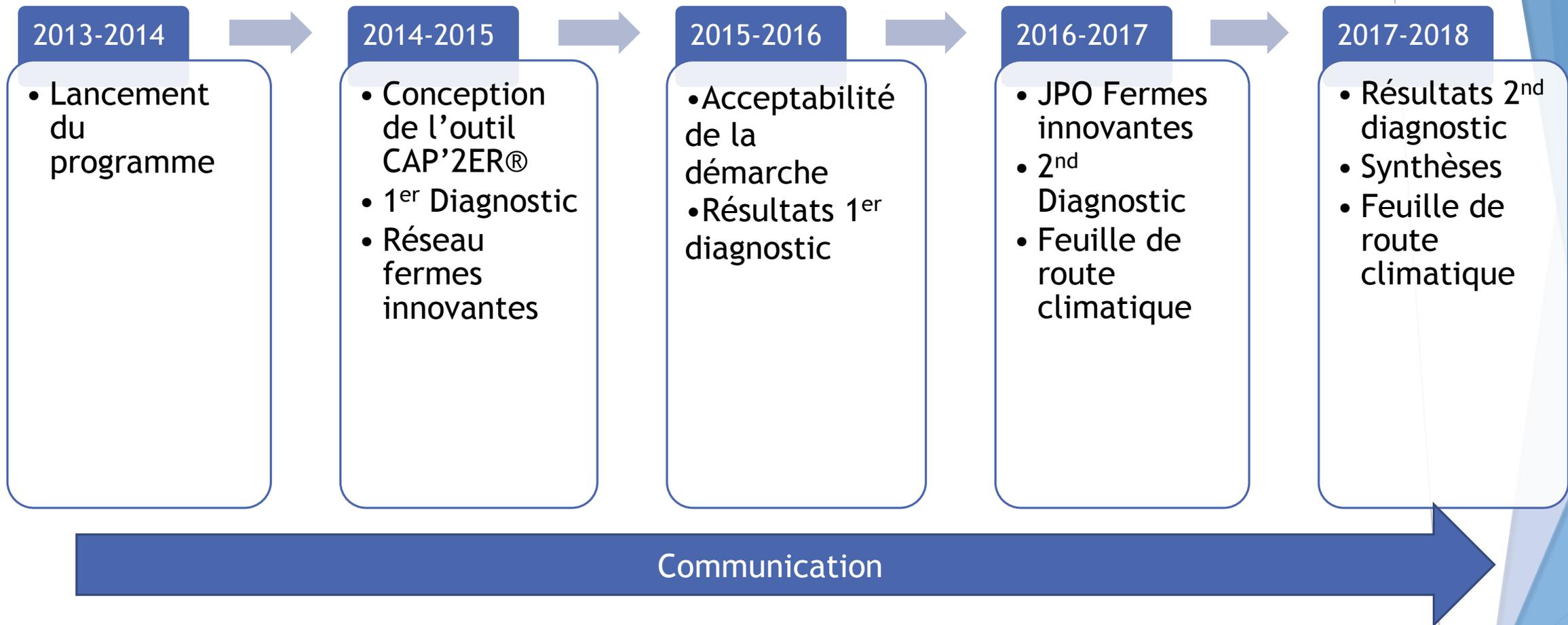
# LIFE Carbon Dairy, un travail collaboratif



- ▶ CA : étude approfondie sur 7 exploitations avec tests d'actions sur les effets GES.
- ▶ Littoral Normand: fourniture de données de masse pour créer des références et suivre les évolutions dans le temps + étude approfondie de 3 exploitations
- ▶ Institut de l'élevage: gestion du logiciel CAP'2ER® + coordination
- ▶ CNIEL : communication filière

# Avancement du projet LIFE Carbon Dairy

## Détail des grandes actions par année



# Un outil : CAP'2ER<sup>®</sup>



## Thèmes abordés

Données générales

Troupeaux

Logements et effluents

Surfaces

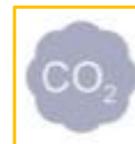
Alimentation

Energie

Economique et social

## Indicateurs calculés

### Impacts environnementaux



Changement climatique

Qualité de l'air (acidification)



Qualité de l'eau (eutrophisation)



Epuisement des ressources fossiles

### Contributions positives



Performance nourricière



Stockage de carbone



Maintien de la biodiversité

### Durabilité



Performance économique



Condition de travail



# Les services rendus par l'élevage

2 560 élevages,  
données 2016



## Performance nourricière



**1 970**

pers/an\*

\*Perfalim® - CEREOPA

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

## Stockage de carbone



**22 000**

kg Carbone/an

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

## Biodiversité



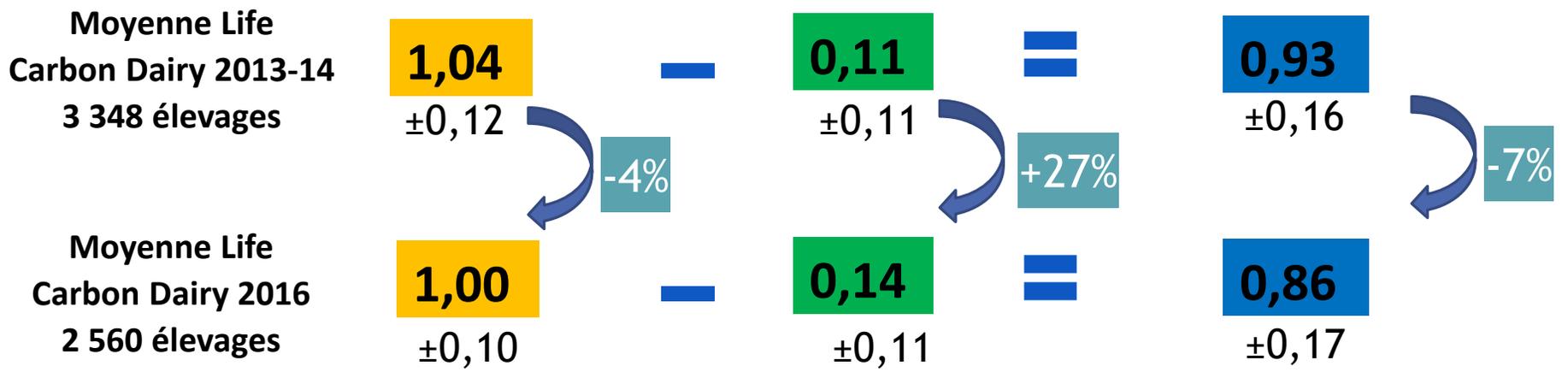
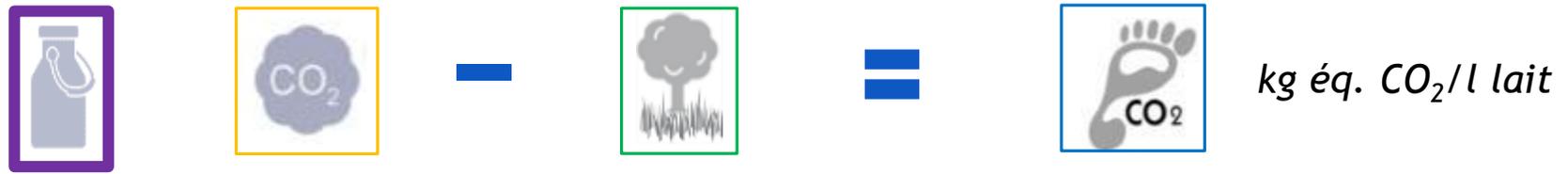
**113** ha  
entretenus

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

# Résultats comparés diagnostics CAP'2ER® 1 et 2 élevages LIFE Carbon Dairy



**Emissions brutes de GES - Stockage de carbone = Empreinte carbone nette**



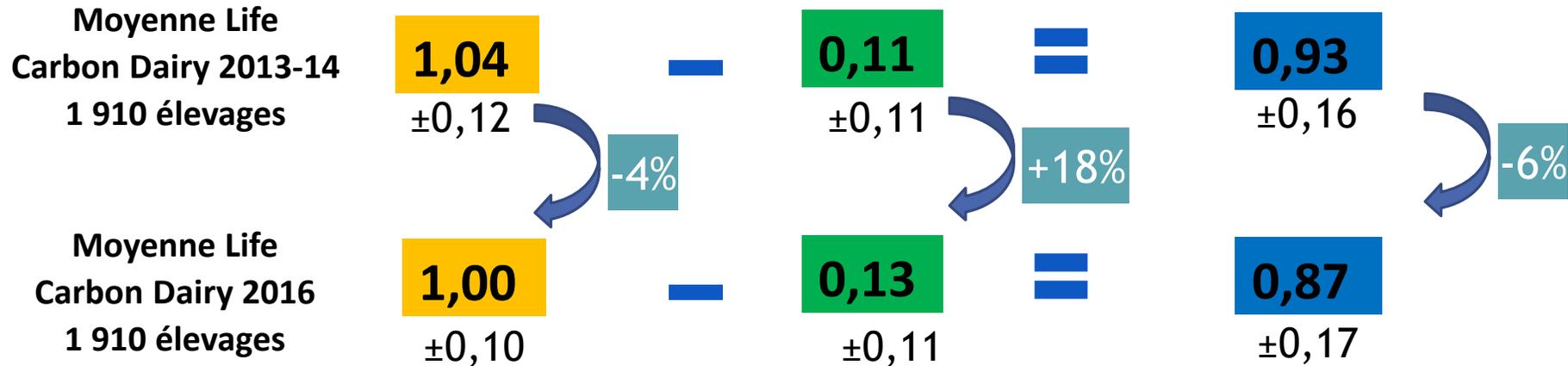
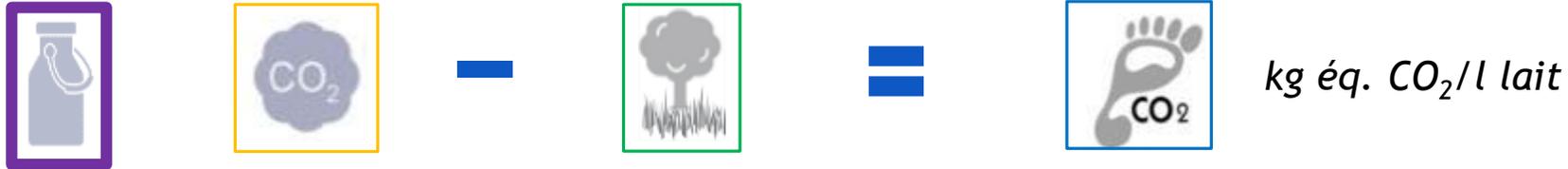
\* Résultats Provisoires

**→ Un gain carbone de 7% par élevage**

# Résultats comparés diagnostics CAP'2ER® 1 et 2 élevages LIFE Carbon Dairy (mêmes élevages)



**Emissions brutes de GES - Stockage de carbone = Empreinte carbone nette**



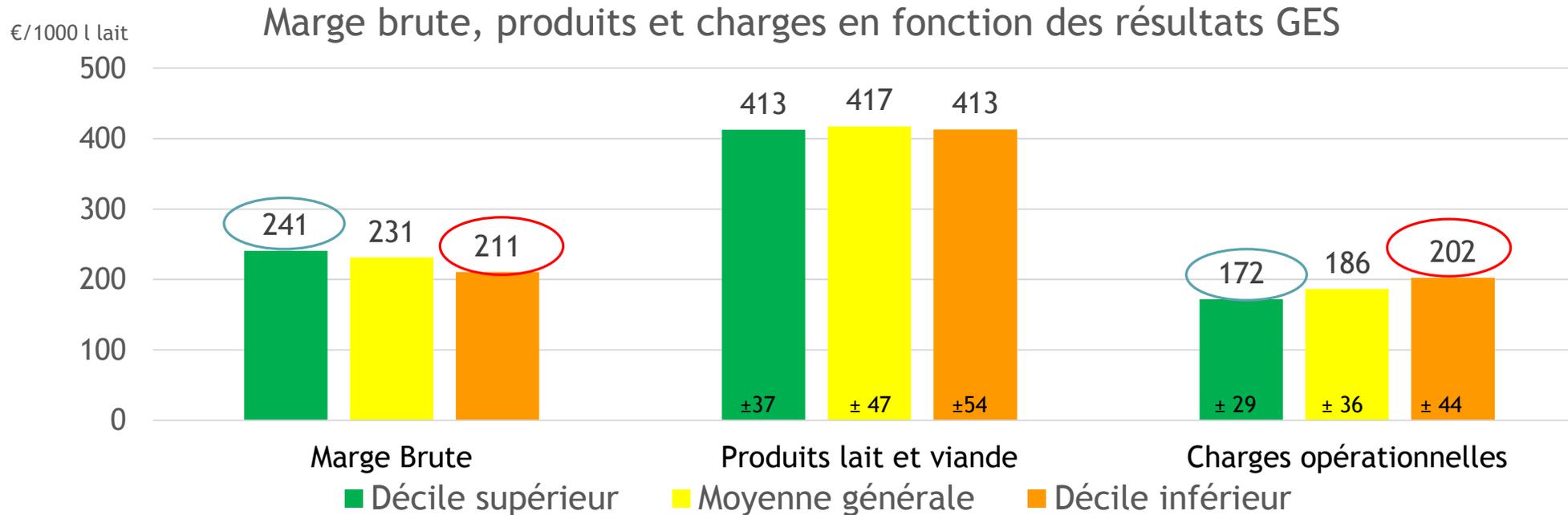
\* Résultats Provisoires

**→ Un gain carbone de 6% par élevage**

# Les fermes bas carbone ont une meilleure performance économique



données 2013  
n = 1 143 élevages bretons



Le Décile supérieur correspond aux 10 % élevages dont les émissions brutes de GES sont les plus faibles ( $0,88 \pm 0,02$ )

Le Décile inférieur correspond aux 10 % élevages dont les émissions brutes de GES sont les plus élevées ( $1,20 \pm 0,07$ )

- Une différence de MB de 30€/1000 l lait entre les extrêmes, principalement due aux charges opérationnelles
- + 13 000€/an pour un système moyen 440 000 l lait vendu

# Les solutions applicables et leur potentiel



**10-15%**  
Gestion du troupeau  
Élevage des génisses et  
santé du troupeau

**2-4%**  
Alimentation du  
troupeau  
Qualité des fourrages  
Concentrés  
Autonomie protéique-  
pâturage

**2-8%**  
Stockage carbone  
Type de prairies  
Durée de vie des prairies  
temporaires  
Rénovation des prairies  
Implantation de haies  
Agroforesteries  
Implanter des prairies

**3-4%**  
Conduite des cultures  
Rendement-fertilisation

**1-2%**  
Consommation  
d'énergie  
Carburant-électricité

**Pour réduire l'impact environnemental et améliorer les contributions positives de la production laitière**

# Conclusion

- ▶ Un état des lieux unique sur près de 4 000 élevages
- ▶ Des résultats qui s'améliorent
- ▶ Mais des marges de progrès existent encore
- ▶ Des contributions positives pour montrer les atouts des élevages
- ▶ Un lien environnement-économie confirmé
- ▶ Les émissions de GES, indicateur de la performance environnementale des élevages





# LIFE Carbon Dairy

## 400 élevages engagés en Normandie



Olivier Leray - Vaultier Mélanie ; *Littoral Normand*  
*olivier.leray@littoral-normand.fr*



[www.carbon-dairy.fr](http://www.carbon-dairy.fr)  
<http://www.ferme-laitiere-bas-carbone.fr/>



Avec le soutien financier de :



# Méthodologie :

- ▶ Littoral Normand : fourniture de données de masse pour créer des références et suivre les évolutions dans le temps.
- ▶ 2013/2014 -> 180 diagnostics de niveau 2 réalisés dans les fermes  
-> 180 diagnostics de niveau 1
- ▶ 2016/2017 -> 140 diagnostics actualisés via les bases de données et ajouts de 96 nouveaux diagnostics niveau 2 sur les données  
-> 125 diagnostics actualisés de niveau 1 parmi les 180 de la 1<sup>ère</sup> campagne
- ▶ Difficulté de collecte, les bases Littoral Normand ont permis de fournir à minima des données et les données complémentaires ont été récupérées via les conseillers

# Comparaison des données nationales et Normandes

	Moyenne Life Carbon Dairy (n=2560)	NORMANDIE (Données 2016 n=236)
SAU exploitation - ha	100	125 ↑
SFP lait - ha	65	88 ↑
Nombre de VL	67	87 ↑
Chargement lait - (UGB/ha SFP lait)	1,60	1,66 ↑
lait vendu par an - l corrigés 40-33 g/kg	478 590	578 622 ↑
PL corrigée - l/ha SFP lait/an	8186	7503 ↑
PL corrigée - l/VL/an	7405	6902 ↓

Intensification  
à l'hectare

Mais diminution  
du litrage / VL

# Normandie: comparaison des diagnostics de 2013 et 2016



Résultats Normandie	2013 - 2014 180 élevages	2016 - 2017 236 élevages	Evol°
Emissions brutes de GES (kg éq CO <sub>2</sub> / l)	1,06	1,05	-1%
Prod° laitière corrigé (TB-TP/VL/an)	7003	6902	- 101 L
Prod° laitière corrigée (l/haSFP lait/an)	7301	7588	+287L
Quantité de concentré ; (g/l de lait)	189	186	-3 g
Âge au vêlage ; (mois)	30,8	31,2	+0,4 mois
Fertilisation totale épandue ; (Unité N tot/ha lait)	139	133	-6
Stockage du carbone ; (kg éq CO <sub>2</sub> / l).	0,16	0,18	+2%
Empreinte carbone ; (kg éq CO <sub>2</sub> / l).	0,90	0,87	-3%

Emissions brutes : moins d'achat de concentrés et de fertilisants mais assez faible.  
 Stockage carbone : plus d'élevages bio et herbagers (-de 20 % de maïs dans la SFP)

# Evolution Normandie 2013-2016

**Emissions brutes de GES** - **Stockage de carbone** = **Empreinte carbone nette**



Normandie  
2013

1,06

-

0,16

=

0,90

Normandie  
2016

1,05

-

0,18

=

0,87

-3%

# Tendances 2013-2016

- ▶ Meilleure **gestion de la fertilisation** (unité N tot/ha lait)  
139 → 133
- ▶ Légère amélioration de la **valorisation de l'herbe** (tMS/ha)  
6,3 -> 6,4
- ▶ Diminution des **quantités de concentrés** distribuées (g concentrés/ l lait)  
189 → 186
  - ▶ Baisse de la **productivité laitière** (l corrigés/VL/an)  
7 003 -> 6 902
  - ▶ **Âge au 1<sup>er</sup> vêlage** plus tardif (mois)  
30,8 → 31,2



# Comparaison des études Carbon Dairy vs Normandie :

Résultats Normandie	Etude Carbon Dairy 2560 élevages	Top 10 256 élevages	Normandie
Age au vêlage - <i>mois</i>	29,3	27,5	31,2
Apport de concentrés - <i>g/l</i>	164	135	186
Fertilisation - <i>uN total/ha SAU lait</i>	116	94	133
Production laitière corrigée - <i>L/VL/an</i>	7 405	8 320	6902
Rendement en herbe valorisée - <i>TMS/ha</i>	7,2	8	6,4
Empreinte carbone nette - <i>kg éq CO<sub>2</sub> /l lait</i>	0,86	0,72	0,87

De nombreuses pistes de travail pour les éleveurs et les conseillers.  
 ✓ 1% des GES brutes en moins = 1€/1000 litres de charges opé économisées !  
 (source: études économiques BCEL OUEST)

# Normandie: Les bovins indispensables à la société ?



CAP'2ER®

Ruminants : Les seuls à digérer la cellulose



**2336** (2240)  
personnes  
nourries par un  
élevage laitier

**386** kg (360)  
de carbone  
stockés par  
ha/an

**156** ha (137)  
de SAU de biodiversité  
entretenu par  
élevages

2016

2013

# Eléments de comparaison des émissions de GES



Il nourrit 2236 personnes.

L'élevage laitier normand moyen émet **843 tonnes eq CO2/ an.**



L'élevage laitier Normand émet moins de GES que 79 personnes.



Un français émet en moyenne **10,7<sup>1</sup> tonnes d'équivalent CO2/ an**

(<sup>1</sup>source: commissariat général au développement durable, 2017).

# Bilan résultats Normandie



- ❑ Productivité/ha
- ❑ Rendements en herbe valorisée des prairies
- ❑ Stockage de carbone (haies et prairies)
- ❑ Potentiel nourricier

- ▶ Gestion de la fertilisation
- ▶ Temps moyen au pâturage

- Productivité/VL
- Age moyen 1<sup>er</sup> vêlage
- Concentrés utilisés



# Résultats des 10 fermes innovantes « bas-carbone » NORMANDIE



**Florine GERVAIS - Viviane SIMONIN**  
**Chambres d'agriculture de Normandie**



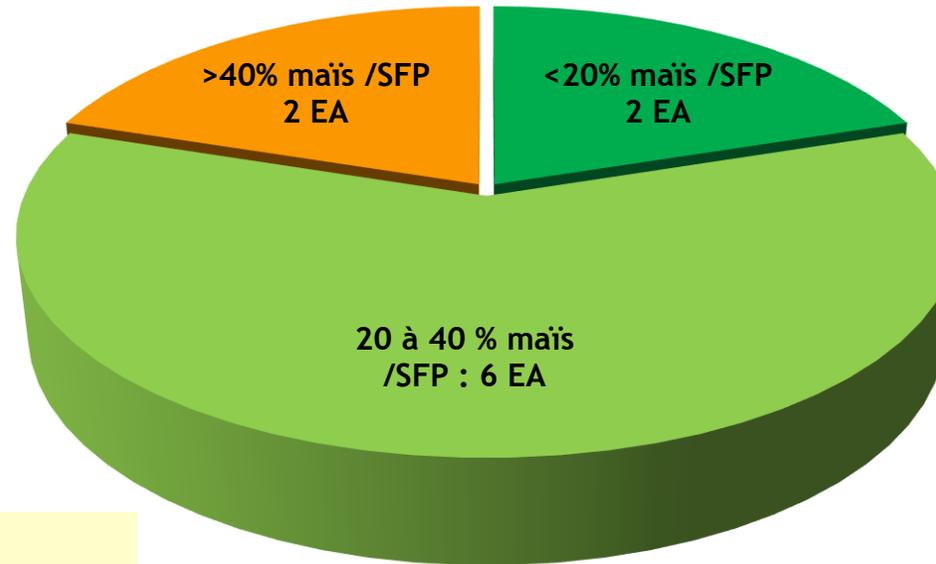
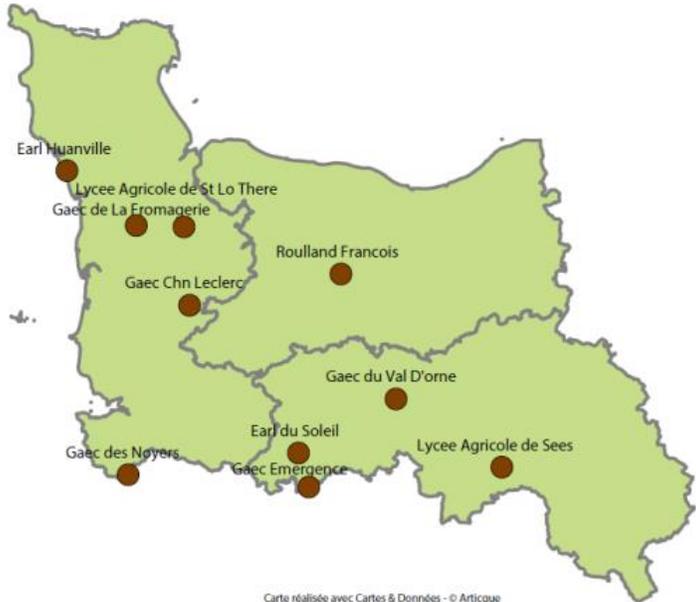
[www.carbon-dairy.fr](http://www.carbon-dairy.fr)  
[www.ferme-laitiere-bas-carbone.fr](http://www.ferme-laitiere-bas-carbone.fr)



Avec le soutien financier de :



# Une diversité de systèmes, de contextes pédo-climatiques



**Effectif : 87 VL (50-122)**

**Lait produit : 582 300 l (303 KL-896 KL)**

**Surface lait : 81 ha (53-151)**

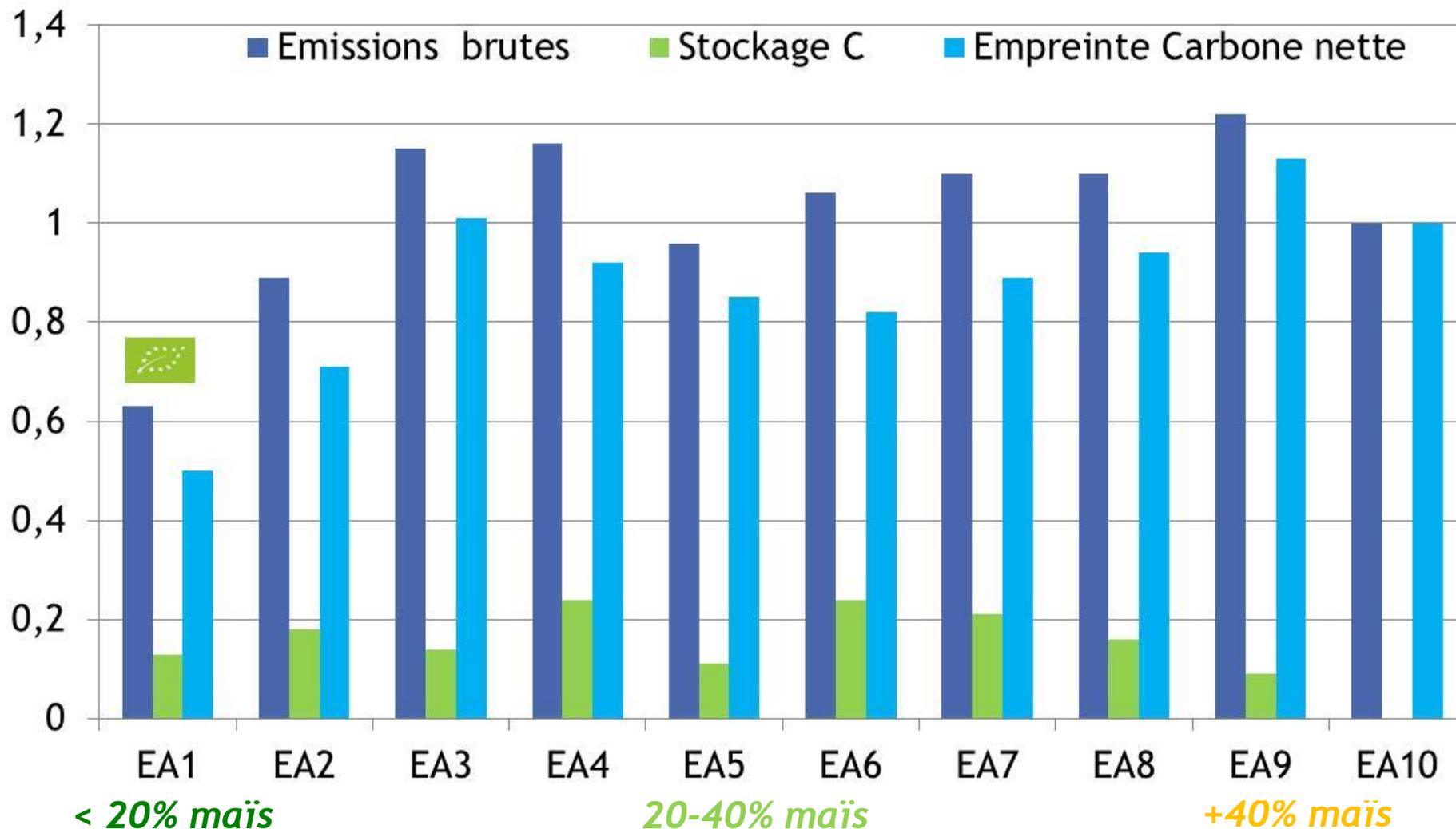
# Les résultats du groupe de fermes innovantes

**Emissions brutes de GES** - **Stockage de carbone** = **Empreinte carbone nette**

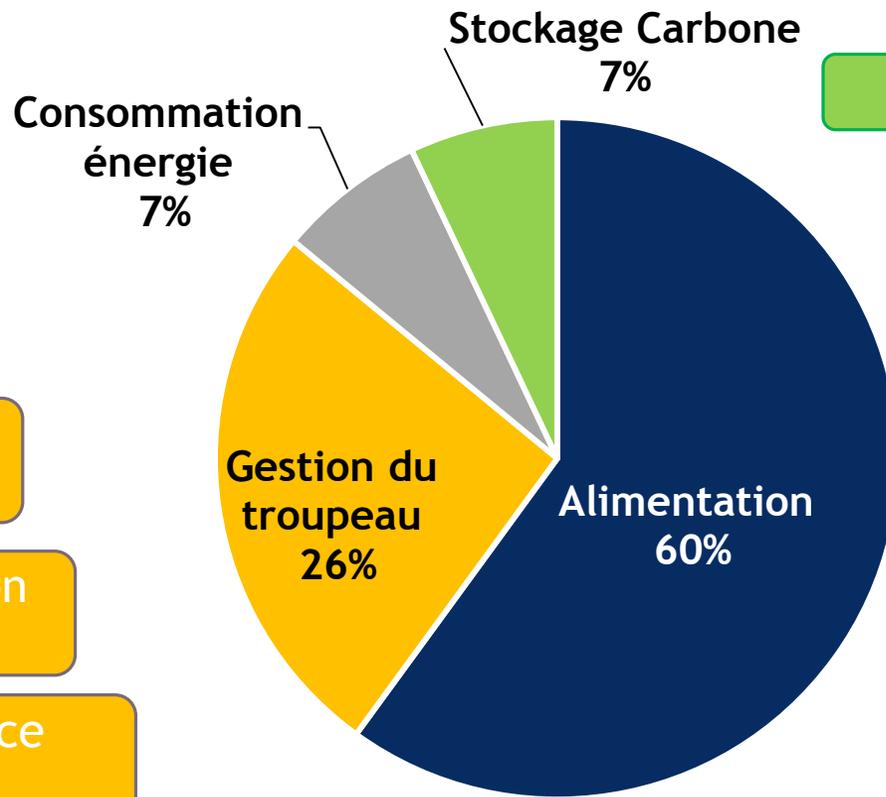
		-		=		kg éq. CO <sub>2</sub> /l lait
<b>Carbon Dairy 2013</b> 3 348 élevages	<b>1,04</b>	-	<b>0,11</b>	=	<b>0,93</b>	
<b>Normandie 2013</b> 180 élevages	<b>1,06</b>	-	<b>0,16</b>	=	<b>0,90</b>	
<b>Normandie 2013</b> 10 fermes innovantes	<b>1,03</b>	-	<b>0,15</b>	=	<b>0,88</b>	

# Résultats du 1<sup>er</sup> diagnostic

Éq CO<sub>2</sub>/l lait



# Choix des leviers : 7 fermes sur 10 ont cité l'autonomie protéique



Diminution carburant / TCS

Diminution électricité : Pré-refroidisseur

Réformer les VL peu productrices

Augmenter la production / VL

Améliorer croissance des génisses

Diminuer âge au 1<sup>ER</sup> vêlage

Implantation de haies

Allongement des PT

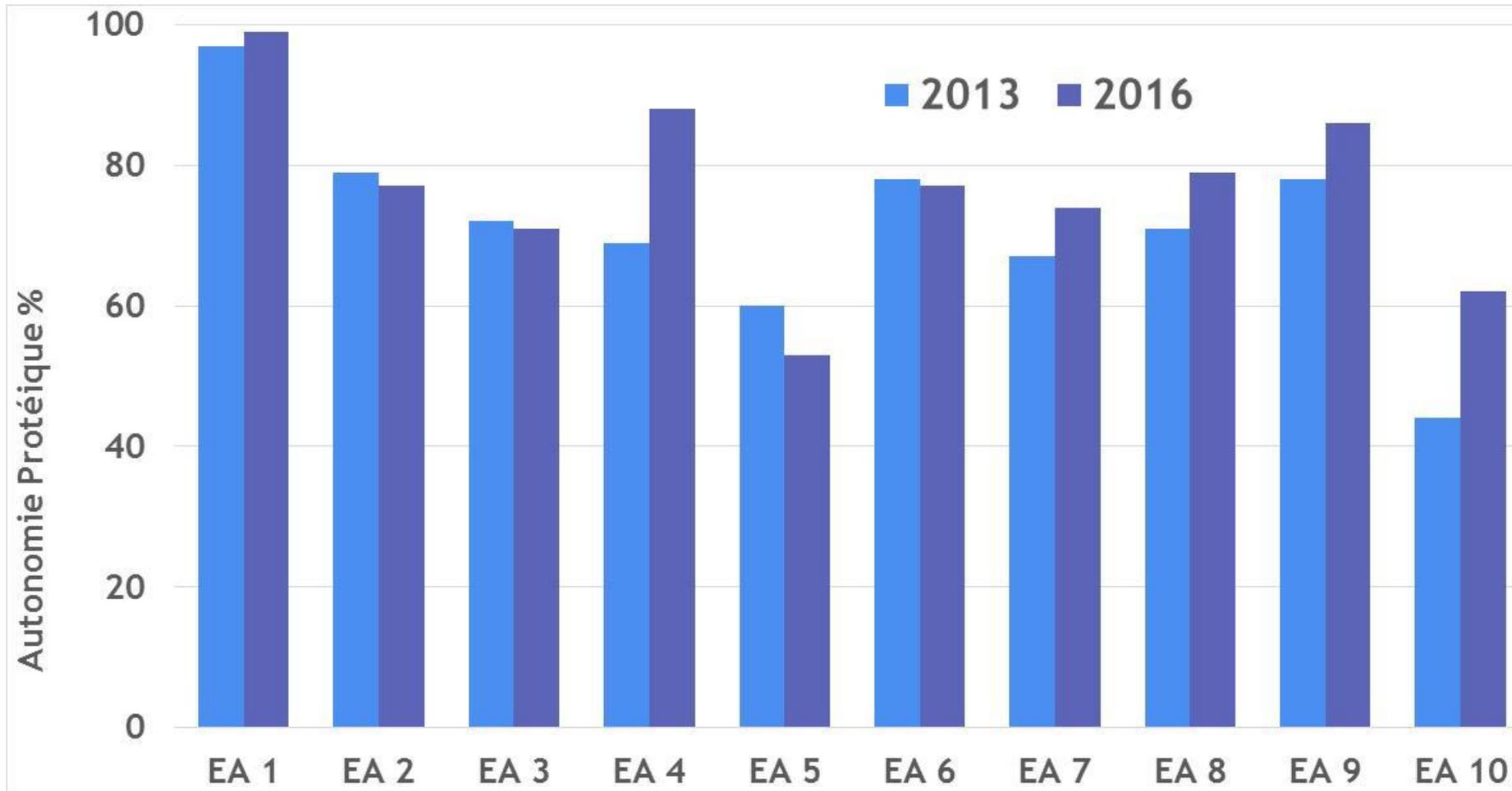
Implantation ou augmentation des légumineuses

Implantation ou augmentation des méteils

Optimiser le pâturage

Diminuer les concentrés

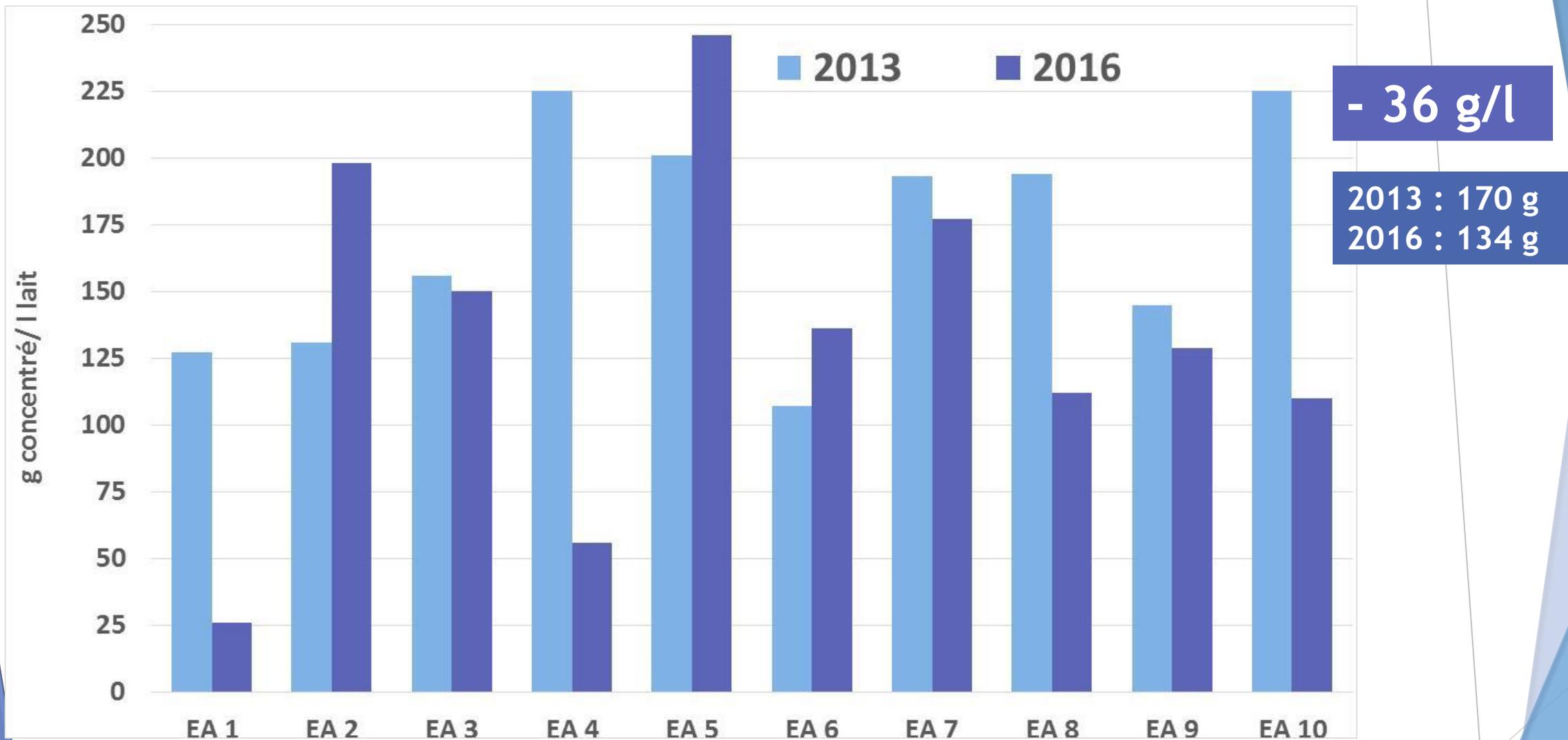
# 7 sur 10 ont amélioré l'autonomie protéique :



+ 5 %

2013 : 71%  
2016 : 76%

# 6 sur 10 ont diminué le volume de concentrés

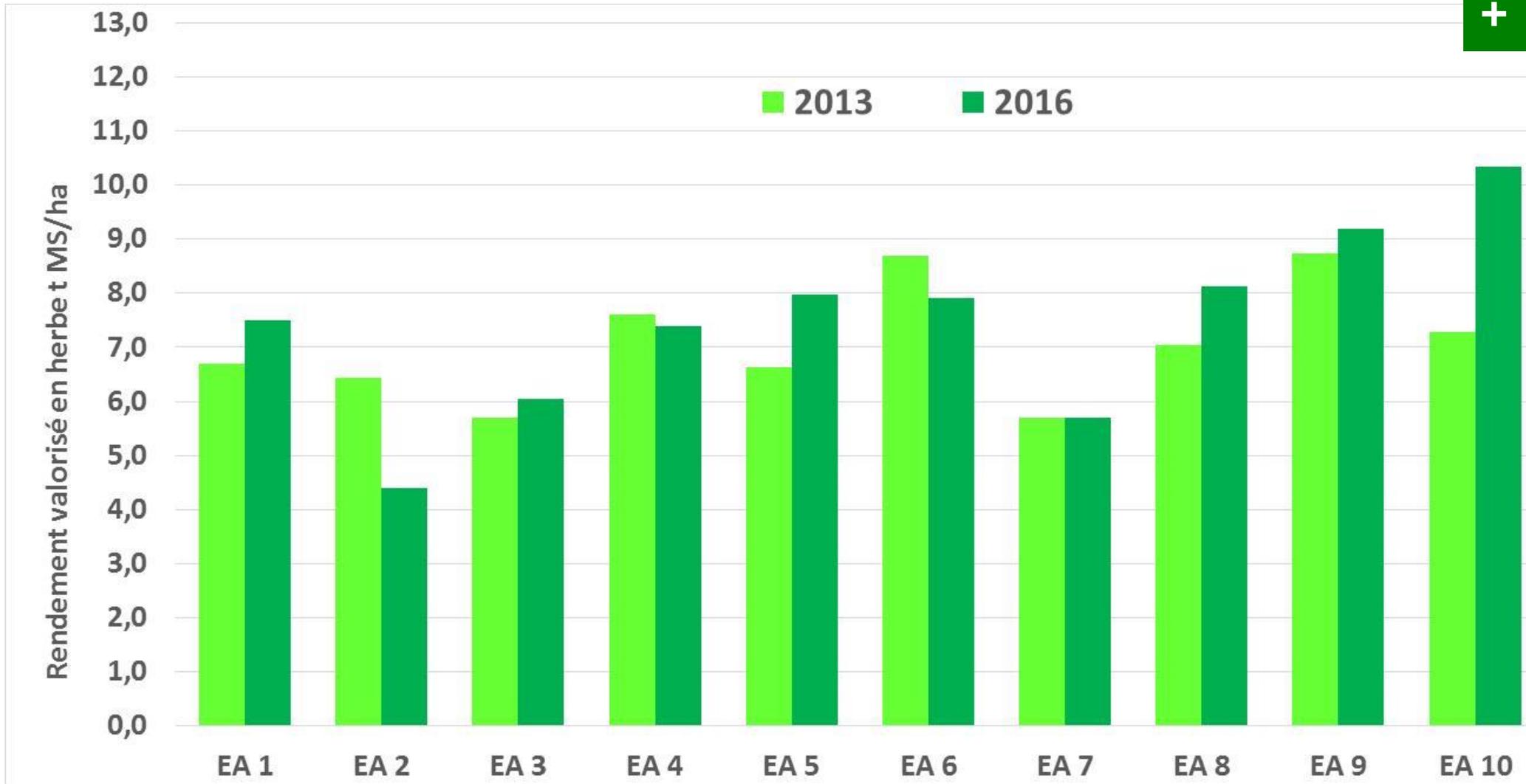


# 6 EA augmentent le rendement herbe



**+ 0,4 t / ha**

**2013 : 7,1 t  
2016 : 7,5 t**



# Gain sur l'âge au 1<sup>er</sup> vêlage

Age au 1 <sup>er</sup> Vêlage (mois)			
2013 : 31,5 mois		2016 : 30,5 mois	
Min	Max	Min	Max
26	36	25	35

## Gain d'1 mois

-> Un levier difficile à mettre en place, un effet sur le moyen terme

-> Réduit le nombre d'animaux improductifs

-> Libère des surfaces

## IVV : - 5 j

# Désintensification lait/VL et lait/ha SFP

**- 185 l / VL**

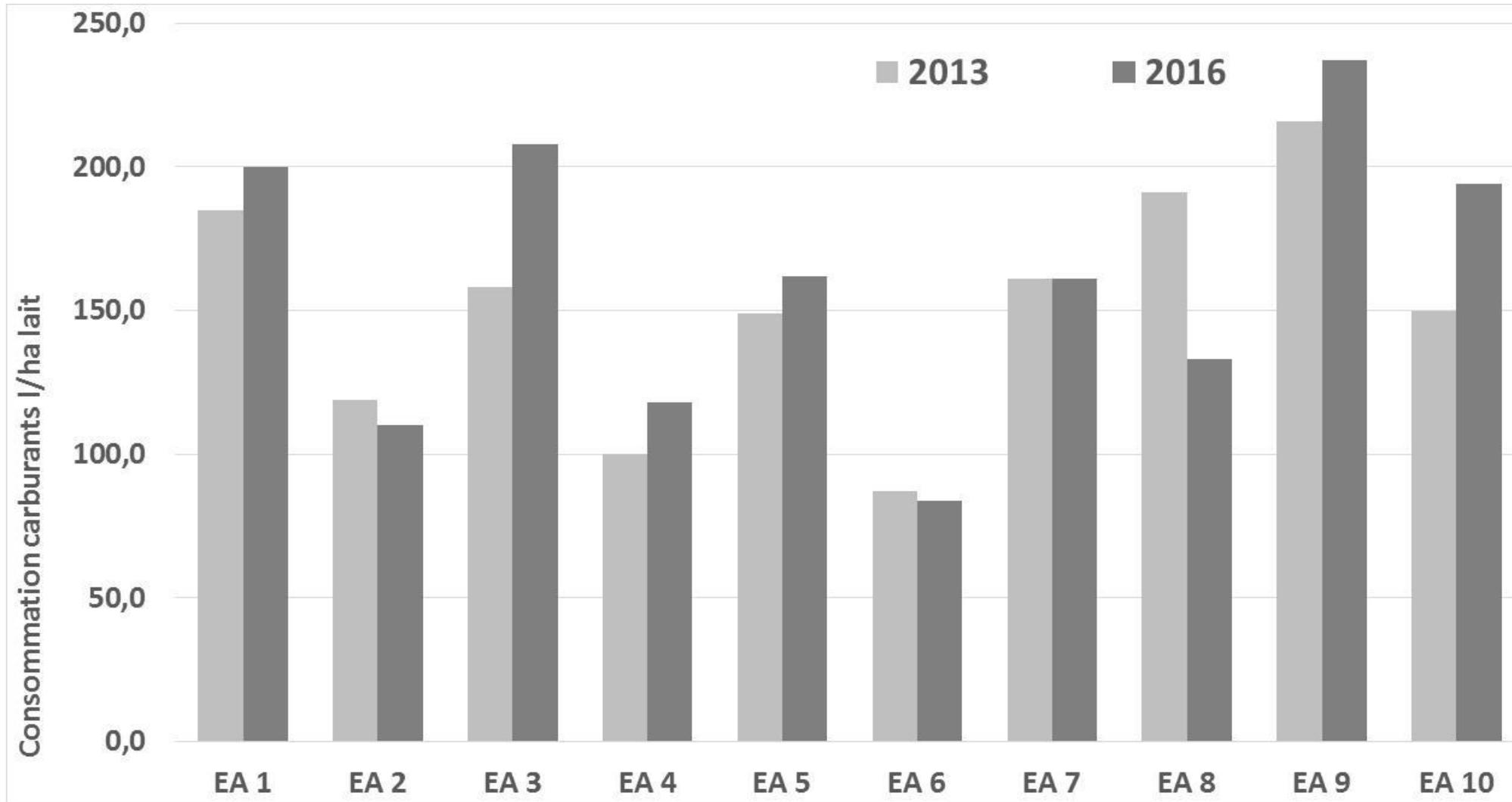
**Baisse de 3% en moyenne**

- > Critère à la baisse pour 8 élevages / 10
- > Plus une priorité
- > Impact climatique de l'année

**- 650 l / ha SFP lait**

Lait vendu / VL / an (L)			
2013 : 6 670 l		2016 : 6 485 l	
Min	Max	Min	Max
5 300	9 400	5 030	9 100

# Augmentation du carburants / ha lait dans 6 EA /10

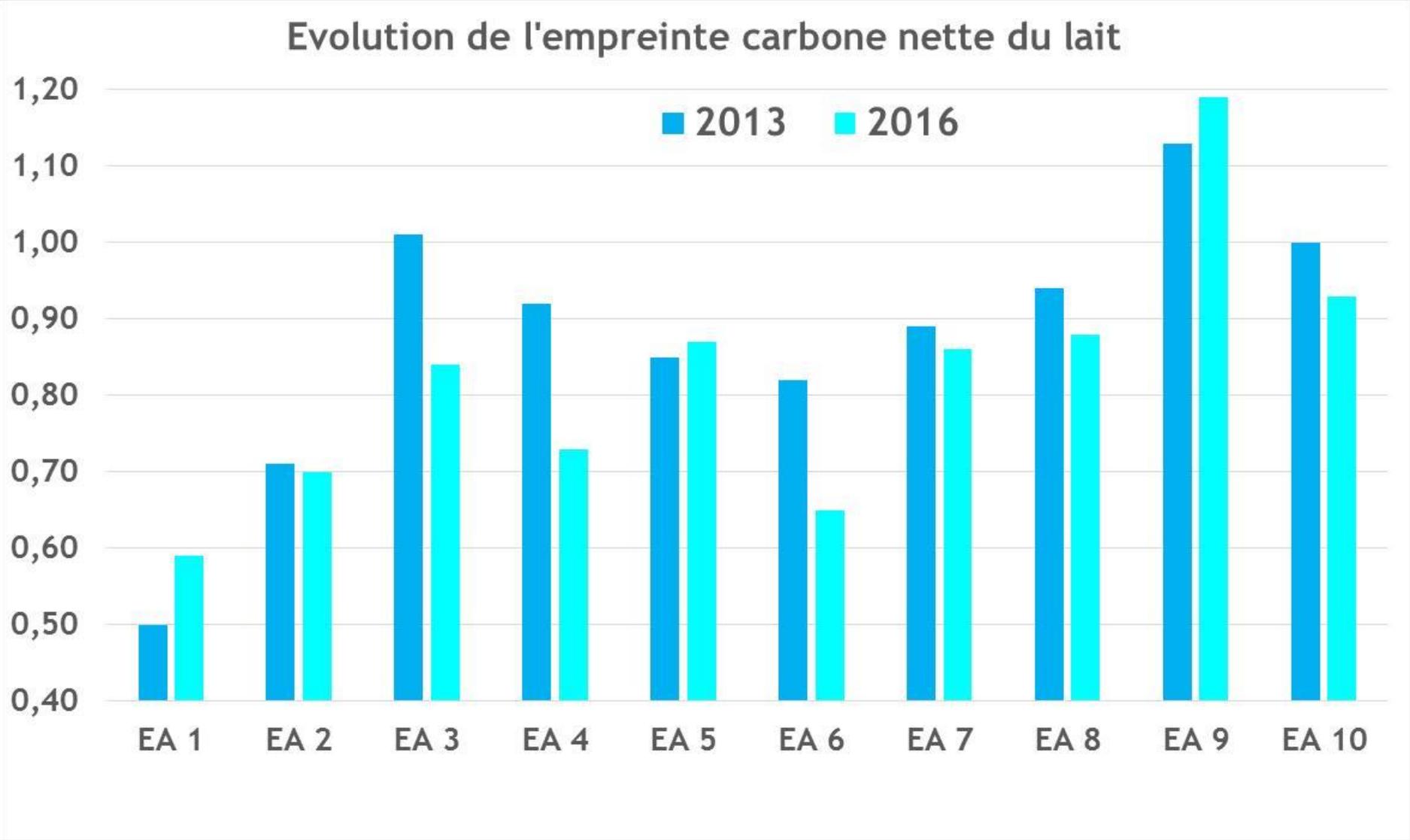


2013 : 152 l  
2016 : 161 l

# Résultats second diagnostic : évolution à la baisse



Éq CO<sub>2</sub>/l lait



**-6 %**

**2013 : 0,88**  
**2016 : 0,82**

# Les résultats n+3 du groupe de fermes innovantes



**Emissions brutes de GES** - **Stockage de carbone** = **Empreinte carbone nette**



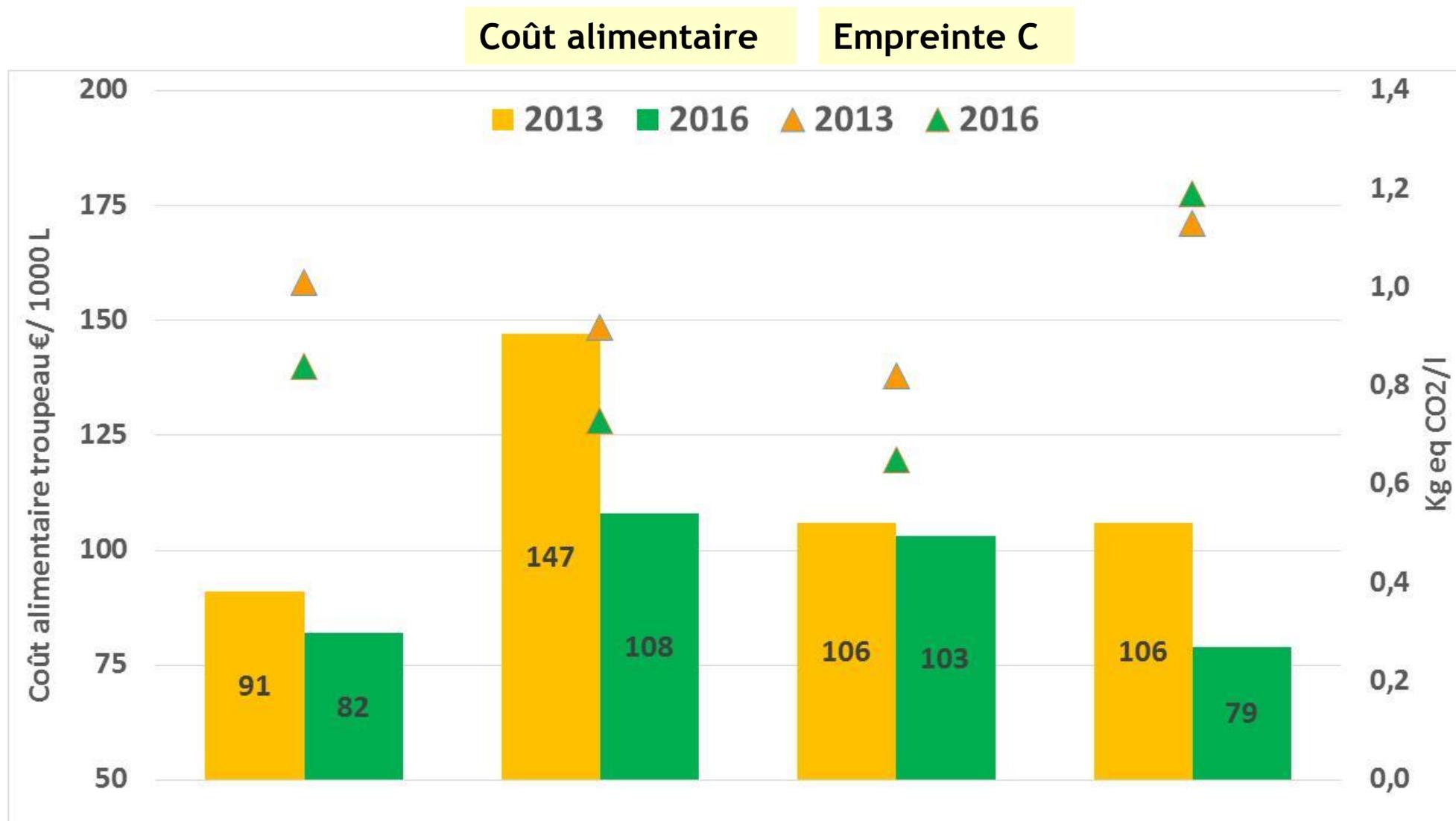
**Normandie 2013**  
10 fermes innovantes



**Normandie 2016**  
10 fermes innovantes



# Coût alimentaire et empreinte C



# Paroles d'éleveurs



## ► Le changement climatique :

*Des conditions climatiques de + en + changeantes qui rendent difficiles l'organisation des travaux*

## ► La problématique carbone : Une remise en question des a-prioris

*Point d'appui pour réfléchir à l'organisation technique de l'exploitation*

## ► Intérêts portés à la thématique :

*Avoir une exploitation plus autonome*

*Cohérence avec l'AOP*

*Poursuivre l'amélioration de nos pratiques pour aller dans le bon sens*

*Liens économiques et environnementaux vont dans le même sens : si on réduit son empreinte, on réduit les coûts*

*Augmenter les performances technico-économiques tout en améliorant son empreinte environnementale*

*Des actions souvent faciles à mettre en œuvre et avec un retour économique*

*Enjeu sociétal : Capacité nourricière est une bonne base de discussion avec les « non agricoles »*

*Envisager le futur de l'exploitation sous l'angle de la triple performance*

## ► Des attentes ?

*Prise en compte du « sans labour » dans le calcul de l'empreinte C, d'autant quand il y a une couverture permanente des sols*





## MERCI DE VOTRE ATTENTION



[www.carbon-dairy.fr](http://www.carbon-dairy.fr)  
[www.ferme-laitiere-bas-carbone.fr](http://www.ferme-laitiere-bas-carbone.fr)



Avec le soutien financier de :



# LIFE Beef Carbon



## LIFE BEEF CARBON :

# CONNAITRE ET PROMOUVOIR LES SYSTÈMES BOVINS VIANDE BAS CARBONE

*Josselin Andurand - Institut de l'Elevage - [josselin.andurand@idele.fr](mailto:josselin.andurand@idele.fr)*



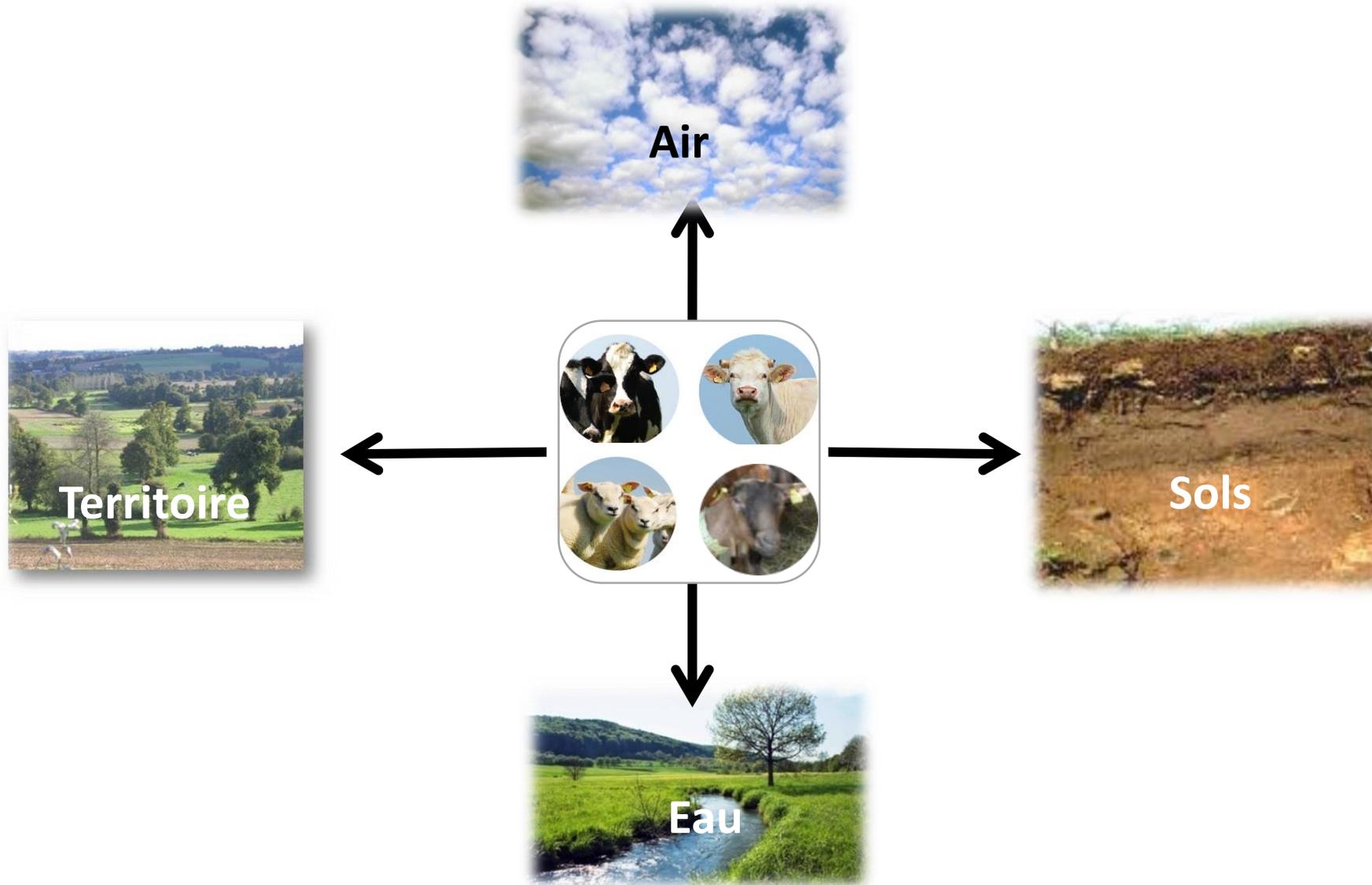
# Plan



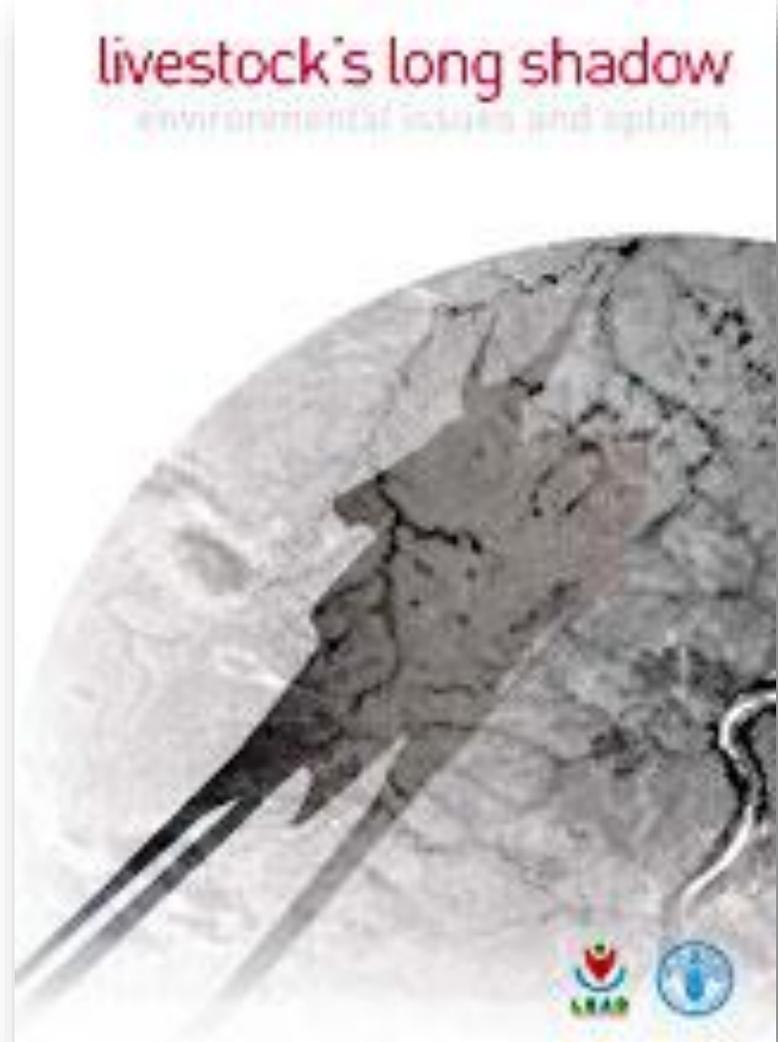
- Contexte du projet
- Objectifs et valorisations possibles
- Point d'avancement du projet
- Exemple d'un diagnostic chez un éleveur innovant



# CONTEXTE : L'élevage au cœur des thématiques environnementales



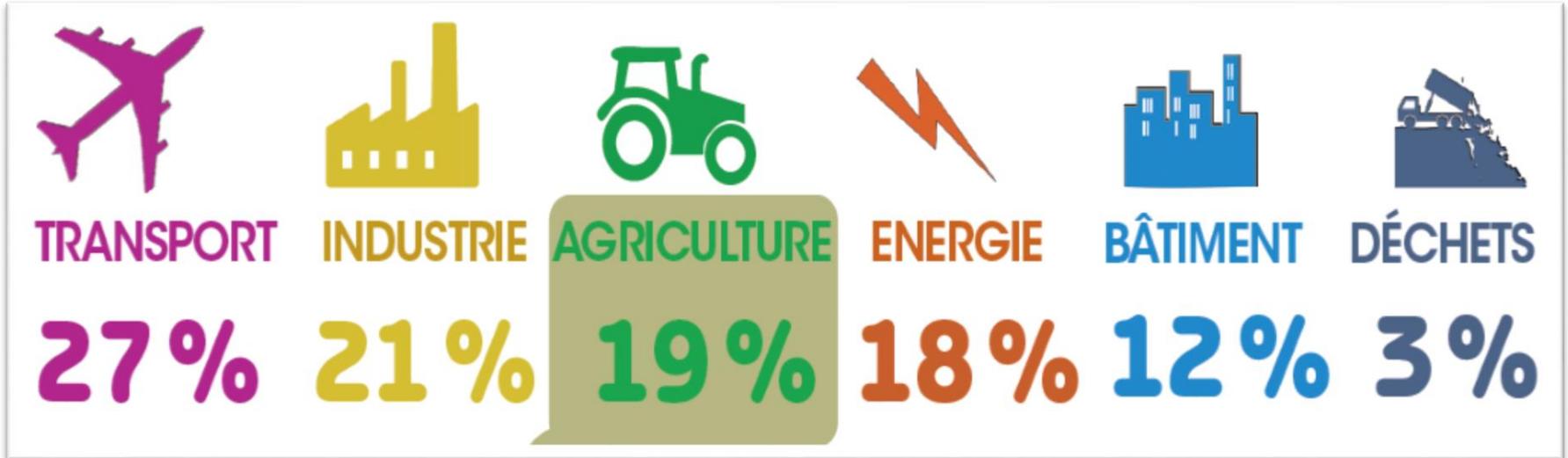
# Contexte



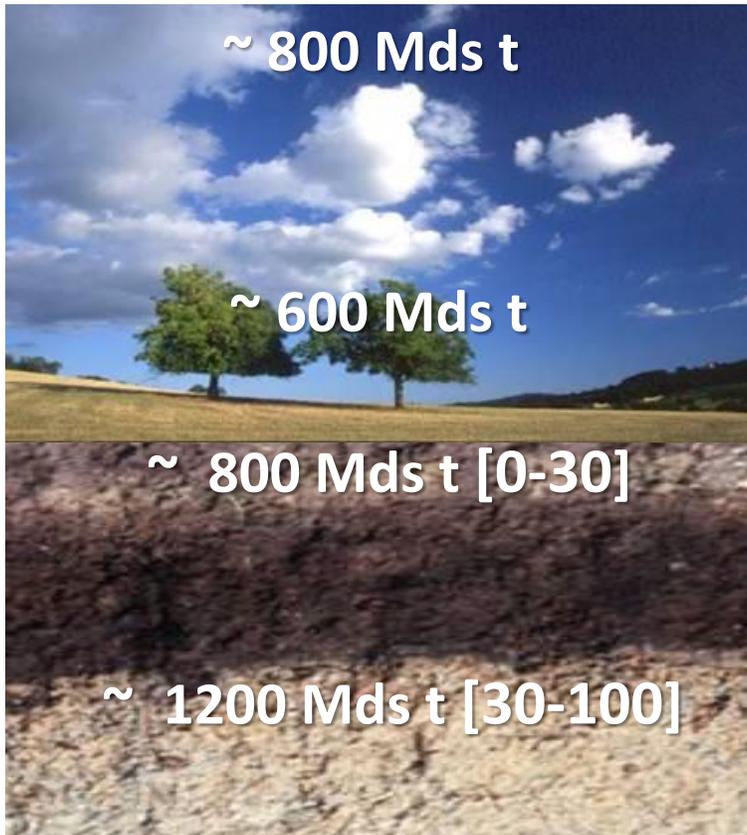
*La grande ombre portée par l'élevage...*

Le rapport de la FAO de 2006 : un révélateur

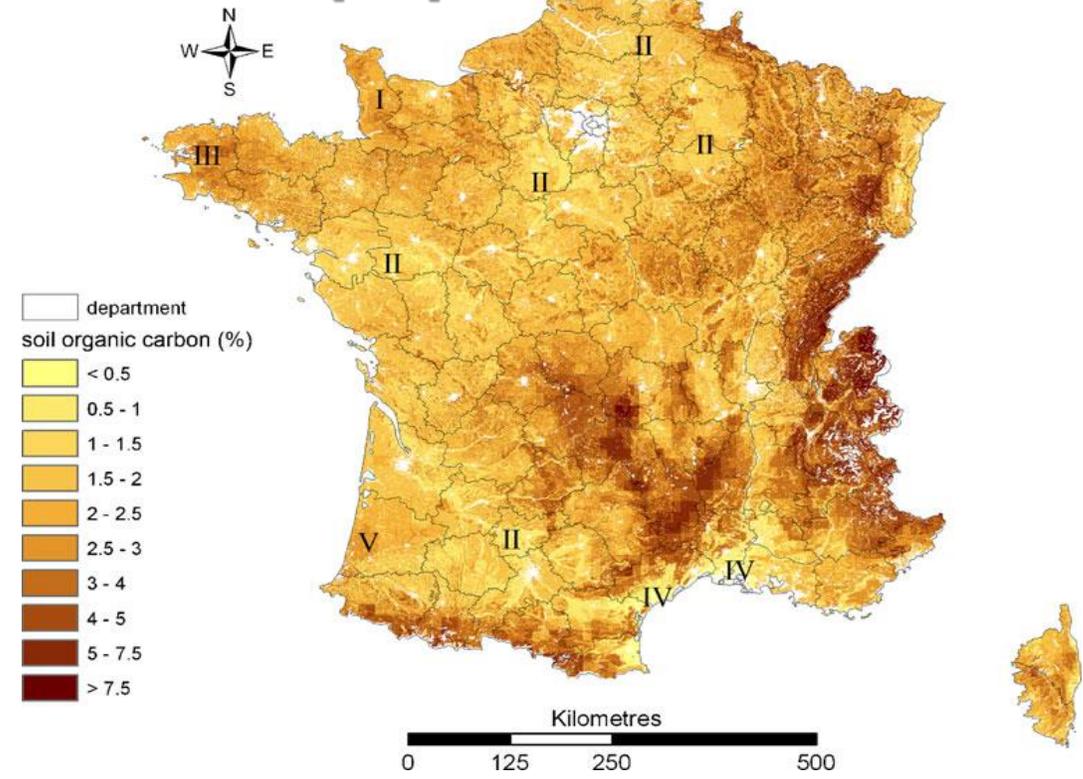
# Contexte



# Le stockage de carbone : un atout de l'élevage allaitant



**Stocks estimés**  
3 à 4 Mds t C [0-30]



Meersmans et al., 2012



# Contexte



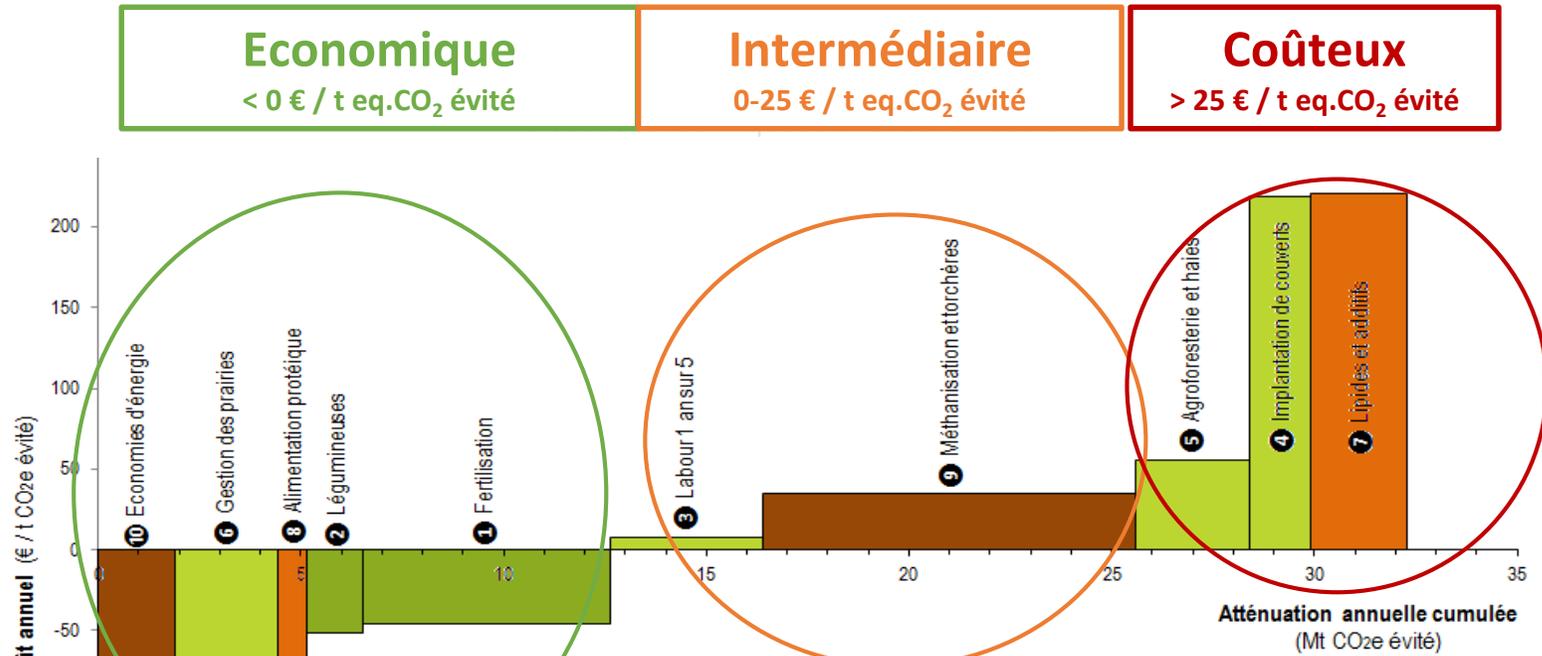
- ▶ **Peu d'outils de conseils adaptés**
- ▶ **Peu de moyens de communication**
- ▶ **Certaines techniques identifiées mais sans dissémination**

**Leviers** : Limiter animaux improductifs / gestion alimentation / gestion cultures et des prairies / ajustement de la fertilisation...

**➔ Pas de solution standard nécessité de faire du cas par cas**

**Lancement de LIFE BEEF  
CARBON en 2016**

# Identification de pratiques bas carbone et de leur coût de mise en oeuvre



INRA SCIENCE & IMPACT Pellerin et al., 2013

Méthode de calcul "expert"  
Sans prise en compte des émissions induites



# Objectifs



- ▶ **Connaître et réduire l'empreinte carbone** de la viande bovine
- ▶ Développer des **outils et sensibiliser** éleveurs et techniciens
- ▶ Identifier, tester et promouvoir les **pratiques d'élevage bas carbone**
- ▶ Construire le **plan carbone** de la production de viande bovine
- ▶ Lancer une **dynamique nationale bas carbone dans la filière**



# Objectifs



**2 000 ELEVEURS**

***Réduire l'empreinte carbone de la production  
de viande de 15% à échéance de 10 ans***

**PLAN DE PERFORMANCE TECHNIQUE, ECONOMIQUE  
ET ENVIRONNEMENTAL  
de la production de viande bovine**



# Valorisation par la filière



- ▶ **Acquisition de données et d'outils**
- ▶ **Création d'une dynamique** professionnelle et d'un noyau d'éleveurs et de techniciens
- ▶ **Identification du gisement d'amélioration** et du coût de sa mobilisation
- ▶ **Amélioration de la compétitivité**
- ▶ **Amélioration des performances** techniques et économiques des élevages, via l'entrée carbone

# PARTENARIAT : 4 pays / 57 partenaires



**AINTA**

Asesoria Integral Agroalimentaria SL

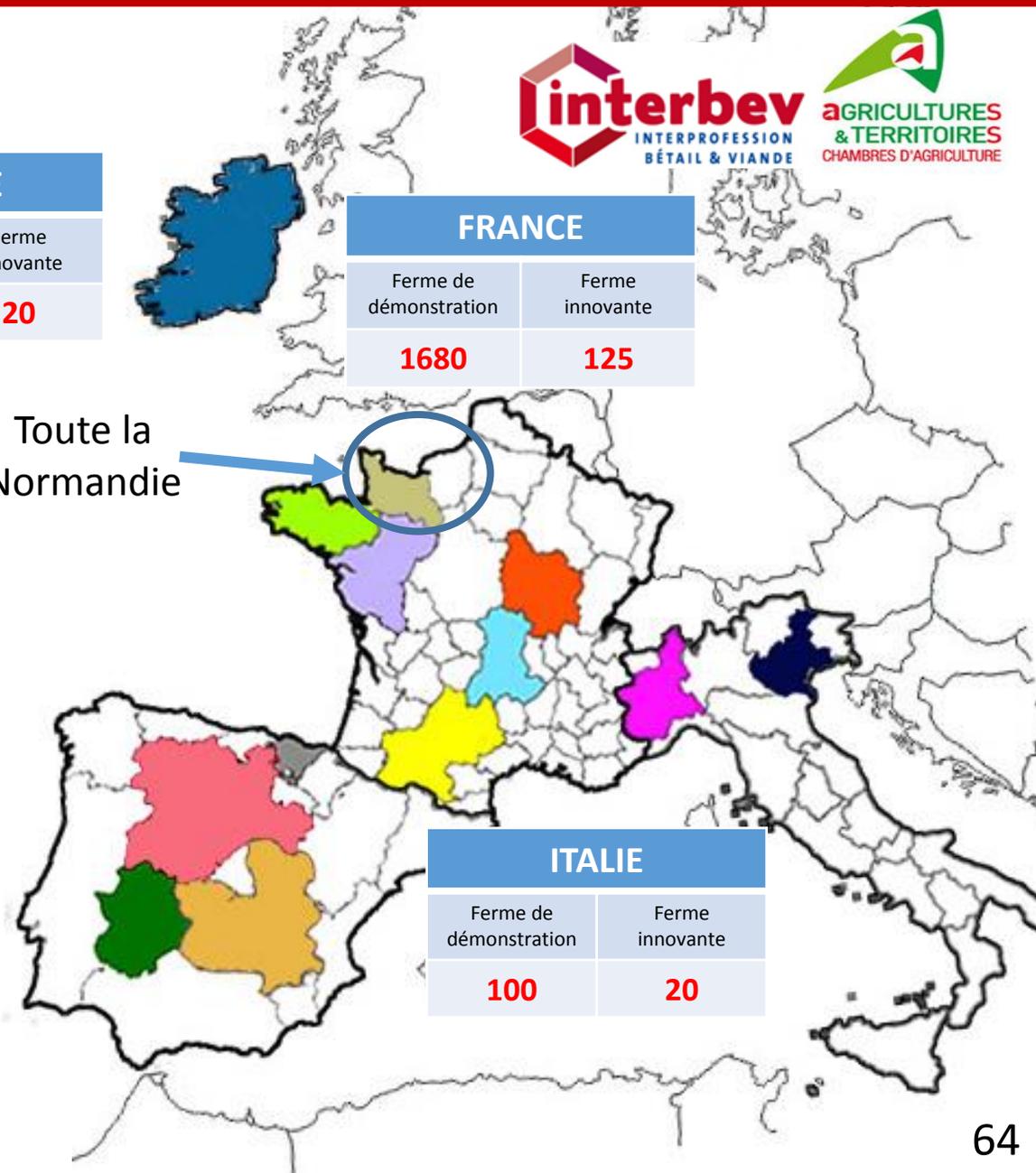
IRLANDE	
Ferme de démonstration	Ferme innovante
100	20

FRANCE	
Ferme de démonstration	Ferme innovante
1680	125

ESPAGNE	
Ferme de démonstration	Ferme innovante
120	7

ITALIE	
Ferme de démonstration	Ferme innovante
100	20

Toute la Normandie



Un métier de France Conseil Elevage





On ne peut **influer et agir**  
que sur ce que l'on  
**connait**



# LIFE BEEF CARBON : des outils



**Un outil pour mesurer la performance  
environnementale et construire des plans d'action**

NIVEAU simplifié : 35 critères techniques

NIVEAU complet : 150 critères techniques

Les impacts environnementaux (air, eau, biodiversité, énergie)  
La performance nourricière  
La construction de plans d'action  
Les incidences économiques

**METHODOLOGIE : Partager et élaborer un cadre commun BEEF CARBON**

**OUTIL : construire/adapter un ~~calculateur environnemental~~ pour la production de viande**

**FORMATION : des ~~techniciens et éleveurs~~ à la démarche BEEF CARBON**

Achévé

**PHOTO INITIALE :  
observatoire de fermes**

1 680 fermes de démonstration en France

100 fermes de démonstration en Irlande

100 fermes de démonstration en Italie

120 fermes de démonstration en Espagne

**IDENTIFICATION DE LEVIERS de réduction :  
fermes innovantes**

125 fermes innovantes en France

20 fermes innovantes en Irlande

20 fermes innovantes en Italie

7 fermes innovantes en Espagne

EN  
COURS

2018  
-  
2020

**RESEAU D'ELEVEURS : un réseau  
d'éleveurs/techniciens impliqués dans la  
démarche BEEF CARBON**

**PLAN CARBONE de la viande bovine**

VOLET ENSEIGNEMENT AGRICOLE



# 1680 Fermes de démonstration



- Représentatif des territoires concernés (répartition des fermes par typologie d'atelier)
  - Un premier diagnostic avant fin 2018
  - Un deuxième diagnostic en 2020 pour 50% des fermes
- **Connaitre le niveau d'émission de ces systèmes**
  - **Sensibiliser éleveurs**
  - **Pistes de travail pour améliorer ses pratiques**



	Fermes de démonstration
<b>Pays de Loire - Deux Sèvres</b>	280
<b>Bretagne</b>	115
<b>Normandie</b>	140
<b>Bourgogne</b>	260
<b>Auvergne</b>	480
<b>Midi-Pyrénées</b>	405
<b>TOTAL</b>	<b>1680</b>

# Principes de calcul

**Emissions brutes de GES - Stockage de carbone = Empreinte carbone nette**



—



=



kg éq. CO<sub>2</sub>/kgvv

17,6

—

5,6

=

12,0

(± 4,0)

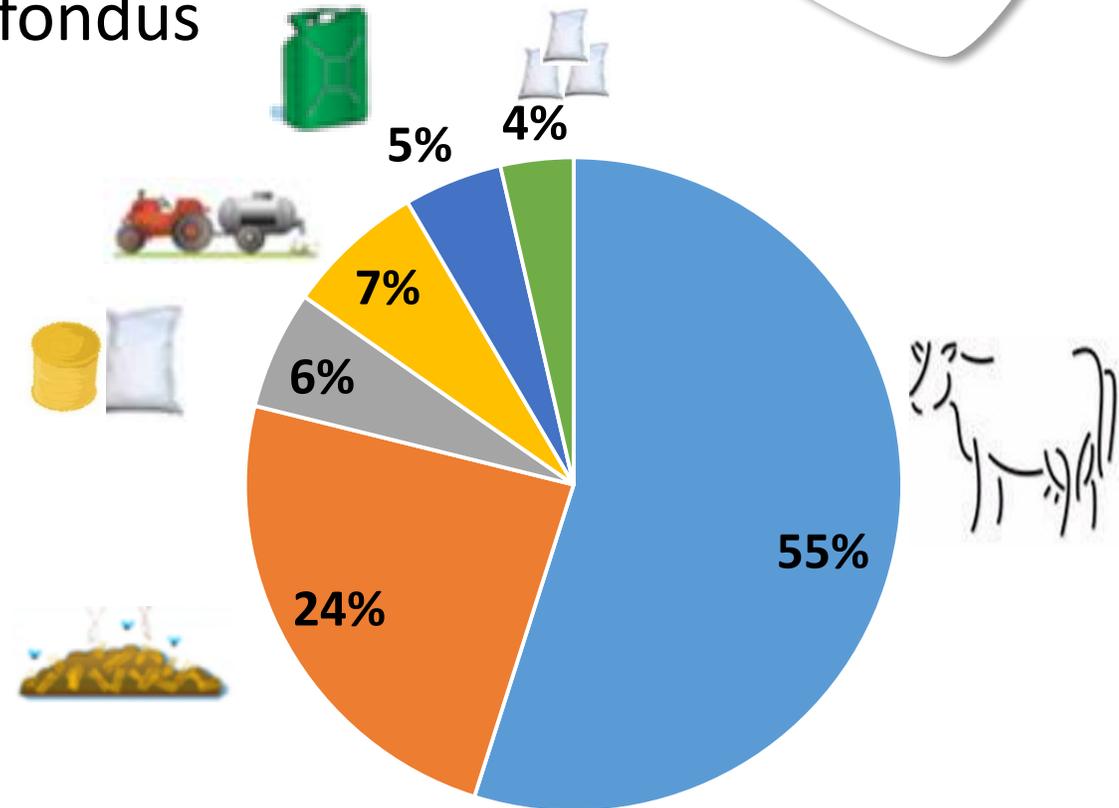
(± 3,4)

(± 4,7)

# Répartition des émissions

Tous systèmes confondus

- Fermentation entérique
- Gestion des effluents
- Achats aliments et paille
- Fertilisation
- Energies directes
- Achats d'engrais



→ La fermentation entérique représente plus de 50% des émissions totales de GES



# Confirmation d'un effet système ?



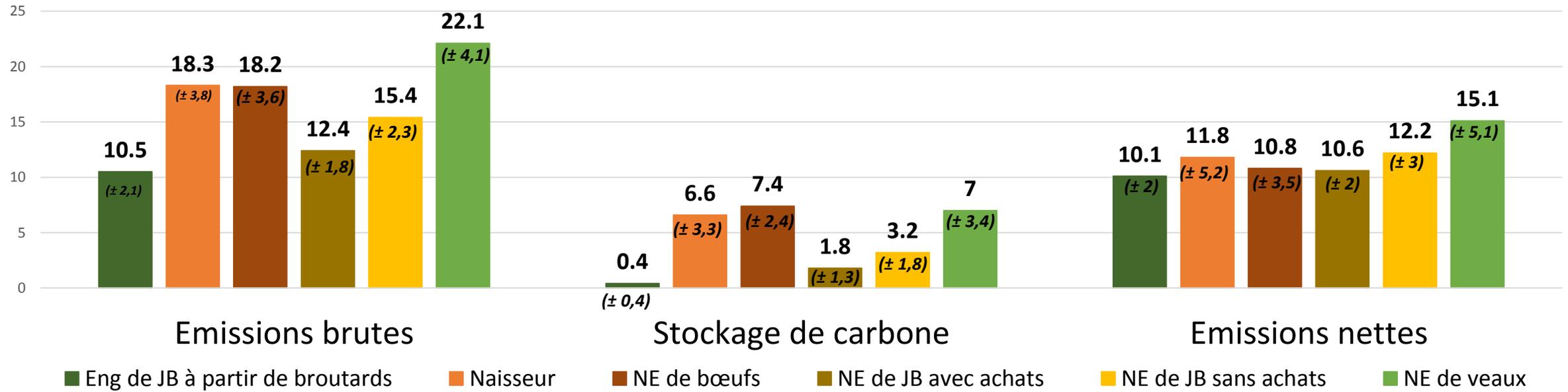
—



=



kg éq CO<sub>2</sub>/kgv







# Exemple de restitution CAP'2ER niveau 1



**CAP'2ER Niveau 1** **GAEC DE LA MAISON ROUGE 2014**

BOVINS VIANDE

Interbev, CNE, CNE, CNE

Diagnostic CAP'2ER® réalisé par : **Mathieu PISSOT** - **Moy Park Beef Orléans**

**MON ATELIER VIANDE**

**Système de référence : Naisseur avec engraissement des femelles**

**Mon troupeau**

Nombre d'UGB	Vaches allaitantes	Age au 1 <sup>er</sup> vêlage	Production de viande	Taux de finition	Chargement apparent
162 UGB	105	34 mois	396 kgvv/UGB	40%	1,0 UGB/ha SFP viande

**Mes surfaces**

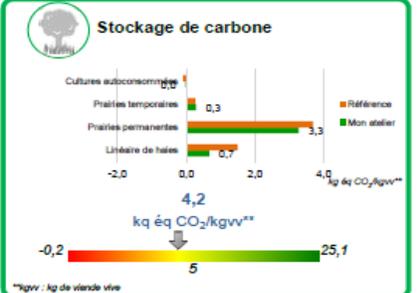
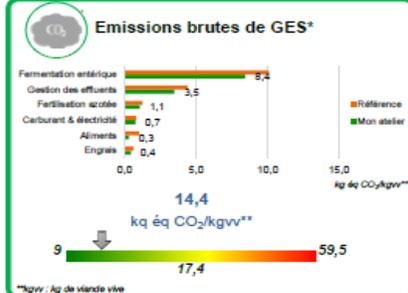
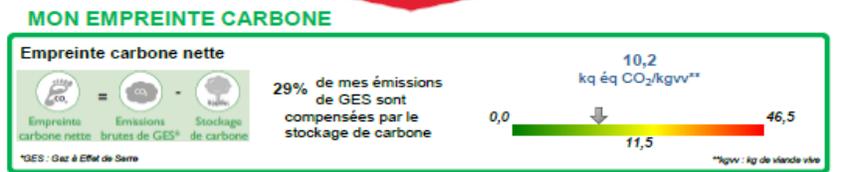
SAU viande	SFP viande	Prairies permanentes	Prairies temporaires	Linéaires de haies	Pression en azote organique
165 ha	164 ha	101 ha	63 ha	9 395 mètres	83 kg N/ha viande

**Intrants consommés par l'atelier**

<b>Azote minéral</b> 26 kg N/ha SAU viande	<b>Carburant</b> 88 L/ha SAU viande
<b>Concentrés</b> 332 kg bruts/UGB	<b>Electricité</b> 60 kWh/UGB

**Contributions positives de mon atelier**

<b>Potentiel nourricier</b>	<b>Stockage de carbone</b>
Je nourris 605 personnes/an	Je stocke 74 T de carbone/an
<b>Biodiversité</b>	
J'entretiens 110 ha de biodiversité	



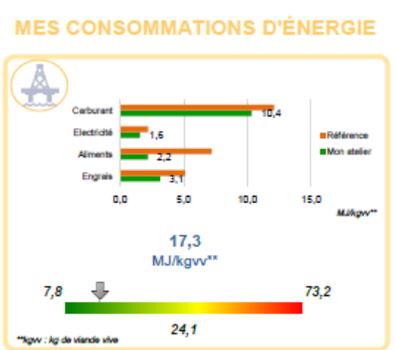
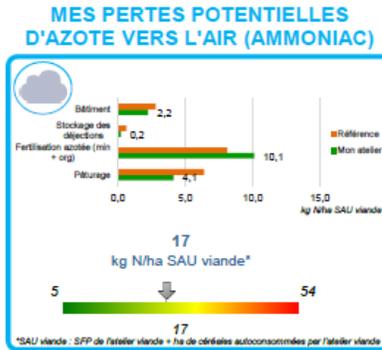
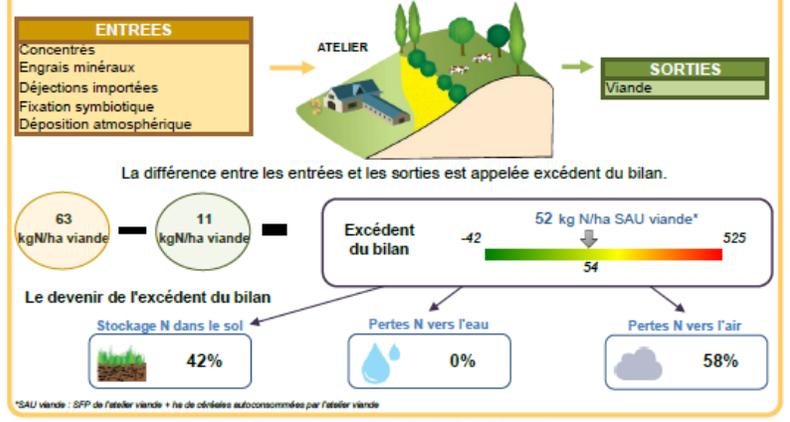
**CAP'2ER Niveau 1** **GAEC DE LA MAISON ROUGE 2014**

BOVINS VIANDE

Interbev, CNE, CNE, CNE

**MA GESTION DE L'AZOTE**

Bilan de l'azote simplifié à l'échelle de l'atelier





http://ec.europa.eu/life

# Exemple de fiches système



## Émissions de gaz à effet de serre et contributions positives



### Systèmes « Naisseur avec engraissement des femelles »

Les données sont issues du suivi de **424 ateliers** bovin viande français en système Naisseur avec engraissement des femelles sur la période 2009 à 2015, issus de la base de données Inosys Réseaux d'Élevage. Les émissions de gaz à effet de serre et les contributions positives de ces élevages ont été calculées avec la méthodologie de calcul environnementale utilisée dans CAP'2ER®.

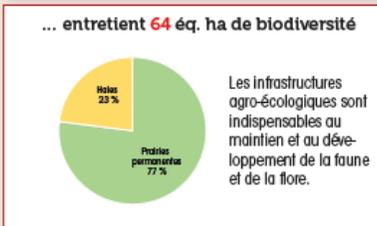
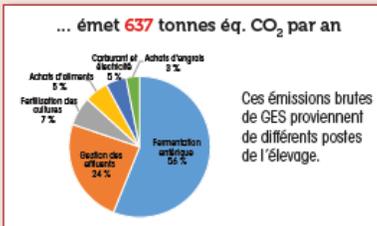
Caractéristiques des 1 064 individus <sup>(1)</sup>	Moyenne	Déciles inf. et sup.
SAU exploitation (ha)	139	65 - 233
SFP atelier viande (ha)	97	34 - 172
Part de maïs dans la SFP viande (%)	5	0 - 14
Part d'herbe dans la SFP viande (%)	90	78 - 100
Nombre de vaches allaitantes	73	31 - 119
Chargement de viande (UGB/ha SFP viande)	1,44	0,93 - 2,04
Production brute de viande vive annuelle (kgvv/an) soit par UGB (kgvv/UGB/an)	36 493	13 487 - 61 310
Émissions brutes de GES <sup>(2)</sup> (kg éq. CO <sub>2</sub> /kgvv)	18,1	14,5 - 22,3
Stockage de carbone (kg éq. CO <sub>2</sub> /kgvv)	6,1	2,4 - 10,4
Empreinte carbone nette (kg éq. CO <sub>2</sub> /kgvv)	12,0	6,9 - 18,2

### Leur répartition



<sup>(1)</sup> Couples élevage - année - <sup>(2)</sup> Gaz à Effet de Serre

### En moyenne, un atelier « Naisseur avec engraissement des femelles » des Réseaux d'Élevage Inosys...



### Résultats techniques et environnementaux des systèmes « Naisseur en engraissement des femelles »

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

	Individus les plus vertueux* (n = 109)	Moyenne générale (n = 1 064)	Individus les moins vertueux* (n = 106)
Nombre de vaches allaitantes	74	73	64
SAU atelier viande (ha)	109	102	77
Part de maïs dans la SFP viande (%)	3	5	9
Chargement apparent (UGB/ha SFP viande)	1,35	1,44	1,70
Production brute de viande vive (kgvv/UGB)	354	302	237
Production brute de viande vive par ha (kgvv/ha atelier viande)	429	383	340
Temps moyen au pâturage atelier viande (jours/an)	224	216	212
Quantité de concentrés (kg bruts/UGB)	525	600	762
Autonomie en concentrés (%)	29	40	43
Fourrages distribués (MS/UGB)	2,1	2,2	2,56
Âge moyen au 1 <sup>er</sup> vêlage (mois)	34,4	35,0	36,1
Intervalle vêlage-vêlage (jours)	374	383	404
Taux de productivité numérique (%)	90	86	82
Apport d'azote total = minéral + organique (kg N/ha viande)	57 = 25 + 32	72 = 36 + 36	97 = 59 + 38
Consommation de carburant (litres/ha viande)	63	83	116
Longueur de haies (mètres linéaires/ha viande)	132	114	118
Émissions brutes de GES <sup>(2)</sup> (kg éq. CO <sub>2</sub> /kgvv)	13,4	18,1	26,9
Stockage de carbone (kg éq. CO <sub>2</sub> /kgvv)	6,5	6,1	6,6
Empreinte carbone nette (kg éq. CO <sub>2</sub> /kgvv)	6,9	12,0	20,3

\* 10 % des individus ayant les émissions brutes de GES les plus faibles (les plus vertueux) ou élevées (les moins vertueux)

Leviers d'action pour réduire l'empreinte carbone nette de la viande de ces systèmes	Impact GES	Intérêts économiques et/ou sociaux
<b>Optimiser la performance du troupeau :</b> - Améliorer la conduite sanitaire pour limiter les pertes de production.	↘ CH <sub>4</sub>	↘ charges d'élevage ↗ vente de produit viande
<b>Améliorer l'efficacité de la ration :</b> - Ajuster les apports de concentrés au plus près des besoins des animaux. - Améliorer la qualité des fourrages tout en maintenant la production pour diminuer les quantités de concentrés distribués.	↘ CH <sub>4</sub> ↘ CO <sub>2</sub>	↘ charges en aliments
<b>Optimiser l'utilisation des ressources et des intrants :</b> - Rechercher plus d'autonomie alimentaire et protéique pour diminuer les achats de concentrés. - Ajuster la fertilisation aux potentiels de rendements, veiller à réaliser les apports aux moments opportuns et valoriser les effluents d'élevage pour limiter l'achat d'engrais minéraux. - Augmenter la quantité et la qualité de l'herbe valorisée des prairies. - Favoriser le pâturage, allonger la durée des prairies dans les rotations et planter des haies pour favoriser le stockage de carbone	↘ CH <sub>4</sub> ↘ N <sub>2</sub> O ↘ CO <sub>2</sub> ↗ C	↘ charges en intrants (engrais, aliments, carburant) ↗ image élevage ↗ biodiversité
<b>Réduire les consommations de carburant et d'électricité :</b> - Par l'organisation du travail, l'écoconduite ou l'échange de parcelles.	↘ 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 :  
Sindy Moreau - [sindy.moreau@idele.fr](mailto:sindy.moreau@idele.fr)  
Josselin Andraud - [josselin.andraud@idele.fr](mailto:josselin.andraud@idele.fr)  
Quintinie Combouieu - [quintinie.combouieu@idele.fr](mailto:quintinie.combouieu@idele.fr)  
Jean-Baptiste Dollé - [jean-baptiste.dolle@idele.fr](mailto:jean-baptiste.dolle@idele.fr)

Rédaction : Quintinie Combouieu, Josselin Andraud, Jean-Baptiste Dollé et Samuel Danilo (Institut de l'Élevage)  
Crédits photos : C. Brocas (Idele) - J.M. Castillas  
Conception et réalisation : Corinne Maigret (Institut de l'Élevage)

Ont participé à la relecture de ce document :  
Philippe Dimon, Laurence Echevarria, Marion Kertel, Chloéline Pineau, Baptiste Bucanini, Pierre Mischler, Patrick Sarradon (Institut de l'Élevage), Romain Subert (Chambre d'agriculture de Mayenne), Joël Martin (Chambre d'agriculture des Ardennes)

Réf. 0017 304 032 - Novembre 2017  
ISBN : 978-2-36343-896-6



# 125 Fermes innovantes

1/ Un premier diagnostic avant fin 2017

2/ Fiche d'identité de l'élevage et rédaction d'un plan carbone  
(premier semestre 2018)

3/ Un suivi pendant 3 ans (2018-20)

4/ 2 à 3 portes ouvertes

5/ Un diagnostic final début 2020

- **Identifier des techniques bas carbone et leur impact économique**
  - **Conseil carbone personnalisé**

# Diagnostic chez un éleveur innovant

## LIFE BEEF CARBON



**Beef Carbon**

### ÉLEVAGE INNOVANT

DU PROJET

# LIFE BEEF CARBON

**OBJECTIF :**  
Réduction de **15 %** de l'empreinte carbone de la viande d'ici 2025

DE NOUVELLES PRATIQUES POUR --- D'ÉMISSIONS DE GES ET +++ DE STOCKAGE DE CARBONE



CE PROJET BÉNÉFICIE DE LA CONTRIBUTION DE L'INSTRUMENT FINANCIER LIFE DE LA COMMUNAUTÉ EUROPÉENNE

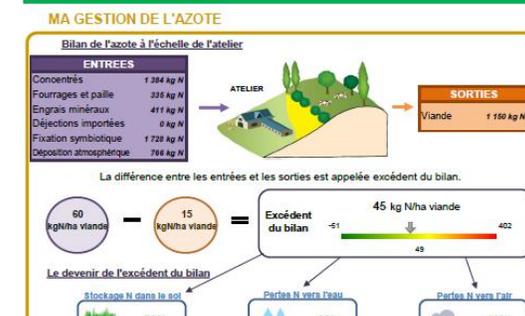
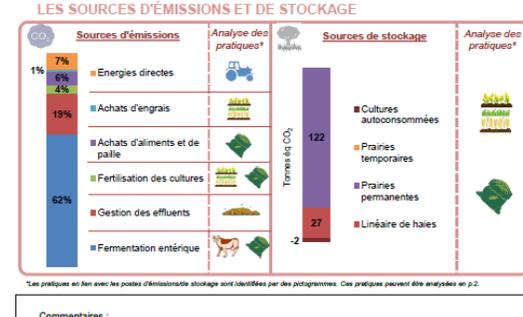
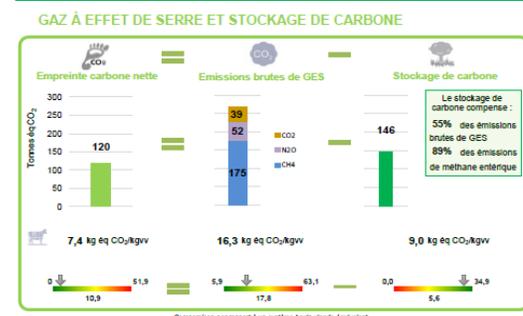
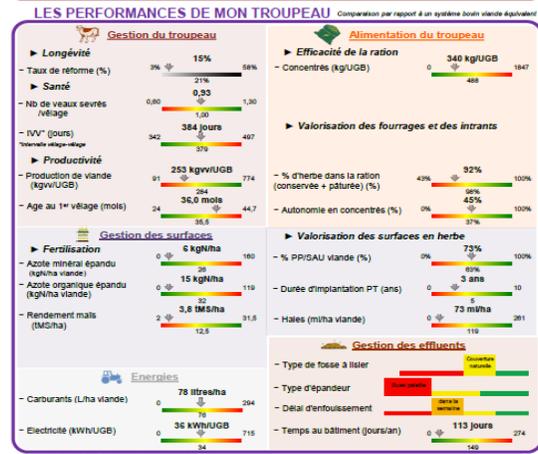
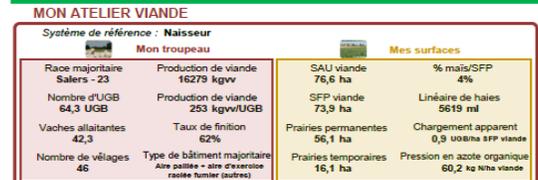
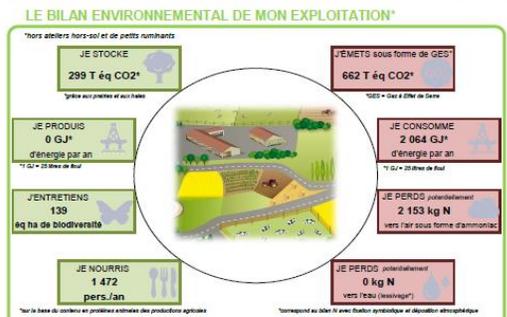
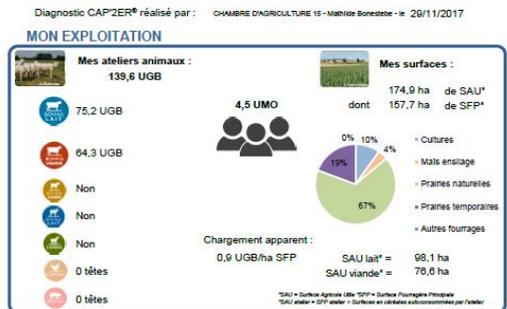




	Fermes innovantes
<b>Pays de Loire - Deux Sèvres</b>	<b>39</b>
<b>Bretagne</b>	<b>17</b>
<b>Normandie</b>	<b>11</b>
<b>Bourgogne</b>	<b>19</b>
<b>Auvergne</b>	<b>24</b>
<b>Midi-Pyrénées</b>	<b>15</b>
<b>TOTAL</b>	<b>125</b>

# Fermes innovantes

- ▶ Objectifs : identifier des pratiques bas carbone et leur impact économique
- ▶ Etat d'avancement : 139 diagnostics / 125 à réaliser
- ▶ 6 pages de restitutions → lien indicateurs techniques et émissions GES
- ▶ Mise en place des plans carbone → EN COURS



### MON ATELIER VIANDE

Système de référence : NE de jeunes bovins

Mon troupeau		Mes surfaces	
Race majoritaire Charolaise - 38	Production de viande 68627 kgvv	SAU viande 86,3 ha	% maïs/SFP 13%
Nombre d'UGB 138,0 UGB	Production de viande 497 kgvv/UGB	SFP viande 80,5 ha	Linéaire de haies 3197 ml
Vaches allaitantes 80,5	Taux de finition 100%	Prairies permanentes 16,3 ha	Chargement apparent 1,7 UGB/ha SFP viande
Nombre de vêlages 81	Type de bâtiment majoritaire Pente palliée	Prairies temporaires 53,9 ha	Pression en azote organique 82,5 kg N/ha viande

### LES PERFORMANCES DE MON TROUPEAU

Comparison par rapport à un système bovin viande équivalent

#### Gestion du troupeau

- Longévité**
  - Taux de réforme (%) : 3% (réf) vs 26% (act) vs 80% (max)
- Santé**
  - Nb de veaux sevrés /vêlage : 1,1 (réf) vs 1 (act) vs 2 (max)
- Productivité**
  - Production de viande (kgvv/UGB) : 76 (réf) vs 462 (act) vs 823 (max)
  - Age au 1<sup>er</sup> vêlage (mois) : 23,5 (réf) vs 29,2 (act) vs 42,9 (max)

#### Alimentation du troupeau

- Efficacité de la ration**
  - Concentrés (kg/UGB) : 0 (réf) vs 426 (act) vs 2608 (max)
  - Efficacité de l'azote à l'échelle de l'animal (%) : 9% (réf) vs 9% (act) vs 34% (max)
- Valorisation des fourrages et des intrants**
  - Ingestion en fourrages (TMS/UGB) : 2,4 (réf) vs 5,9 (act) vs 8,1 (max)
  - % d'herbe dans la ration (conservée + pâturée) (%) : 12% (réf) vs 83% (act) vs 100% (max)
  - Autonomie en concentrés (%) : 0% (réf) vs 47% (act) vs 100% (max)

#### Gestion des surfaces

- Fertilisation**
  - Azote minéral (kgN/ha viande) : 0 (réf) vs 35 (act) vs 177 (max)
  - Azote organique (kgN/ha viande) : 3 (réf) vs 79 (act) vs 127 (max)
  - Rendement maïs (TMS/ha) : 1 (réf) vs 14,0 (act) vs 35,8 (max)
  - Rendement herbe (TMS/ha) : 2,5 (réf) vs 9,9 (act) vs 17 (max)
- Valorisation des surfaces en herbe**
  - % PR/SAU viande (%) : 0% (réf) vs 19% (act) vs 100% (max)
  - Durée d'implantation PT (ans) : 0 (réf) vs 5 (act) vs 10 (max)
  - Haies (ml/ha viande) : 0 (réf) vs 37 (act) vs 222 (max)

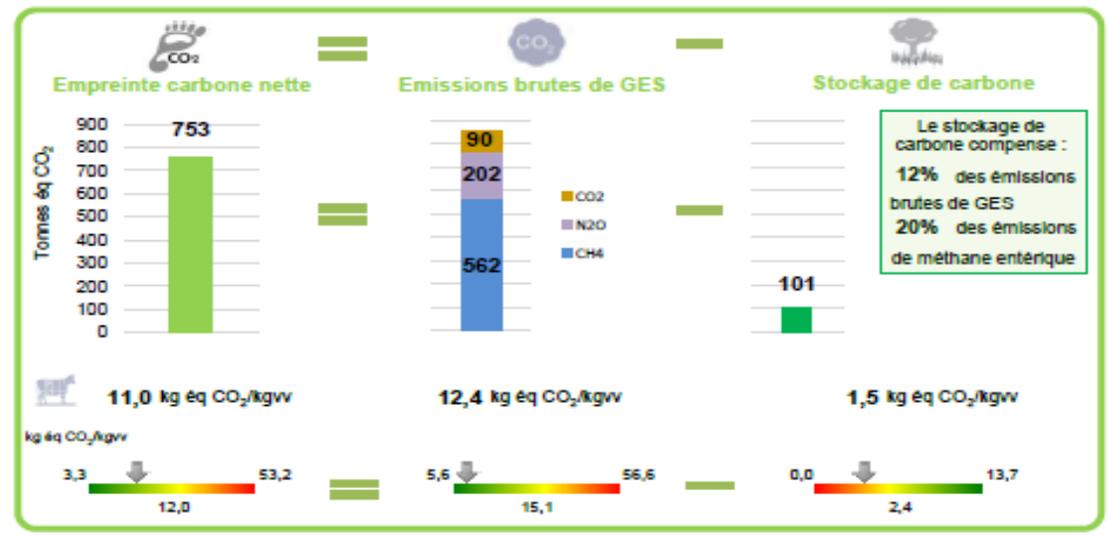
#### Gestion des effluents

- Type de fosse à lisier : **Double pente**
- Type d'épandeur : **Dans les 24h**
- Délai d'enfouissement : **153 jours**
- Temps au bâtiment (jours/an) : 33 (réf) vs 153 (act) vs 293 (max)

#### Energies

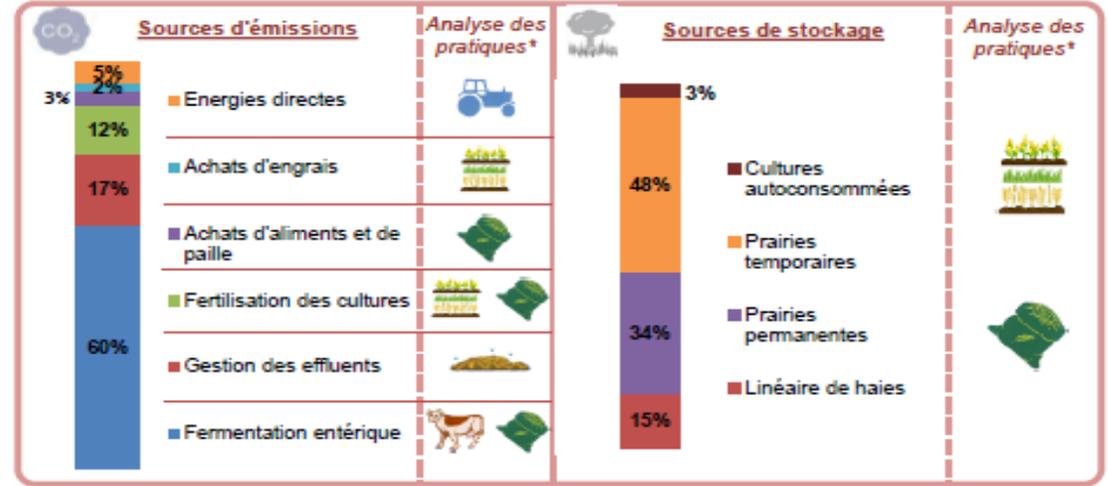
- Carburants (L/ha viande) : 0 (réf) vs 147 (act) vs 300 (max)
- Electricité (kWh/UGB) : 0 (réf) vs 98 (act) vs 731 (max)

### GAZ À EFFET DE SERRE ET STOCKAGE DE CARBONE



Comparison par rapport à un système bovin viande équivalent

### LES SOURCES D'ÉMISSIONS ET DE STOCKAGE

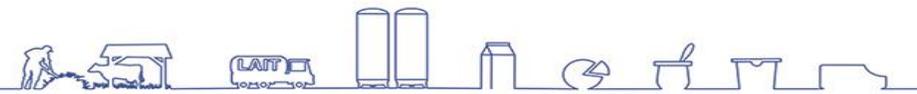


\*Les pratiques en lien avec les postes d'émissions/le stockage sont identifiées par des pictogrammes. Ces pratiques peuvent être analysées en p.2.

Commentaires :

	Action C 3 : Observatoire	Action C4 : fermes innovantes
Pays de Loire - Deux Sèvres	110	78
Bretagne	90	17
Normandie	50	6
Bourgogne	60	16
Auvergne	100	20
Midi-Pyrénées / Occitanie	10	0
<b>TOTAL</b>	420 / 1680 prévus dec18	<b>139 / 125 prévus</b>





# LA FERME LAITIÈRE BAS CARBONE



Vinciane VANIER  
[crielnormandielait@sarlait.fr](mailto:crielnormandielait@sarlait.fr)

Présentation CRIEL  
Colloque de clôture  
Programme Life  
Carbon Dairy

Jeudi 5 avril 2018 - Caen



# Nicolas ONFROY : Eleveur à Sainte Marie du Mont Manche

Naisseur allaitant en agriculture biologique

Ferme innovante Beef carbon

Jean-Claude Dorenlor  
Chambre d'agriculture Normandie



Avec le soutien financier de :



# A deux pas d'UTAH BEACH





# 80 limousines - Naisseur herbager – agriculture biologique

## MAIN D'ŒUVRE

Installation principale en 2014 sur 72 ha.

Conversion à l'agriculture biologique en 2015.

Accroissement progressif de la surface et du cheptel

- 1 UMO avec activité gîte rural
- Main d'œuvre familiale bénévole
- Recours à une CUMA

Construction stabulation de 3 200 m<sup>2</sup> en 2017

Installation photovoltaïque 1 600 m<sup>2</sup> (350 000 KW)



## SURFACES

- 103 ha en prairies + 30 ha achat de foin 1/2
- Contrainte marais
- Parcellaire : 4 îlots proches du siège et 13 ha morcelés à 7 kms du siège

# 80 limousines - Naisseur herbager - agriculture biologique



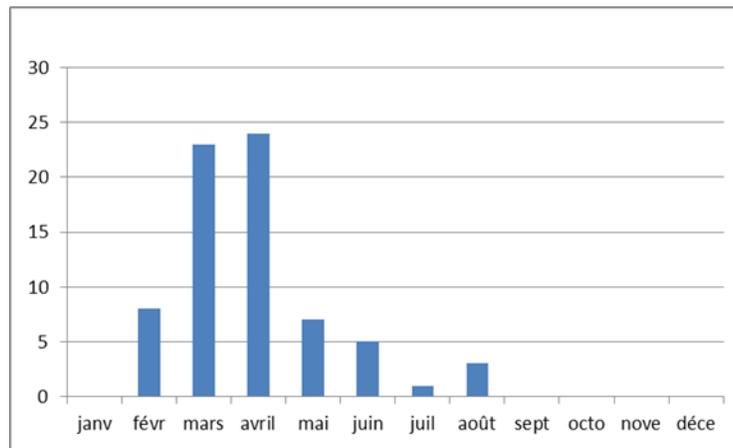
## CHEPTEL 2017

- 132 UGB,
- Chargement 1,00 UGB/ha SFP
- Elevage de toutes les génisses pour repro et viande, monte naturelle 100 %.
- Vente des mâles en broutards ou veaux sous la mère en colis
- Réforme en vente directe

## BILAN DES VENTES (2017)

- ✓ 5 vaches de réforme (419 kgc x 5,74 €/kg en vente directe)
- ✓ 3 veaux ss la mère (125 kg x 7,80 €/kg en vente directe)
- ✓ 26 broutards mâles (280 kg- 795 €)
- ✓ autres...

## Répartition des vêlages 2017



## BILAN REPRO 2017

- Âge au 1<sup>o</sup>vêlage : 34 mois
- IVV : 374 jours
- IVV 1<sup>o</sup>-2 vêlage : 389 jours
- IVV > 400 jours : 22 %
- Taux de mortalité : 8 %
- 9 vaches vides
- Productivité numérique : 83 %

# 80 limousines - Naisseur herbager – agriculture biologique



## Conduite du cheptel, alimentation

- ✓ Pâturage tournant-3 lots de vaches
  - 2 lots de génisses
- ✓ Ration hivernale :
  - Vache : foin
  - Elevage : enrubannage/foin
- ✓ Complémentation : 13 T de concentré acheté



## Productivité du troupeau

- Production brute de viande vive : 30 720 kg
- Production brute de viande vive / UMO : 38 400 kg
- Production brute de viande vive / UGB : 247 kg
- Production autonome 93 % /PBVV

# 80 limousines - Naisseur herbager - AB

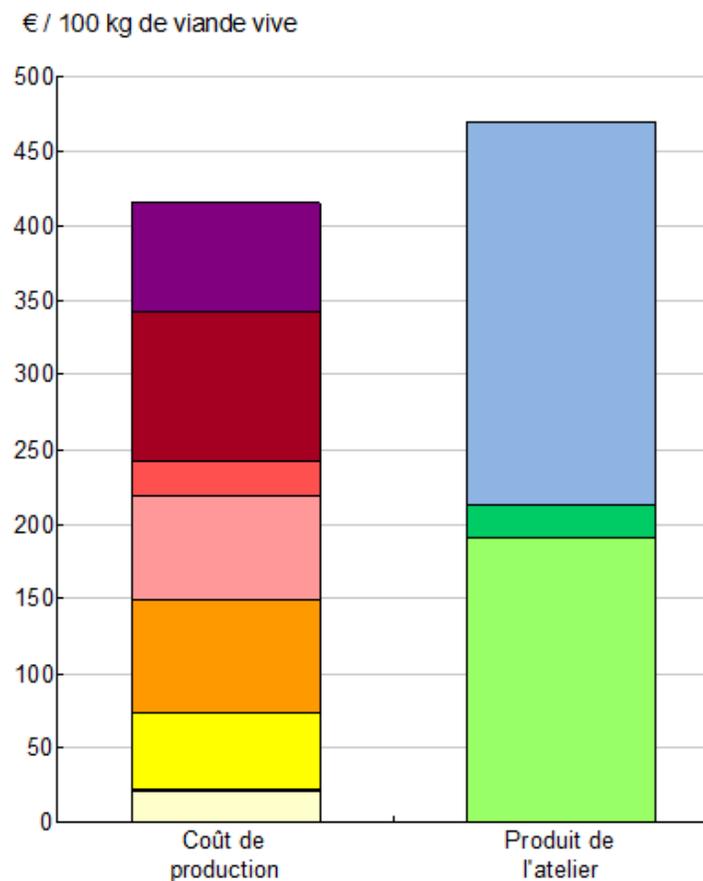


En 2017 hors photovoltaïque

EBE : 65 000 € EBE/produit : 45 %

Rémunération de la MO : 2,7 SMIC

€/ 100 kg de viande vive	
<b>Coût de production total</b>	<b>415</b>
Travail	73
Foncier et capital	99
Frais divers de gestion	24
Bâtiments et installations	70
Mécanisation	75
Frais d'élevage	52
Approvisionnements des surfaces	1
Alimentation des animaux	21
€/ 100 kg de viande vive	
<b>Produit total</b>	<b>469</b>
Produit viande	256
Autres produits	22
Aides	192



# 80 limousines - Naisseur herbager - AB



En 2017 avec photovoltaïque

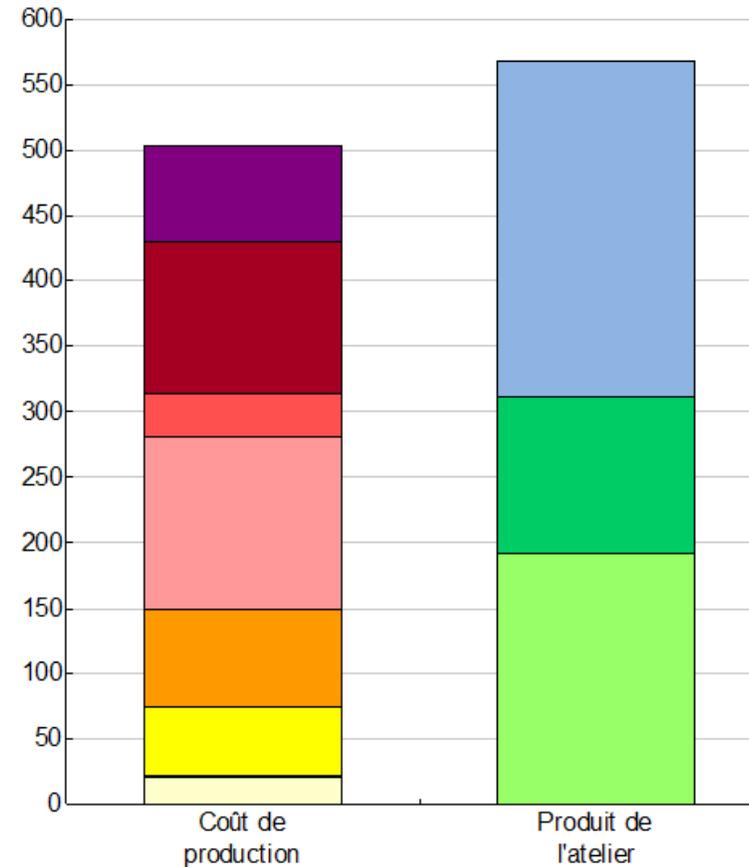
EBE : 93 000 € EBE/produit : 53 %

Rémunération de la MO : 2,95 SMIC

	€/ 100 kg de viande vive
<b>Coût de production total</b>	<b>502</b>
Travail	73
Foncier et capital	115
Frais divers de gestion	33
Bâtiments et installations	132
Mécanisation	75
Frais d'élevage	52
Approvisionnements des surfaces	1
Alimentation des animaux	21

	€/ 100 kg de viande vive
<b>Produit total</b>	<b>568</b>
Produit viande	256
Autres produits	120
Aides	192

€/ 100 kg de viande vive



# Mon intérêt et mes motivations pour BEEF CARBON

- **Intérêt pour les questions d'écologie**
  - Limiter les émissions de CO2
  - Protéger la qualité de l'eau et des sols
  - Améliorer le bilan énergétique de l'exploitation
- **Aller plus loin dans mes orientations environnementales**
  - Après une installation en système tout herbe
  - Après une conversion à l'agriculture biologique
  - Après avoir développé le circuit court
  - Après l'investissement dans le photovoltaïque
- **Mesurer l'impact environnemental de l'activité d'élevage**
  - Evaluer mes pratiques
  - Se comparer aux autres élevages
- **communiquer sur la performance environnementale de l'élevage**
- **une motivation supplémentaire et un nouveau challenge**

# Bilan environnemental de l'exploitation : Année 2016



*\*hors ateliers hors-sol et de petits ruminants*

JE STOCKE

307 T éq CO<sub>2</sub>\*



*\*grâce aux prairies et aux haies*

J'ÉMETS sous forme de GES\*

370 T éq CO<sub>2</sub>\*



*\*GES = Gaz à Effet de Serre*

JE PRODUIS

0 GJ\*

d'énergie par an



*\*1 GJ = 25 litres de fioul*

JE CONSOMME

302 GJ\*

d'énergie par an



*\*1 GJ = 25 litres de fioul*

J'ENTRETIENS

131

éq ha de biodiversité



JE PERDS *potentiellement*

1 156 kg N

vers l'air sous forme d'ammoniac



JE NOURRIS

140

pers./an



*\*sur la base du contenu en protéines animales des productions agricoles*

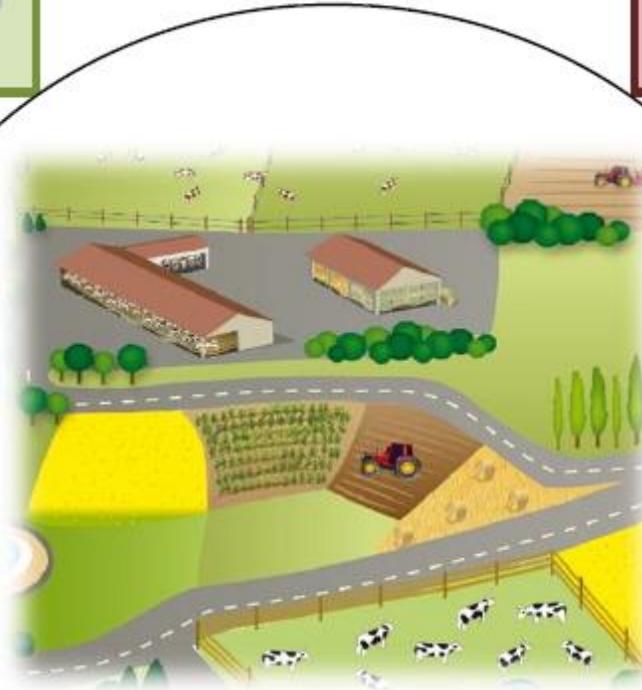
JE PERDS *potentiellement*

0 kg N

vers l'eau (lessivage\*)

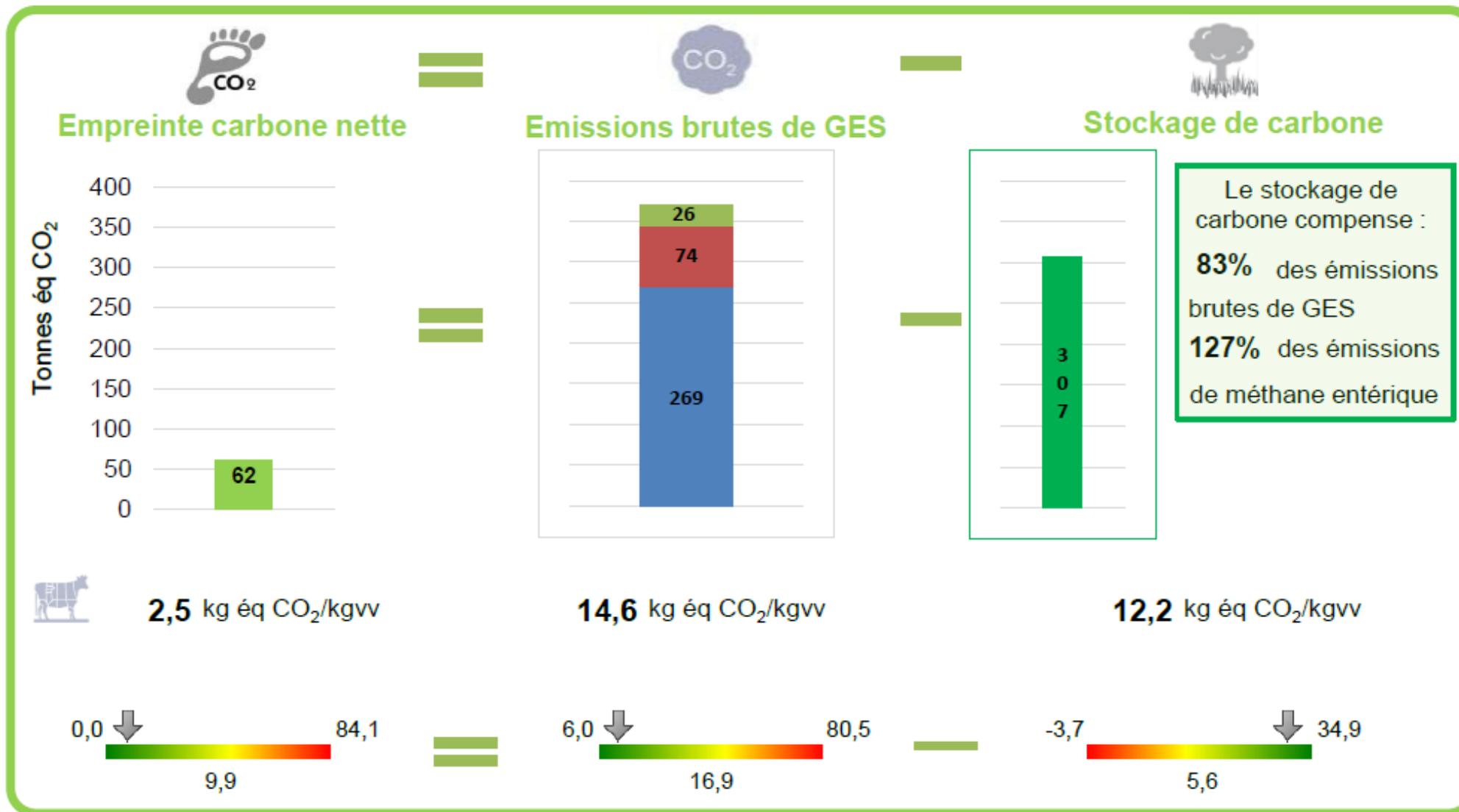


*\*correspond au bilan N avec fixation symbiotique et déposition atmosphérique*



# Gaz à effet de serre et stockage carbone

Beef  
Carbon



Le stockage de carbone compense :  
**83%** des émissions brutes de GES  
**127%** des émissions de méthane entérique

Comparaison par rapport à un système bovin viande équivalent

# Les sources d'émissions et de stockage



## Sources d'émissions



■ Energies directes



■ Achats d'engrais



■ Achats d'aliments et de paille



■ Fertilisation des cultures



■ Gestion des effluents



■ Fermentation entérique



## Analyse des pratiques\*



## Sources de stockage

Tonnes éq CO<sub>2</sub>



■ Cultures autoconsommées non en rotation avec des prairies



■ Prairies temporaires et cultures autoconsommées en rotation

■ Prairies permanentes et Prairies temporaires non en rotation



■ Linéaire de haies

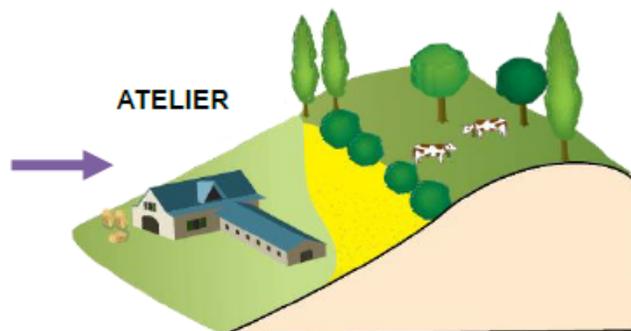
## Analyse des pratiques\*

# Gestion de l'azote



## Bilan de l'azote à l'échelle de l'atelier

ENTREES	
Concentrés	305 kg N
Fourrages et paille	128 kg N
Engrais minéraux	0 kg N
Déjections importées	0 kg N
Fixation symbiotique	3 142 kg N
Déposition atmosphérique	1 120 kg N



SORTIES	
Viande	441 kg N

La différence entre les entrées et les sorties est appelée excédent du bilan.



### Le devenir de l'excédent du bilan



# Les consommations d'énergie



Mon atelier consomme

**302 GJ**



**12,0 MJ/kgvv**

6,4 ↓



24,2

110,2

*Comparaison par rapport à un système bovin viande équivalent*



■ Achats de paille

■ Achats d'aliments

■ Achats d'engrais

■ Electricité

■ Carburants

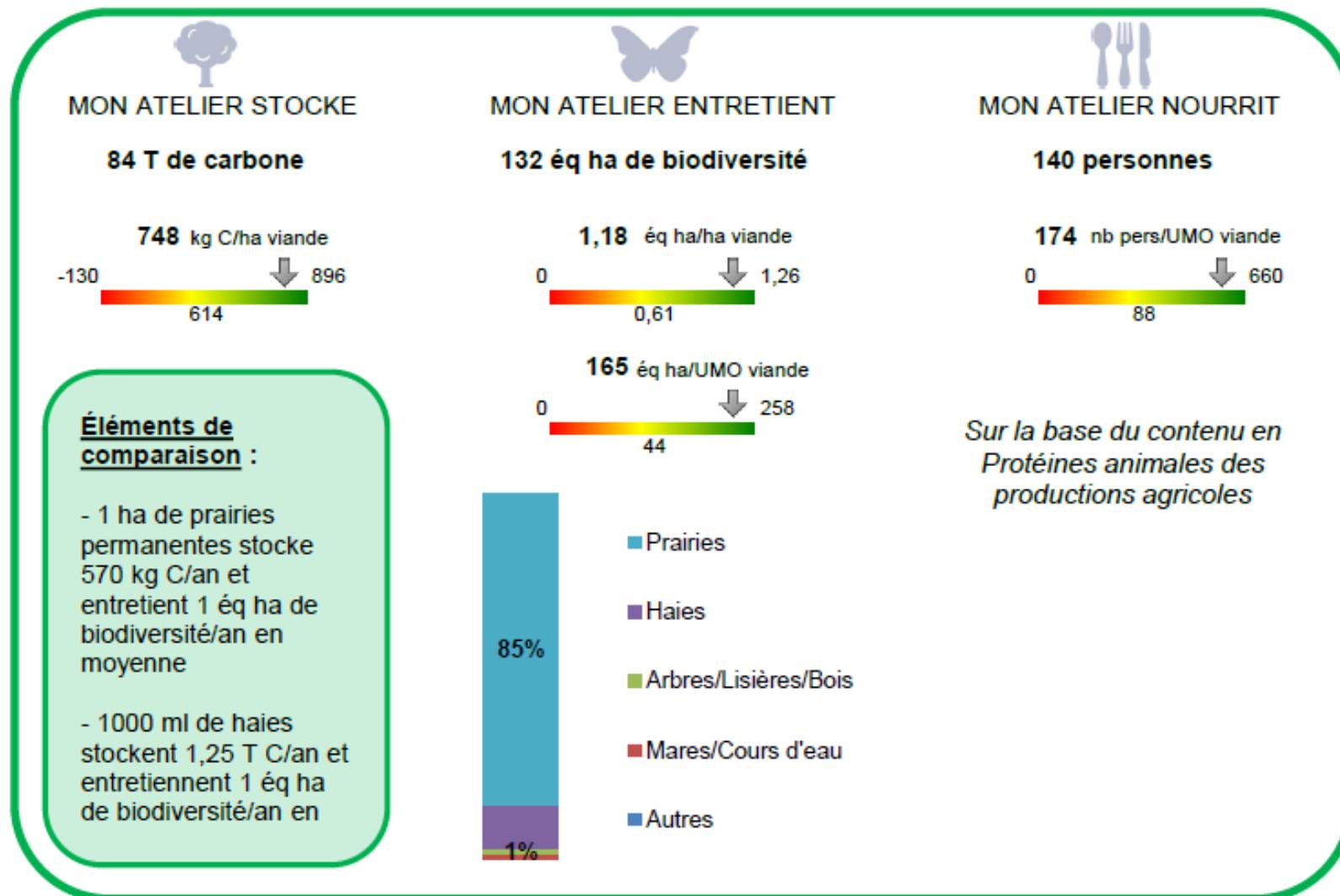
Énergies indirectes

Énergies directes

Mes consommations d'énergies s'expliquent par les pratiques suivantes\* :



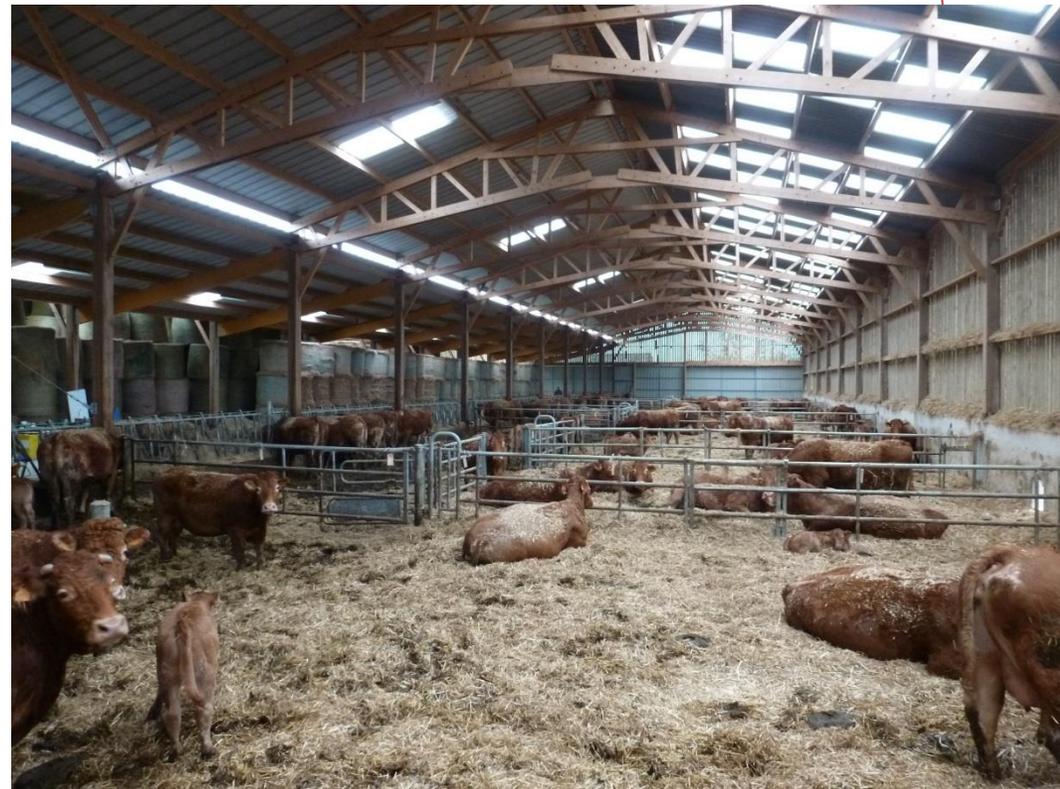
# Les contributions positives



# Les leviers de réduction des gaz à effet de serre et d'amélioration du stockage de carbone



**Installation photovoltaïque en place depuis avril 2017  
1 600 m<sup>2</sup> pour 250 000 kw**



# Bilan environnemental de l'exploitation : Année 2017 avec photovoltaïque



*\*hors ateliers hors-sol et de petits ruminants*

JE STOCKE

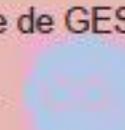
362 T éq CO<sub>2</sub>\*



*\*grâce aux prairies et aux haies*

J'ÉMETS sous forme de GES\*

510 T éq CO<sub>2</sub>\*



*\*GES = Gaz à Effet de Serre*

JE PRODUIS

839 GJ\*

d'énergie par an



*\*1 GJ = 25 litres de fioul*

JE CONSOMME

422 GJ\*

d'énergie par an



*\*1 GJ = 25 litres de fioul*

J'ENTRETIENS

154

éq ha de biodiversité



JE PERDS *potentiellement*

1 681 kg N

vers l'air sous forme d'ammoniac



JE NOURRIS

175

pers./an



*\*sur la base du contenu en protéines animales des productions agricoles*

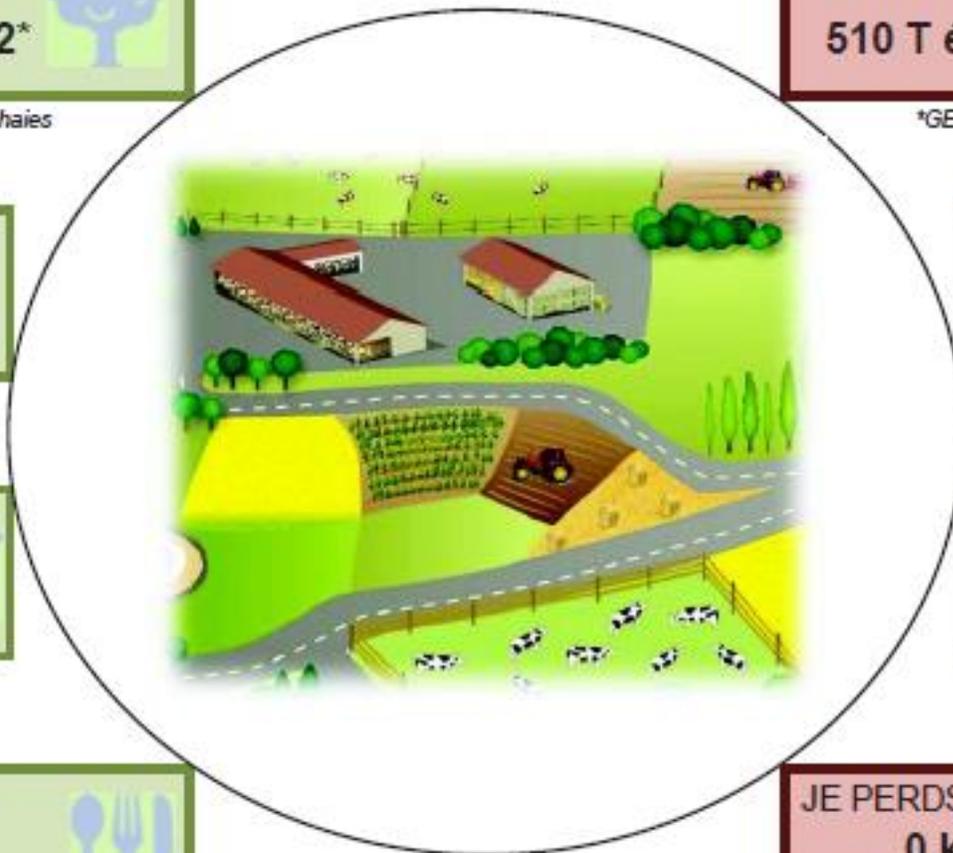
JE PERDS *potentiellement*

0 kg N

vers l'eau (lessivage\*)



*\*correspond au bilan N avec fixation symbiotique et déposition atmosphérique*



# Les leviers de réduction des gaz à effet de serre et d'amélioration du stockage de carbone



## Leviers sur la conduite des animaux

- réduction des animaux improductifs
  - limiter le nombre de vache vide
  - raccourcir le délai dernier vêlage réforme
- poursuite de l'amélioration génétique



## Leviers sur la gestion des surfaces

- plantation alignement d'arbres dans le marais





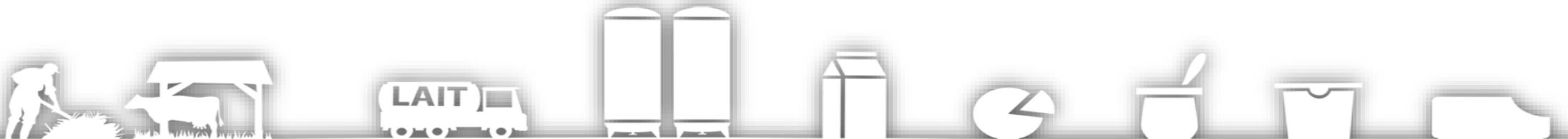
Merci de votre attention





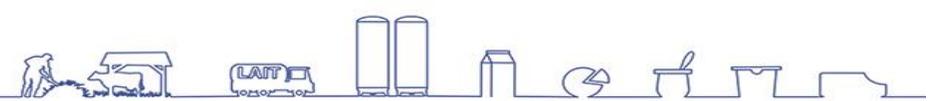
---

# Les origines du programme



## Le contexte national du secteur laitier

- Questionnements autour de l'impact carbone des produits laitiers
- Méconnaissance des publics sur ces enjeux
  - Stockage et séquestration du carbone dans les prairies
  - Réduction de 23,8% des GES entre 1990 et 2010
- Demandes citoyennes qui interpellent les décideurs
- Grands programmes nationaux
  - Engagement de la filière pendant la COP 21
  - Stratégie Bas Carbone, Plan de Filière, EGA ...

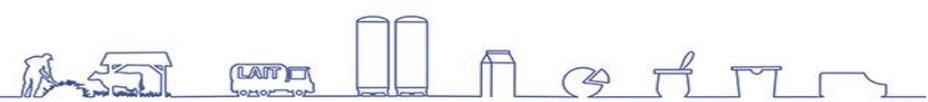


## Des outils aux premiers résultats

- Les dynamiques portées par le projet LIFE *Carbon Dairy*
- Le rôle central de l'outil CAP'2ER® Niveau 1 et 2
- Des premiers résultats montrant des objectifs de réduction de GES pertinents et extrapolables à tous les élevages

## Le projet pilote Carbon Dairy

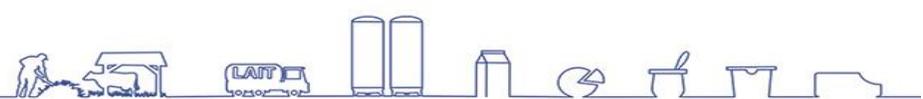
- Clôture du programme *Life Carbon Dairy*
- La Feuille de route climatique
- Maintenir l'objectif de réduction de 20% de l'empreinte carbone du lait pour 2025
- La Ferme Laitière Bas Carbone pour ...
  - ...déployer la démarche au niveau national
  - ...croiser les approches filières et territoriales
  - ...construire des plans d'action carbone sur mesure



---

# La construction de la démarche





## Les principes de la démarche

- **Une démarche volontaire, portée par la filière et ses acteurs**
  - L'éleveur est au centre de la démarche (solutions adaptées à l'exploitation)
  - Impliquer les organismes de conseils, les coopératives, les industriels
- **Améliorer la durabilité des systèmes de production**
  - Améliorer les performances économiques, environnementales et sociales
  - Limiter les impacts environnementaux (GES, eau, air) et valoriser les services (Carbone/ MO, Biodiversité...)
- **Une démarche partagée au niveau national**
  - Une gouvernance par la filière
  - Une communication harmonisée

## Les objectifs de Ferme Laitière Bas Carbone

SENSIBILISER

MESURER

REDUIRE

VALORISER

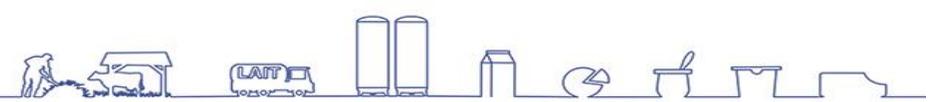
- Réduire de 20% les émissions de la filière en 10 ans et à terme revendiquer un lait France Bas carbone
- Encourager collectivement les éleveurs dans leur démarche de progrès
- Communiquer sur les bénéfices de l'élevage et les efforts déployés

## Les étapes clés



CAP'2ER®

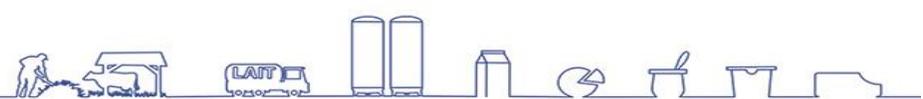




---

# Bilan du déploiement et perspectives





## Où en est-on aujourd'hui ?

- **Une démarche reconnue**
  - Par les pouvoirs publics
  - Par la filière et ses partenaires
  
- **Des acteurs engagés et intéressés par la démarche**
  - Le Cniel et ses collègues, l'Institut de l'élevage, France Conseil Elevage, les Chambres d'Agriculture, les Entreprises et Coopératives laitières, les SIQO et surtout les éleveurs !

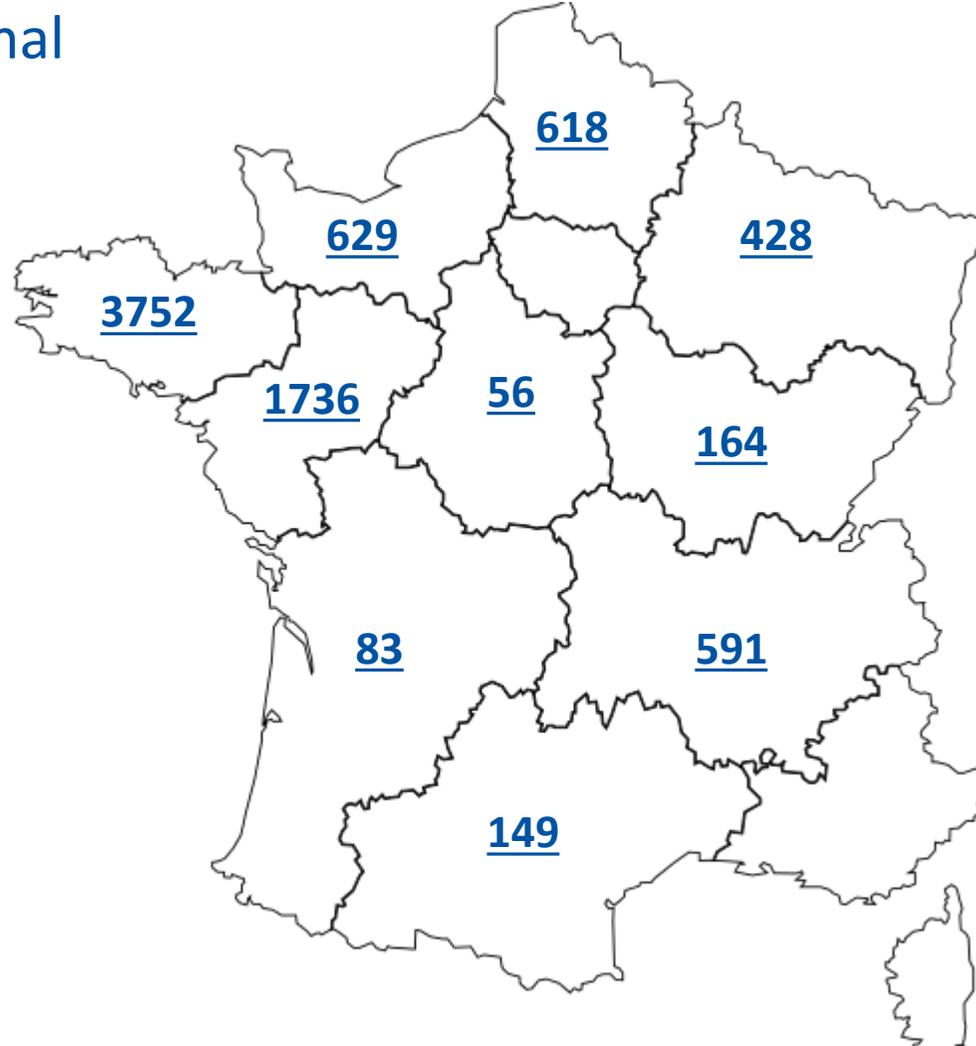


## Bilan du déploiement national

Conseillers  
formés :

**480**

Organismes	Niv 1	Niv 2	Total	
ECEL		228	228	47%
CA	4	96	100	21%
Laiteries	52	47	99	21%
Coopératives bovin viande	8	13	21	4%
Autres	2	30	32	7%

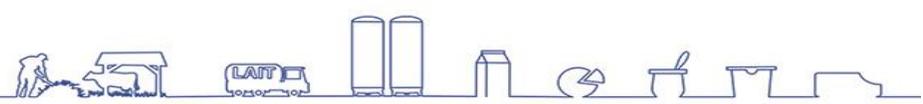


Total Diagnostics CAP'2ER  
Niveau 1 et 2 :

**8218**

Total élevages laitiers ayant eu au  
moins 1 diagnostic CAP'2ER® :

**6500**

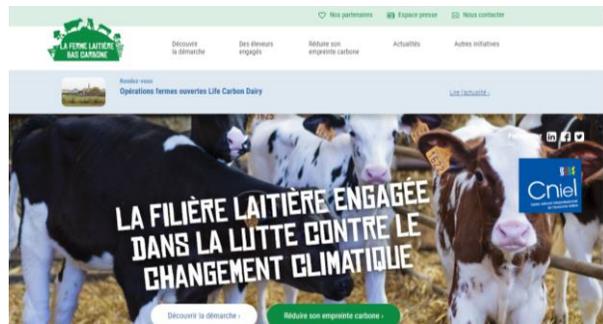


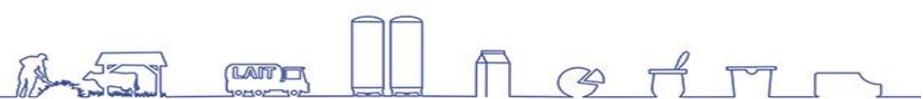
## Quelques données nationales :

- Empreinte carbone nette : 0,91 kg/ éq. CO<sub>2</sub>/L
- Performance nourricière en nb personnes : 2008
- Biodiversité : 1,4 ha entretenu pour 1 ha
- Stockage carbone : 270 kg C/ ha
- SAU moyenne lait : 69 ha
- Nombre moyen de VL : 65

## La communication autour du projet

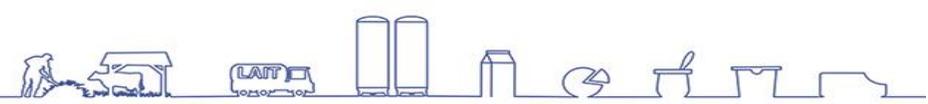
- Valoriser la démarche...
  - ... au sein de la filière pour progresser ensemble
  - ... vers le grand public de manière transparente et visible
- Des outils de communication au service de la filière
  - Conférences / Présentation (SIA, SPACE...)
  - Site internet : [www.ferme-laitiere-bas-carbone.fr](http://www.ferme-laitiere-bas-carbone.fr)
  - Panneaux pour les éleveurs ambassadeurs
  - Presse agricole et générale, nationale et régionale





## Quelles perspectives ?

- **Crédits Carbone et Projet VOCAL**
- **Projet partenarial**
  - Exemple de La Banque Postale dans Grand Ouest / Grand Est
  - Dynamiques territoriales : exemple Région Pays de la Loire
- **Un atout à mobiliser pour la filière**
  - Rôle du Cniel pour valoriser les démarches des éleveurs notamment par la recherche de financements auprès des collectivités, de l'Ademe, des Agences de l'eau ...
- **Encourager l'émulation collective autour de la démarche**



---

# Merci pour votre attention



# Les initiatives carbone

Samuel Danilo - Institut de l'Élevage



# Les démarches internationales



## Des démarches multicritères

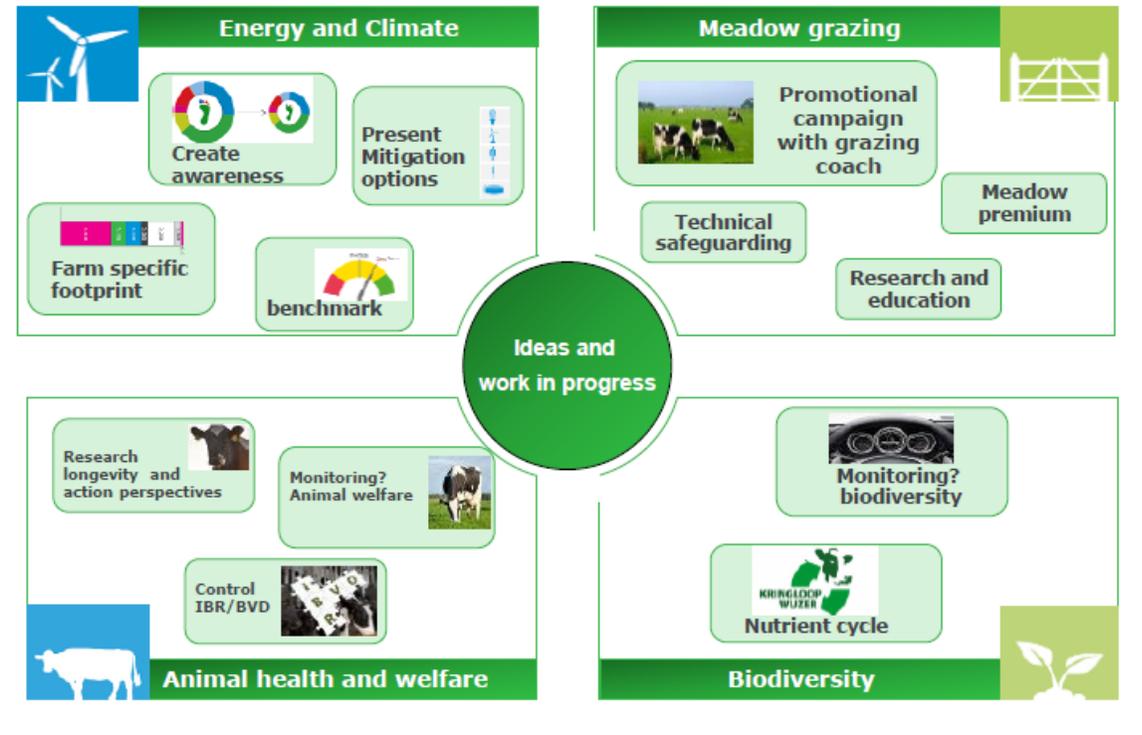
Un secteur d'activité qui s'engage : l'agriculture

Perceptions of Ireland...

Viewed as green & natural...

We now need to prove it...

And improve it...



Conditions de réussite : L'engagement de tous, mesurer, certification indépendante et démarche de progrès

Répondre aux attentes consommateurs

# CAP'2ER® : un outil national multicritères certifié



**GUIDE MÉTHODOLOGIQUE**  
**CAP'2ER® : Calcul Automatisé des Environnementales en Elevage de Ruminants**

**OUTIL D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET D'APPUI TECHNIQUE EN ÉLEVAGE DE RUMINANTS**

**CHANGEMENT CLIMATIQUE - GAZ À EFFET DE SERRE**

Les émissions de gaz à effet de serre (GES) sont exprimées en équivalent CO<sub>2</sub> et le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) est le gaz contribuant au changement climatique en un protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O) et le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)

**QUALITÉ DE L'EAU**

L'impact sur la qualité de l'eau s'évalue selon la méthode CML, 2001 au travers de l'indicateur d'eutrophisation et grâce au calcul de l'excédent du bilan azoté et de l'azote lessivé. Cet indicateur traduit l'impact des pertes d'azote vers l'eau et l'air, les pertes de phosphore vers l'eau et les pertes d'azote et de phosphore liées à la fabrication et au transport des intrants.

**Les indicateurs CAP'2ER®**

- Les impacts sur l'environnement**
  - Consommation d'énergie (Energie directe et indirecte → MJ)
  - Changement climatique (Kg CH<sub>4</sub>, kg N<sub>2</sub>O, kg CO<sub>2</sub> → kg CO<sub>2</sub> eq)
  - Qualité de l'eau (Kg N lessivé, kg P → kg PO<sub>4</sub>-P)
- Les contributions positives**
  - Stockage de carbone (Kg carbone / an)
  - Biodiversité (Ha eq de biodiversité)
  - Performance économique (Coût de production, EBE/produit brut, ...)
  - Condition de travail (Quantité de travail, pénibilité, ...)
- Les performances économiques et le travail**

**Emissions de gaz à effet de serre**

Postes d'émissions	Facteurs de calcul
<b>Méthane CH<sub>4</sub></b> (Encadré 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fermentation entérique</li> <li>Gestion des déjections (bâtiment, stockage et pâturage)</li> <li>Gestion des déjections (bâtiment, stockage et pâturage)</li> <li>Épandage organique et minéral</li> </ul>
<b>Protoxyde d'azote N<sub>2</sub>O</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Extrants</li> <li>Extrants</li> <li>Extrants</li> <li>Extrants</li> </ul>
<b>Dioxyde de carbone CO<sub>2</sub></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Extrants</li> <li>Extrants</li> <li>Extrants</li> <li>Extrants</li> </ul>

**Pertes d'azote et de phosphore**

Postes d'émissions	Facteurs de calcul
<b>Pertes vers l'air NH<sub>3</sub>/N<sub>2</sub>O</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Extrants</li> <li>Extrants</li> <li>Extrants</li> <li>Extrants</li> </ul>
<b>Pertes vers l'eau NO<sub>3</sub>/P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Extrants</li> <li>Extrants</li> <li>Extrants</li> <li>Extrants</li> </ul>
<b>Intrants PO<sub>4</sub></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Extrants</li> <li>Extrants</li> <li>Extrants</li> <li>Extrants</li> </ul>

**Potentiel d'eutrophisation**

Pertes vers l'air:  $kg\ NO \times 0,20^*$  /  $kg\ NH_3 \times 0,35^*$

Pertes vers l'eau:  $kg\ NO_3 \times 0,20^*$  /  $kg\ P_2O_5 \times 1^*$

Intrants:  $kg\ eq\ PO_4 \times 1^*$

**Impact sur le changement climatique**

Méthane:  $kg\ CH_4 \times 25^*$

Protoxyde d'azote:  $kg\ N_2O \times 298^*$

**Encadré 2 : Zoom sur le calcul de l'azote lessivé**

**Encadré 1 : Emissions GES (en kg eq CO<sub>2</sub>) = CO<sub>2</sub> (en kg eq CO<sub>2</sub>) + CH<sub>4</sub> (en kg eq CO<sub>2</sub>) + N<sub>2</sub>O (en kg eq CO<sub>2</sub>)**

**Spécificités CAP'2ER® Niveau 1**

- Azote excréteur fertilisant par catégorie animale selon les références de rejet Directive Nitrates
- Un seul type de bâtiment (aire paillée intégrale) et 180 jours de temps au bâtiment pour les génisses laitières
- Un seul mode de stockage du lisier frais (fosse non couverte avec brassage régulier)
- Mobilisés d'entassement du fumier et d'incorporation du lisier
- Délais d'entassement du fumier et d'incorporation du lisier fixés au-delà d'une semaine
- Taux fixe de légumineuses dans les prairies (15 %)
- Les achats de fourrages ne sont pas considérés
- Un concentré moyen azoté amoniacal est appliqué
- Les engrais minéraux N<sub>2</sub>O et P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> ne sont pas pris en compte
- Le phosphore dissimilé n'est pas considéré



# Une reconnaissance internationale



▶ Un outil commun à l'échelle nationale et comparaison internationale pour valider nos résultats

## ▶ En élevage laitier

- ▶ Overseer - Nouvelle Zélande → Fait
- ▶ Cool Farm Tool - Pays Bas → Fait
- ▶ Farm Smart - USA → A planifier

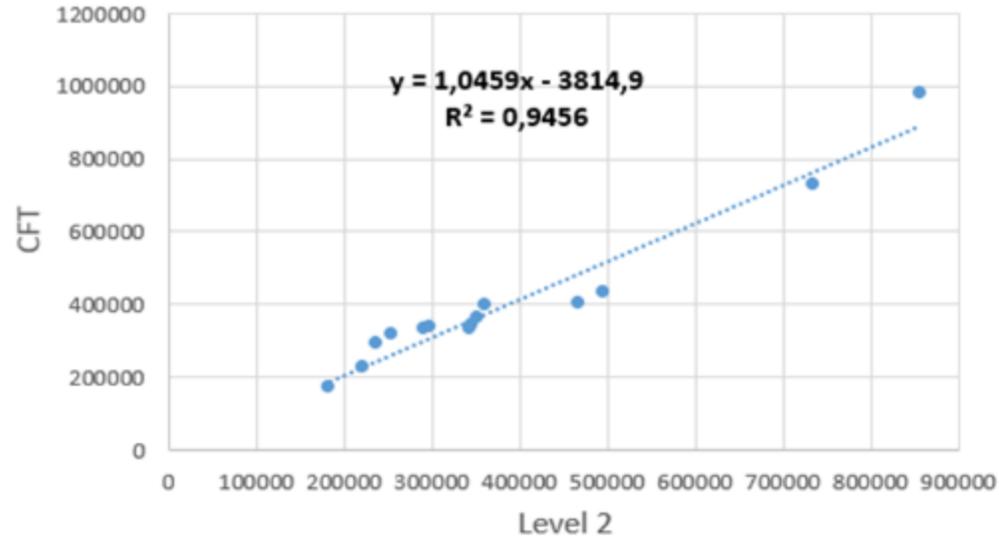


## ▶ En élevage viande

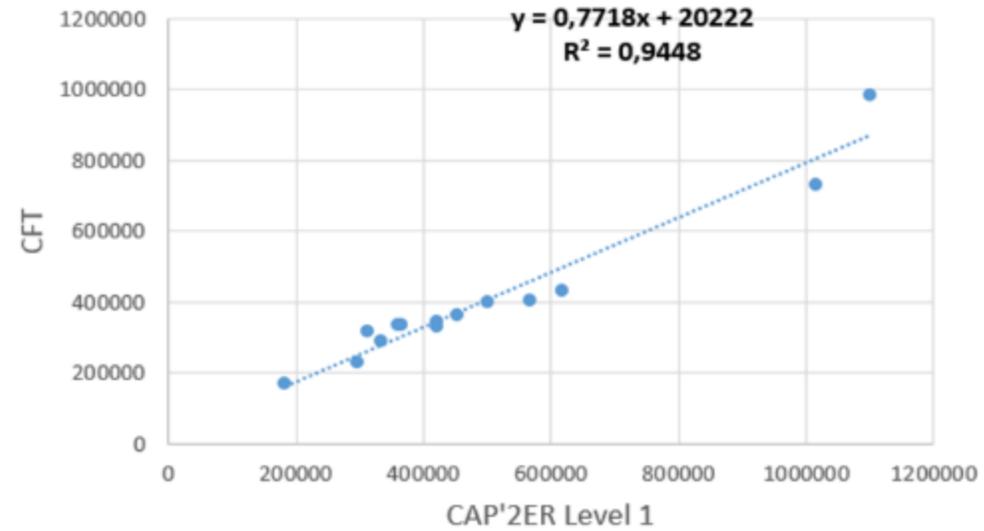
- ▶ Carbon navigator - Irlande → En cours
- ▶ BOVID CO<sub>2</sub> - Espagne → En cours

Communiquer sur les résultats de la filière et une base de données commune pour créer des références

GHG gross emissions



GHG gross emissions



# Créer des références nationales



## Base de données nationale LIFE CARBON DAIRY et fermes innovantes

### Emissions de gaz à effet de serre et contributions positives

#### Elevages Life Carbon Dairy

Les données sont issues de 3 368 élevages bovins laitiers français 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. Les élevages du Grand-Ouest représentent 83 % des exploitations enquêtées.

© Données 2015 et 2014

Caractéristiques des 3 368 élevages	Moyenne	Déciles inf.-sup.
SAU exploitation (ha)	96	30 - 219
SFP exploitation (dont SFP atelier lait) (ha)	67 (63)	30 (20) - 140 (129)
Pourcentage de la SFP exploitation (%)	65	40 - 91
Nombre de vaches laitières	61	32 - 113
Chargement lait (UGB/ha SFP lait)	1,53	0,86 - 2,32
Lait vendu <sup>1</sup> (*1000 litres/an)	432	100 - 830
soit par vache (litres/M/an)	7 020	4 800 - 8 800
lait produit <sup>2</sup> (litres/M/an)	7 443	5 270 - 9 550
Emissions brutes de GES <sup>3</sup> (kg éq. CO <sub>2</sub> /litre lait)	1,04	0,87 - 1,51
Stockage de carbone (kg éq. CO <sub>2</sub> /litre lait)	0,11	0,00 - 0,37
Empreinte carbone nette (kg éq. CO <sub>2</sub> /litre lait)	0,93	0,65 - 1,19

1) Cavigé 40-33 g/lit. 2) Gae 2 Effet de Serre

**Leur répartition**

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

### Emissions de gaz à effet de serre et contributions positives

#### Elevages « Agriculture Biologique »

Les données sont issues de 75 élevages bovins laitiers français et partenaires du projet Carbon Dairy certifiés Agriculture Biologique pour la production animale. Un diagnostic CAP'2ER a permis de mesurer l'impact sur le changement climatique et les contributions positives de ces élevages.

© Données 2015 et 2014

Caractéristiques des 75 élevages	Moyenne	Quantiles inf.-sup.
SAU exploitation (ha)	111	24 - 200
SFP exploitation (dont SFP atelier lait) (ha)	97 (88)	48 (47) - 170 (143)
Pourcentage de la SFP exploitation (%)	84	62 - 100
Nombre de vaches laitières	64	34 - 100
Chargement lait (UGB/ha SFP lait)	1,11	0,69 - 2,01
Lait vendu <sup>1</sup> (*1000 litres/an)	321	157 - 576
soit par vache (litres/M/an)	4 900	3 400 - 6 150
lait produit <sup>2</sup> (litres/M/an)	5 393	3 850 - 6 960
Emissions brutes de GES <sup>3</sup> (kg éq. CO <sub>2</sub> /litre lait)	1,04	0,84 - 1,34
Stockage de carbone (kg éq. CO <sub>2</sub> /litre lait)	0,36	0,03 - 0,75
Empreinte carbone nette (kg éq. CO <sub>2</sub> /litre lait)	0,69	0,59 - 0,98

1) Cavigé 40-33 g/lit. 2) Gae 2 Effet de Serre

**Leur répartition**

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

### GAEC DE LA FROMAGERIE

4 Le Bas Marais, 50190 SAINT MARTIN D'AUBAGNY

Nom du conseiller : Viviane SIMONIN  
Année des données collectées : 2013

Système fourrager : Plaine  
20-40 % maïs/SFP

**Moyens de production**

**L'exploitation**  
84 VL Normande (122 UGB lait)  
Surfaces : 90 ha SAU  
84 ha SFP (75 ha lait)  
Herbe : 64 % SFP  
Maïs : 19 700 mètres linéaires  
Enger bovin : 14 UGB, 10 ha  
Métiers/chevres totale : 2,7 UMO

**Le troupeau laitier**  
Lait vendu corrigé : 40-33 g/lit. : 414 400 litres/an  
soit 5 300 litres/M/an : 5 400 litres/ha SFP  
lit. : 42,8 g/lit. : lit. : 35,7 g/lit.

Chargement atelier atelier : 1,64 UGB/ha SFP  
Logement VL : logé/lit. laitier ouvrier méd.  
Ratio UGB/ha SFP : 0,96  
Âge moyen au 1<sup>er</sup> vêlage : 34 mois

Quantité de concentré VL : 225 g/lit.  
Temps moyen au pâturage atelier : 208 jours/chevres  
Autonomie paille : 69 %  
Azote organique (dont minéral) : 136 kg N/ha lait (71)

Evolution réalisée à l'aide de Fertil CAP'2ER

**Assaillement (ha)**

### GAEC DE LA FROMAGERIE

4 Le Bas Marais, 50190 SAINT MARTIN D'AUBAGNY

**Les objectifs**

N° obj.	Objectif	Priorité de l'éleveur	Explication de l'éleveur	Pourquoi c'est prioritaire pour vous (combien d'années à mettre en œuvre ?)
1	Introduire de légumineuses	Beaucoup	Soins plus autonome en N et améliorer valeur fourragère	Diminuer les charges et plus autonome
2	Rechercher une plus grande autonomie protéique	Faiblement	Plus de matière ensilage et moins de maïs ensilage	Diminuer les charges et plus autonome
3	Optimiser le bien-être	Faiblement	Mieux valorisation de la ration	Gain économique et réduction nombre VL, donc réduction GLS
4	Améliorer le pâturage des VL	Beaucoup	Améliorer le rendement des prairies par mise en place plus rapide d'engrais	Gain économique, plus de pâturage et moins de concentré

**Le plan d'actions**

N° objectif et action	Impact	Conséquence sur les GES	Indicateur	Unités	Situation initiale	Objectif
1 Introduction de légumineuses	Fourrage enrichi en protéines	réduction de la fertilisation minérale	Fertilisation N	kg/ha	90	60
2 Recherche de plus d'autonomie protéique grâce au maïs	Moins d'ensilage mais distribé donc moins de concentré azoté. Plus de maïs	Baisse des émissions liées aux achats d'aliments	Et non-concentré bar	g/lit	225	180
3 Optimisation de la production laitière par VL en améliorant le type et la qualité des fourrages	Vaches plus productives donc moins de VL	Baisse des émissions liées aux achats d'aliments	Production laitière par VL	l/ha	5 300	5 800
4 Amélioration du pâturage des VL	Augmentation du rendement valorisé des prairies	Baisse des émissions liées aux achats d'aliments	Rendement valorisé prairie	t/MS/ha	4,5	5,5

**Le gain carbone - simulation**

Evolution de l'empreinte carbone nette du lait : 0,92 kg éq. CO<sub>2</sub>/lit. (2013) → 0,85 kg éq. CO<sub>2</sub>/lit. (2017) = -8 %

Un gain carbone de 29 tonnes de CO<sub>2</sub>

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

... émet **611 635 kg éq. CO<sub>2</sub> par an**

... stocke **60 900 kg éq. CO<sub>2</sub> par an** soit 16 600 kg de carbone, ce qui compense 2,7 % 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.

\* ADPHE, 2016

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

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

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

\* PERVALIMP - CEREPDA

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

... émet **464 200 kg éq. CO<sub>2</sub> par an**

... stocke **139 000 kg éq. CO<sub>2</sub> par an** soit 27 900 kg de carbone, ce qui compense 5,5 % de ses émissions. Cela équivaut à 675 000 km en voiture\*.

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

\* ADPHE, 2016

... entretient **165 éq. ha de biodiversité**

... nourrit **1 306 personnes\***

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

\* PERVALIMP - CEREPDA

**Impact sur le changement climatique et contributions positives**

Empreinte carbone nette = émissions brutes de GES - stockage de carbone

0,92 kg éq. CO<sub>2</sub>/lit. = 1,16 kg éq. CO<sub>2</sub>/lit. - 0,24 kg éq. CO<sub>2</sub>/lit.

Services rendus par l'élevage

- Performance nutritionnelle : 1 811 points/ha
- Stockage de carbone : 144 000 kg de CO<sub>2</sub>/ha
- Biodiversité : 221 éq. ha

# Communiquer sur les engagements de la filière



**DES ÉLEVEURS LAITIERS ENGAGÉS**

**6175** EXPLOITATIONS DIAGNOSTIQUÉES

**459** CONSEILLERS FORMÉS

Cette démarche a été initiée en 2011 et vise à accompagner les producteurs dans leur démarche de réduction de leur empreinte carbone.

## La démarche en quelques chiffres



## Ferme Laitière Bas Carbone et initiatives durables

- Adopter des pratiques agricoles durables**
- Optimiser l'énergie**
- Le solaire**
- Augmenter la résilience**

### Toutes les exploitations

Filter par **Tout** Région Type d'exploitation

**Gaoc du Mont Gournay - Hauts-de-France**

**Anticiper pour maintenir de bons résultats technico-économiques**

[Lire ce témoignage](#)

**Gaoc de Basse-Vilaine - Bretagne**

**Un système laitier productif et économe**

[Lire ce témoignage](#)

**Gaoc Clin Leclerc - Normandie**

**Pâturer davantage pour plus d'autonomie**

[Lire ce témoignage](#)

**Gaoc des Cordiers - Auvergne-Rhône-Alpes**

**Rechercher l'autonomie alimentaire en système laitier biologique de montagne**

[Lire ce témoignage](#)

**Gaoc Renard Moulin - Grand Est**

**Changer de système pour réduire son impact environnemental ?**

[Lire ce témoignage](#)

**Auvergne-Rhône-Alpes**

**Concilier démarches de territoire et performance carbone**

[Lire ce témoignage](#)

**Gaoc de Sally - Auvergne-Rhône-Alpes**

**Émettre moins de gaz à effet de serre et communiquer plus**

[Lire ce témoignage](#)

**Gaoc du Prayert - Grand Est**

**Bon bilan environnemental, bon bilan comptable**

[Lire ce témoignage](#)

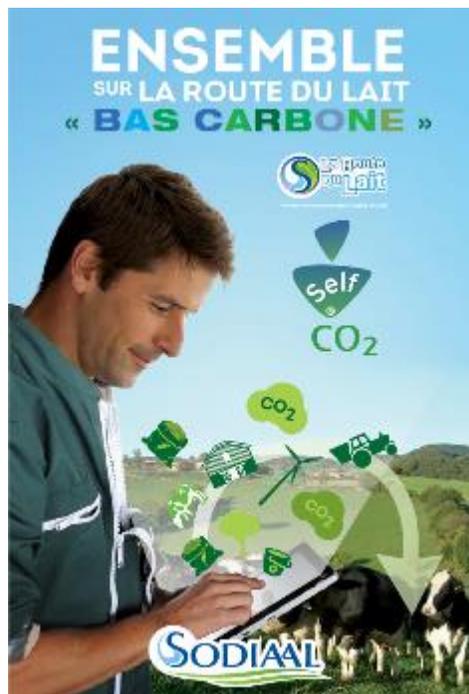


# Exemples de démarches qualité des entreprises laitières

► De la sensibilisation aux démarches plan carbone



## Auto-évaluation



## Observatoire



Évaluer et maîtriser l'empreinte carbone au travers de diagnostics.

## Plan carbone

### Les Pieds sur Terre

En 2016, Danone souhaite et amplifie ses engagements en faveur d'un approvisionnement durable et lance le programme « Les Pieds sur Terre » pour soutenir ses producteurs partenaires de lait biologique et conventionnel dans la réduction de leur empreinte carbone.

**Contexte:** En 2014, Danone s'est engagé avec ses partenaires agricoles dans la « Ferme Laitière Bas Carbone », une démarche développée par l'ensemble des acteurs de la filière laitière.

**Les Pieds Sur Terre:** C'est un programme multicontractuel initié par Danone pour accompagner sur 5 ans les producteurs partenaires afin de réduire l'empreinte carbone de leur élevage de 15% à 2025, améliorer leur performance et valoriser leurs actions auprès du grand public.

**3 niveaux d'intervention**

- **Sensibilisation:** une première mesure de l'empreinte carbone (diagnostic certifié CAP2021 de niveau 1) par les équipes terrain de Danone formées par l'Institut de l'Élevage. À date, 500 diagnostics ont déjà été réalisés.
- **Plan d'actions à l'aise:** un diagnostic plus poussé (diagnostic CAP2021 de niveau 2) sert de plan directeur aux producteurs avec un suivi et un accompagnement technique (Institut de l'Élevage, Chambres d'Agriculture, Centres Laitiers) pour chaque producteur qui soutient l'investissement dans une démarche de progrès. À date, 100 plans d'action ont déjà été réalisés.
- **Structures:** à partir de 2018, un accompagnement technique et financier des projets les plus impactants qui seront cofinancés par Danone, aux côtés des citoyens via la plateforme de financement participatif Manicore. Pour les 5 ans à venir, plus de 300 projets concrets d'éleveurs partenaires de Danone seront soutenus.

**Améliorer les pratiques à l'élevage**

À travers un accompagnement technique et financier, les producteurs sont soutenus pour améliorer leurs pratiques à l'élevage et réduire leur empreinte carbone.

**Valoriser les produits à l'aise**

À travers un accompagnement technique et financier, les producteurs sont soutenus pour valoriser leurs produits à l'aise et améliorer leur empreinte carbone.

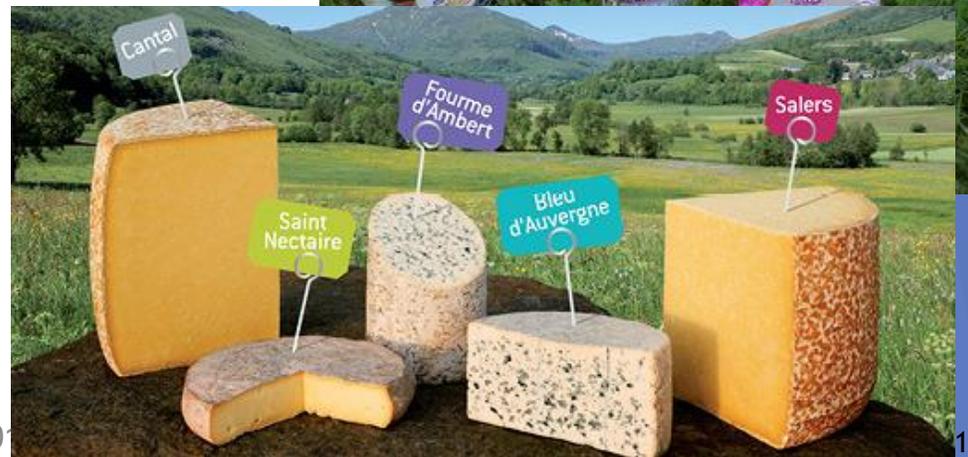
Un programme collectif

Diffuser les bonnes pratiques et engager les éleveurs dans des démarches de progrès

# Valoriser les données CAP'2ER® en AOC/IGP



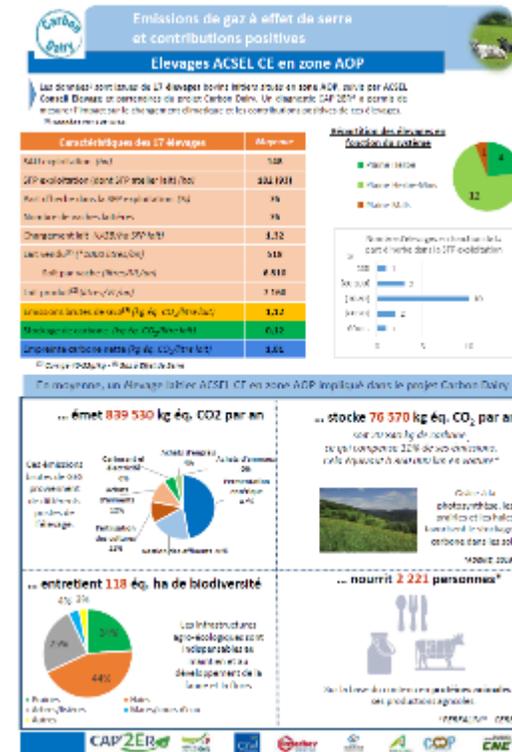
- ▶ Des ATOUTS en Auvergne et Rhône-Alpes et Franche-Comté
- ▶ Zones touristiques
- ▶ Beaucoup de vente directe en exploitation et en magasins de coopératives
- ▶ Beaucoup de contacts avec les consommateurs
- ▶ → Besoin de communication pour mettre en avant les contributions positives de l'élevage



# Intérêts de la démarche carbone



- ▶ Communiquer sur les atouts de l'AOC/IGP
- ▶ La part de l'herbe dans les rations
- ▶ Le stockage de carbone
- ▶ La biodiversité
- ▶ La performance nourricière
- ▶ ..... En plus des atouts gustatifs des produits
- ▶ Détecter des pistes d'amélioration et poursuivre le travail par des plans d'action dans les élevages
- ▶ La gestion du renouvellement (lait par jour de vie)
- ▶ Taux de concentrés dans l'alimentation
- ▶ ..... pour une amélioration des résultats économiques



	Bilan carbone BRUT	Bilan carbone NET
Echantillon du massif jurassien	0,97	0,48
Echantillon du massif savoyard	1,1	0,55
Système herbager montagne du réseau INOSYS	0,92	0,48
Ensemble des fermes du réseau INOSYS	0,94	0,73
Premier résultats du projet FLBC	1,04	0,93

# Les moyens financiers pour le déploiement de la démarche

- ▶ LIFE CARBON DAIRY pour lancer la dynamique: UE et FR et les partenaires IDELE/ECEL/APCA/CNIEL
- ▶ Le CNIEL par le financement de diagnostics CAP'2ER® niveau 2 et la coordination FLBC
- ▶ Les entreprises laitières par la réalisation de diagnostics CAP'2ER® niveau 1&2
- ▶ Les régions et organismes consulaires :
  - ▶ Région Centre (CAP'2ER® niveau 2)
  - ▶ Région Rhône-Alpes/Auvergne (CAP'2ER® niveau 2 et plan carbone)

... ET LA NORMANDIE ?



# Initiatives Normandie



Programme pilote - LIFE CARBON DAIRY : 2013-2018

→ 400 fermes de démonstration

### Emissions de gaz à effet de serre et contributions positives

#### Elevages de Basse-Normandie

Les données<sup>1)</sup> sont issues de 180 élevages bovins laitiers situés dans la région Basse-Normandie et partenaires du projet Life Carbon Dairy. Un diagnostic CAP2ER<sup>2)</sup> a permis de mesurer l'impact sur le changement climatique et les contributions positives de ces élevages.

<sup>1)</sup> Données 2013 et 2014

Caractéristiques des 180 élevages	Moyenne	Déciles inf. et sup.
SAU exploitation (ha)	123	50 - 262
SFP exploitation (dont SFP atelier lait) (ha)	91 (79)	41 (36) - 187 (156)
Part d'herbe dans la SFP exploitation (%)	66	42 - 95
Nombre de vaches laitières	80	37 - 148
Chargement lait (UGB/ha SFP lait)	1,59	1,01 - 2,54
Lait vendu <sup>3)</sup> (*1000 litres/an)	531	221 - 1 015
Soit par vache (litres/lait/an)	6 620	4 420 - 8 640
Lait produit <sup>4)</sup> (litres/lait/an)	7 000	4 720 - 9 080
Emissions brutes de GES <sup>5)</sup> (kg éq. CO <sub>2</sub> /litre lait)	1,06	0,80 - 1,34
Stockage de carbone (kg éq. CO <sub>2</sub> /litre lait)	0,16	0,04 - 0,42
Empreinte carbone nette (kg éq. CO <sub>2</sub> /litre lait)	0,90	0,57 - 1,18

<sup>2)</sup> Congé 40-55 gkg - <sup>3)</sup> 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 Basse-Normandie impliqué dans le projet Life Carbon Dairy...

- ...émet 786 300 kg éq. CO<sub>2</sub> par an
  - Ces émissions brutes de GES proviennent de différents postes de l'élevage.
  - Grâce à la photosynthèse, les prairies et les haies favorisent le stockage du carbone dans les sols.
- ...stocke 109 600 kg éq. CO<sub>2</sub> par an
  - soit 29 900 kg de carbone, ce qui compense 15 % de ses émissions. Cela équivaut à 515 000 km en voiture\*
  - Grâce à la photosynthèse, les prairies et les haies favorisent le stockage du carbone dans les sols.
- ...entretient 157 éq. ha de biodiversité
  - Les infrastructures agro-écologiques sont indispensables au maintien et au développement de la faune et de la flore.
- ...nourrit 2 240 personnes\*
  - Sur la base du contenu en protéines animales de ses productions agricoles.

\*ADEP, 2016

\*PERVALUM - CEROPA

### Emissions de gaz à effet de serre et contributions positives

#### Elevages « Maïs » de plaine

Les données<sup>1)</sup> sont issues de 1 434 élevages bovins laitiers français et partenaires du projet Carbon Dairy situés en zone de plaine et ayant accès à 92 % de maïs dans la surface fourragère principale de l'exploitation. Un diagnostic CAP2ER<sup>2)</sup> a permis de mesurer l'impact sur le changement climatique et les contributions positives de ces élevages.

<sup>1)</sup> Données 2013 et 2014

Caractéristiques des 1 434 élevages	Moyenne	Déciles inf. et sup.
SAU exploitation (ha)	57	20 - 108
SFP exploitation (dont SFP atelier lait) (ha)	46 (55)	28 (24) - 106 (102)
Part d'herbe dans la SFP exploitation (%)	21	36 - 59
Nombre de vaches laitières	42	15 - 113
Chargement lait (UGB/ha SFP lait)	1,70	1,13 - 2,46
Lait vendu <sup>3)</sup> (*1000 litres/an)	473	229 - 896
Soit par vache (litres/lait/an)	7 530	2 510 - 9 250
Lait produit <sup>4)</sup> (litres/lait/an)	7 490	3 950 - 9 500
Emissions brutes de GES <sup>5)</sup> (kg éq. CO <sub>2</sub> /litre lait)	1,05	0,88 - 1,27
Stockage de carbone (kg éq. CO <sub>2</sub> /litre lait)	0,06	0,00 - 0,34
Empreinte carbone nette (kg éq. CO <sub>2</sub> /litre lait)	0,97	0,81 - 1,21

<sup>2)</sup> Congé 40-55 gkg - <sup>3)</sup> Gaz à Effet de Serre

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

- ...émet 628 000 kg éq. CO<sub>2</sub> par an
  - Ces émissions brutes de GES proviennent de différents postes de l'élevage.
  - Grâce à la photosynthèse, les prairies et les haies favorisent le stockage du carbone dans les sols.
- ...stocke 36 550 kg éq. CO<sub>2</sub> par an
  - soit 9 900 kg de carbone, ce qui compense 1,6 % de ses émissions. Cela équivaut à 19 000 km en voiture\*
  - Grâce à la photosynthèse, les prairies et les haies favorisent le stockage du carbone dans les sols.
- ...entretient 72 éq. ha de biodiversité
  - Les infrastructures agro-écologiques sont indispensables au maintien et au développement de la faune et de la flore.
- ...nourrit 1 925 personnes\*
  - Sur la base du contenu en protéines animales de ses productions agricoles.

\*ADEP, 2016

\*PERVALUM - CEROPA

### Emissions de gaz à effet de serre et contributions positives

#### Elevages « Herbe » de plaine

Les données<sup>1)</sup> sont issues de 247 élevages bovins laitiers français et partenaires du projet Carbon Dairy situés en zone de plaine et ayant accès à 20 % de maïs dans la surface fourragère principale de l'exploitation. Un diagnostic CAP2ER<sup>2)</sup> a permis de mesurer l'impact sur le changement climatique et les contributions positives de ces élevages.

<sup>1)</sup> Données 2013 et 2014

Caractéristiques des 247 élevages	Moyenne	Déciles inf. et sup.
SAU exploitation (ha)	127	50 - 287
SFP exploitation (dont SFP atelier lait) (ha)	66 (52)	11 (21) - 217 (170)
Part d'herbe dans la SFP exploitation (%)	88	81 - 100
Nombre de vaches laitières	64	24 - 177
Chargement lait (UGB/ha SFP lait)	1,75	0,71 - 2,74
Lait vendu <sup>3)</sup> (*1000 litres/an)	468	194 - 991
Soit par vache (litres/lait/an)	6 120	4 940 - 8 290
Lait produit <sup>4)</sup> (litres/lait/an)	6 360	4 460 - 8 790
Emissions brutes de GES <sup>5)</sup> (kg éq. CO <sub>2</sub> /litre lait)	1,04	0,81 - 1,34
Stockage de carbone (kg éq. CO <sub>2</sub> /litre lait)	0,28	0,05 - 0,58
Empreinte carbone nette (kg éq. CO <sub>2</sub> /litre lait)	0,87	0,68 - 1,27

<sup>2)</sup> Congé 40-55 gkg - <sup>3)</sup> Gaz à Effet de Serre

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

- ...émet 575 900 kg éq. CO<sub>2</sub> par an
  - Ces émissions brutes de GES proviennent de différents postes de l'élevage.
  - Grâce à la photosynthèse, les prairies et les haies favorisent le stockage du carbone dans les sols.
- ...stocke 52 000 kg éq. CO<sub>2</sub> par an
  - soit 13 800 kg de carbone, ce qui compense 2,4 % de ses émissions. Cela équivaut à 25 000 km en voiture\*
  - Grâce à la photosynthèse, les prairies et les haies favorisent le stockage du carbone dans les sols.
- ...entretient 129 éq. ha de biodiversité
  - Les infrastructures agro-écologiques sont indispensables au maintien et au développement de la faune et de la flore.
- ...nourrit 1 845 personnes\*
  - Sur la base du contenu en protéines animales de ses productions agricoles.

\*ADEP, 2016

\*PERVALUM - CEROPA

### Emissions de gaz à effet de serre et contributions positives

#### Elevages « Herbe-Maïs » de plaine

Les données<sup>1)</sup> sont issues de 1 519 élevages bovins laitiers français et partenaires du projet Carbon Dairy situés en zone de plaine et ayant accès à 20 à 92 % de maïs dans la surface fourragère principale de l'exploitation. Un diagnostic CAP2ER<sup>2)</sup> a permis de mesurer l'impact sur le changement climatique et les contributions positives de ces élevages.

<sup>1)</sup> Données 2013 et 2014

Caractéristiques des 1 519 élevages	Moyenne	Déciles inf. et sup.
SAU exploitation (ha)	68	40 - 224
SFP exploitation (dont SFP atelier lait) (ha)	70 (54)	22 (20) - 145 (122)
Part d'herbe dans la SFP exploitation (%)	68	61 - 70
Nombre de vaches laitières	41	17 - 118
Chargement lait (UGB/ha SFP lait)	1,48	0,98 - 2,18
Lait vendu <sup>3)</sup> (*1000 litres/an)	430	208 - 822
Soit par vache (litres/lait/an)	7 000	5 120 - 9 750
Lait produit <sup>4)</sup> (litres/lait/an)	7 860	5 750 - 10 200
Emissions brutes de GES <sup>5)</sup> (kg éq. CO <sub>2</sub> /litre lait)	1,04	0,88 - 1,39
Stockage de carbone (kg éq. CO <sub>2</sub> /litre lait)	0,33	0,00 - 0,25
Empreinte carbone nette (kg éq. CO <sub>2</sub> /litre lait)	0,92	0,74 - 1,17

<sup>2)</sup> Congé 40-55 gkg - <sup>3)</sup> 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 « Herbe-Maïs » de plaine impliqué dans le projet Carbon Dairy...

- ...émet 611 100 kg éq. CO<sub>2</sub> par an
  - Ces émissions brutes de GES proviennent de différents postes de l'élevage.
  - Grâce à la photosynthèse, les prairies et les haies favorisent le stockage du carbone dans les sols.
- ...stocke 85 400 kg éq. CO<sub>2</sub> par an
  - soit 17 820 kg de carbone, ce qui compense 2,9 % de ses émissions. Cela équivaut à 307 000 km en voiture\*
  - Grâce à la photosynthèse, les prairies et les haies favorisent le stockage du carbone dans les sols.
- ...entretient 91 éq. ha de biodiversité
  - Les infrastructures agro-écologiques sont indispensables au maintien et au développement de la faune et de la flore.
- ...nourrit 1 851 personnes\*
  - Sur la base du contenu en protéines animales de ses productions agricoles.

\*ADEP, 2016

\*PERVALUM - CEROPA

→ 10 fermes innovantes, dont 2 fermes de lycée



# Valorisation pédagogique et technique dans l'exploitation agricole : l'exemple du lycée de Saint-Lô Thère

Quiniou Yoann- Directeur d'exploitation  
Lycée de Thère



[www.carbon-dairy.fr](http://www.carbon-dairy.fr)  
<http://www.ferme-laitiere-bas-carbone.fr/>



Avec le soutien financier de :



# Début du projet



- ▶ Départ en 2013
- ▶ Initiative : Sollicitation d'Olivier Leray et réponse positive de Claude Tapin (ancien directeur d'exploitation) Isabelle Leboeuf (enseignante de zootechnie) & Lesouef David ( formateur CFA, et enseignant en agronomie)
- ▶ Réunion d'information avec Oliver Leray et les enseignants pour présenter le projet Carbon Dairy et le projet des fermes pilotes
- ▶ Intégration dans le projet des fermes pilotes en Normandie (10 fermes)
- ▶ 3 diagnostics réalisés avec 5 leviers choisis.

# Pourquoi ce projet ?



- ▶ Réaliser un diagnostic technique de l'atelier lait
- ▶ Recherche de triple performance sur l'exploitation
- ▶ Aide à la prise de décisions, réflexion sur les nouvelles conduites techniques pour améliorer les performances technico-économiques & GES.
- ▶ Valorisation pédagogique sur un sujet d'actualité : exemple des émissions sur la ferme et outil pédagogique.

# Valorisation pédagogique du plan d'action



- ▶ BTS Production Animale (apprentissage) : Elevage des génisses (prise en charge de l'élevage des génisses), installation de niche à veaux, travail sur la qualité du colostrum et révision du plan d'alimentation des génisses.
- ▶ CGEA & STAV: Resemis d'une parcelle éloignée pour les vaches tarées
- ▶ BTS ASCE (apprentis) : Réalisation du diagnostic CAP2'ER sur les exploitations des maîtres d'apprentissage
- ▶ BTS Production Animale : Cours d'alimentation des ruminants (4 à 6 h) -> point sur les GES et Carbon Dairy

# Emissions brutes : Exemple d'un axe de travail sur l'exploitation :



## ▶ Réduire l'âge au vêlage :

- ▶ Travail important sur l'alimentation des génisses, amélioration des bâtiments (achats de niches à veaux, courant d'air, aération, paillot, hygiène, rigueur sur la qualité tétines, lait entier à cellules jusqu'à 5 mois)
  - ▶ Objectif : gain important de GMQ, génisses n'ayant pas de retard de croissance; le poids des génisses -> 200 kg à 6 mois va être atteint.
  - ▶ Pratique : Génisses au lait doux pendant 5 mois, avec paille et MASH 75% fermier (29% de foin, 15% d'orge aplatie, 45% de méteil, 9,5% de mélasse de canne, 1,5% de minéral) Objectif de développer ce MASH en autonomie complète.
  - ▶ Au-delà de 6 mois, MASH rationné à 4,5kg par génisse avec du foin. Mise à l'herbe vers 7 mois avec 1 kg de mélange 50-50 maïs grain / orge aplatie. Passage en vêlage groupée.

# Stockage de carbone et travail sur la biodiversité



- ▶ Rénovation d'une mare au sein d'une parcelle
- ▶ Plantation de haie (350 mètres) avec les 2<sup>nd</sup> GT
- ▶ Augmentation de la surface pâturable par les VL
- ▶ Et des projets à venir : Implantation de légumineuses dans les prairies temporaires
  - ▶ Implanter des mélanges prairiaux : trèfle hybride / trèfle violet / trèfle blanc nain / fétuque / RGA / fléole
  - ▶ Augmenter l'autonomie protéïque en augmentant la part des légumineuses dans les prairies.



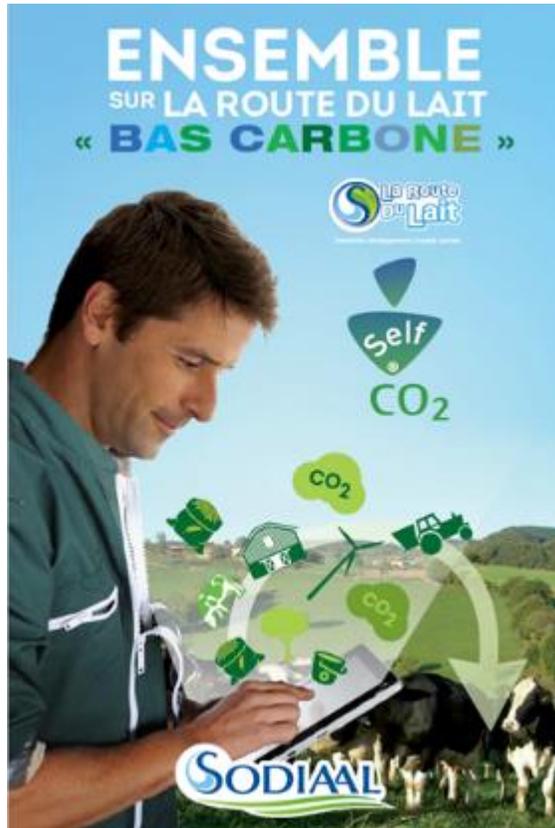


**Merci de  
votre  
attention**

# Initiatives Normandie



## Implication des entreprises laitières



### Les Pieds sur Terre

En 2016, Danone accélère et simplifie ses engagements en faveur d'une agriculture plus durable et bettere pour tous avec « Les Pieds sur Terre » pour soutenir ses producteurs partenaires de lait biologique et conventionnel dans la réduction de leur empreinte carbone.

**Contexte :** En 2017, Danone s'est engagée avec ses partenaires agricoles dans le « Ferme Laitière Bas Carbone », une démarche développée par l'ensemble des acteurs de la filière laitière.

**Les Pieds sur Terre :** C'est un programme multilatéral initié par Danone pour accompagner sur 5 ans les producteurs partenaires afin de réduire l'empreinte carbone de leur élevage de 16% d'ici à 2025, améliorer leur performance et valoriser leurs actions auprès du grand public.

#### 3 niveaux d'intervention

- ✶ **Sensibilisation :** une première mesure de l'empreinte carbone (diagnostic carbone CAP202P de niveau 1) par les équipes terrain de Danone Formes par l'outil de l'Élevage. À date, 500 élevages ont été déjà réalisés.
- ✶ **Plan d'action et suivi :** un diagnostic plus poussé (diagnostic CAP202P de niveau 2) est en cours de développement et sera au cours de prochains partenariats techniques (Instituts de l'Élevage, Chambres d'Agriculture, Centres de Laitiers) pour chaque producteur qui souhaite s'inscrire dans une démarche de progrès. À date, 50 plans d'action ont déjà été réalisés.
- ✶ **Qualité :** À partir de 2018, un accompagnement technique et financier des projets les plus impactants qui seront cofinancés par Danone, au côté des citoyens via la collectivité de financement participatif Mirocoo. Plus les élevages à venir, plus de 500 projets concrets d'élevages partenaires de Danone seront soutenus.



**Area Support**  
Soutien technique et financier



**Local Support**  
Soutien technique et financier

#### Un programme collectif

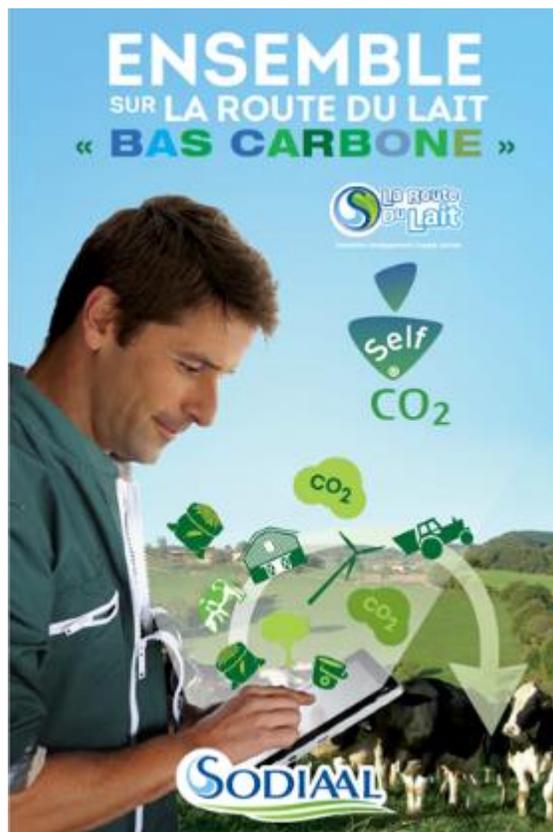


DANONE

# Démarche Sodialeal « Ensemble sur la Route Du Lait « Bas Carbone » »



M. PoixBlanc, éleveur laitier en Seine-Maritime





MILK CYCLE

# Présentation du Projet Les Pieds Sur Terre



# LES PIEDS SUR TERRE EN CONTINUITE AVEC LES ACTIONS MENEES EN 2017 ET CONSTRUIT SUR LES RECOMMANDATIONS DU RESEAU

## MESURE/NIVEAU 1 CAP'2ER

CAP'2ER 



- 20 conseillers Danone formés
- > 420 diagnostics réalisés

## LEVIERS ET REDUCTION / NIVEAU 2 CAP'2ER

CAP'2ER 



- 17 partenaires & 18 techniciens ECL et CA
- > 60 diag 

## COLLABORATION PRODUCTEURS



- 5 OP partenaires .
- 1 réseau d'éleveurs en Normandie avec des recommandations claires.

## BASELINE ET STRATEGIE



- Baseline et ambition de réduction 2025.
- Top leviers carbone et stratégie.
- Lancement du projet « Les pieds sur terre ».



- 1 | Continuer les actions engagées en 2017 (Diagnostics CAP'2ER®).
- 2 | Solution financière pour accompagner la mise en place des actions.
- 3 | Valoriser les actions menées auprès du Grand Public (image élevage et défense catégorie).
- 3 | Embarquement/diffusion par les producteurs (réseau de producteurs ambassadeurs).



# MISSION ET GRANDS AXES DU PROJET

“LES PIEDS SUR TERRE” vise à accompagner les producteurs de lait à réduire leur empreinte carbone de 15% à horizon 2025, tout en améliorant leur compétitivité et l’image de l’élevage auprès du Grand Public.

## 1 | MESURER L’EMPREINTE, IDENTIFIER LES PRATIQUES DURABLES



- Ferme Laitière Bas Carbone
- Top leviers identifiés avec approche économique.



## 2 | CREER UN FOND MULTI-ACTEURS POUR ACCELER LA MISE EN PLACE DES PROJETS A L’ECHELLE DE L’EXPLOITATION



## 3 | PARTENARIAT AVEC UNE PLATEFORME DE FINANCEMENT POUR COMMUNIQUER AUPRES DU GRAND PUBLIC

[TOGETHER BECOME ACTORS OF OUR AGRICULTURE & OUR ALIMENTATION](#)



## 4 | EMBARQUER 100% DES PRODUCTEURS DANONE DANS LE PROJET A DIFFERENT NIVEAUX



%



1.	Mesure et sensibilisation	100% producteurs	1.500
2.	Plan d’action et suivi	50% producteurs	750
3.	Financement et mise en place	20% producteurs	300
4.	Partage des bonnes pratiques	Acteurs de la filière	60.000

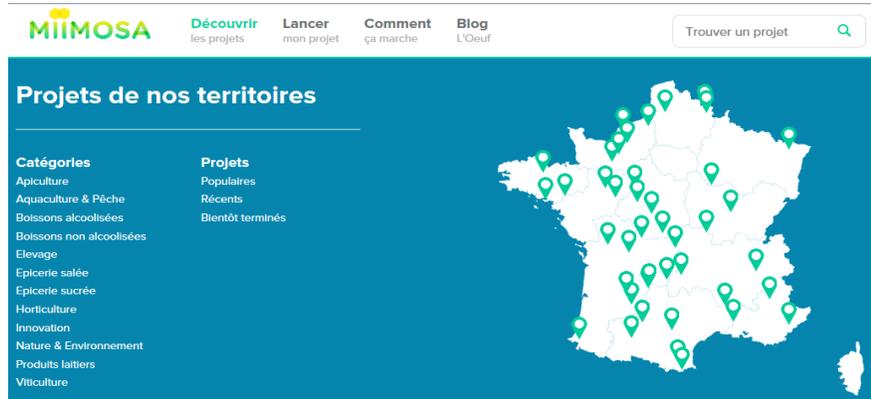


# “MIIMOSA” EST LE PREMIER SITE DE CROWDFUNDING DEDIE A L'AGRICULTURE ET A L'ALIMENTATION

## CHIFFRES CLES (Juillet 2017)

-  **Total fonds levés sur la plateforme** 3 500 000 €
-  **Nombre de projets accompagnés** >800
-  **Audience** 120.000 visiteurs par mois
-  **Taux de succès** 79%
-  **Montant moyen par projet** 6 500 € (vs 4224€\*)
-  **Commission par Projet** 6,7 %

\* Moyenne nationale crowdfunding tout secteur (Sources : Financement participatif, 2017)



**MIIMOSA** Découvrir les projets Lancer mon projet Comment ça marche Blog L'Oeuf Trouver un projet

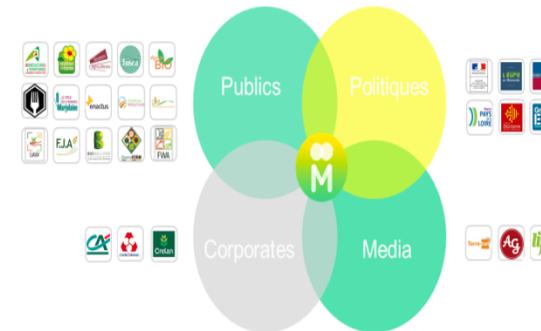
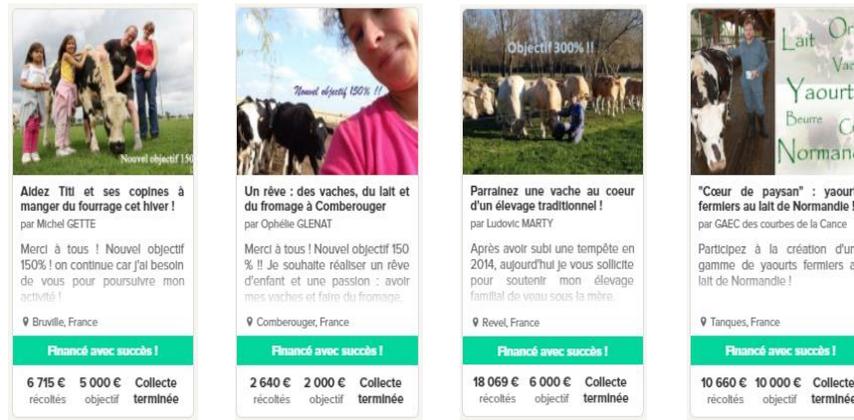
**Projets de nos territoires**

**Catégories**  
 Apiculture  
 Aquaculture & Pêche  
 Boissons alcoolisées  
 Boissons non alcoolisées  
 Elevage  
 Epicerie salée  
 Epicerie sucrée  
 Horticulture  
 Innovation  
 Nature & Environnement  
 Produits laitiers  
 Viticulture

**Projets**  
 Populaires  
 Récents  
 Bientôt terminés

## PARTENAIRES

Plus de 20 partenaires diverses avec un fort ancrage agricole (unions de producteurs, collectivités territoriales, chambres d'agriculture, banques,...)

**Aidez Titi et ses copines à manger du fourrage cet hiver !**  
 par Michel GETTE  
 Merci à tous ! Nouvel objectif 150% ! on continue car j'ai besoin de vous pour poursuivre mon activité !  
 Bruville, France  
 Financé avec succès !  
 6 715 € récoltés / 5 000 € objectif / Collecte terminée

**Un rêve : des vaches, du lait et du fromage à Comberouger**  
 par Ophélie GLENAT  
 Merci à tous ! Nouvel objectif 150% !! Je souhaite réaliser un rêve d'enfant et une passion : avoir mes vaches et faire du fromage.  
 Comberouger, France  
 Financé avec succès !  
 2 640 € récoltés / 2 000 € objectif / Collecte terminée

**Parrainez une vache au coeur d'un élevage traditionnel !**  
 par Ludovic MARTY  
 Après avoir subi une tempête en 2014, aujourd'hui je vous sollicite pour soutenir mon élevage familial de veau sous la mère.  
 Revel, France  
 Financé avec succès !  
 18 069 € récoltés / 6 000 € objectif / Collecte terminée

**"Coeur de paysan" : yaourts fermiers au lait de Normandie !**  
 par GAEC des courbes de la Cance  
 Participez à la création d'une gamme de yaourts fermiers au lait de Normandie !  
 Tanques, France  
 Financé avec succès !  
 10 660 € récoltés / 10 000 € objectif / Collecte terminée

« ENSEMBLE DEVENONS ACTEUR DE NOTRE AGRICULTURE ET DE NOTRE ALIMENTATION »



### Anne-Sophie

Productrice de lait en Normandie



« En augmentant la surface de pâturage pour mes vaches laitières, je diminue mon empreinte carbone. Mon projet est bon pour mes animaux et bon pour la planète. »

[Leur campagne MiiMOSA](#)

### Loïc et David

Producteurs de lait en Normandie



« Agrandir le séchoir en grange nous permettra d'offrir à nos vaches du foin de qualité pendant les mois d'hiver et de réduire notre empreinte carbone. »

[Leur campagne MiiMOSA](#)



MILK CYCLE

# RESEAU D'ELEVEURS EN NORMANDIE

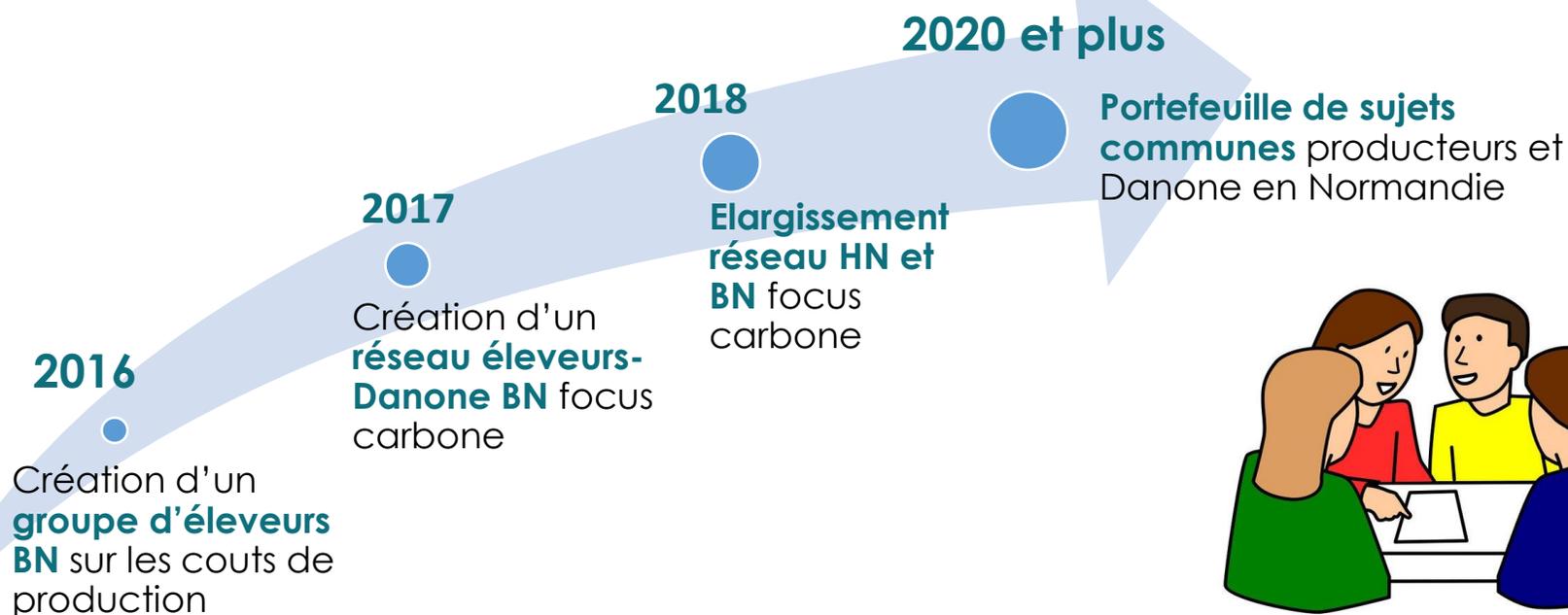
04 AVRIL 2018

# OBJECTIFS, HISTORIQUE ET PERSPECTIVES

Co-construire et diffuser des solutions pour aller vers une agriculture performante et durable (compétitivité économique, performance environnementale et attractivité sociale).



**« Donner envie aux consommateurs d'acheter des produits Danone de façon durable »**



# LE RÉSEAU D'ELEVEURS JUSQU'AUJOURD'HUI



Depuis mars 2017, DPFF travaille sur le carbone avec un groupe de 8 producteurs livrant du lait à l'usine du Molay-Littry

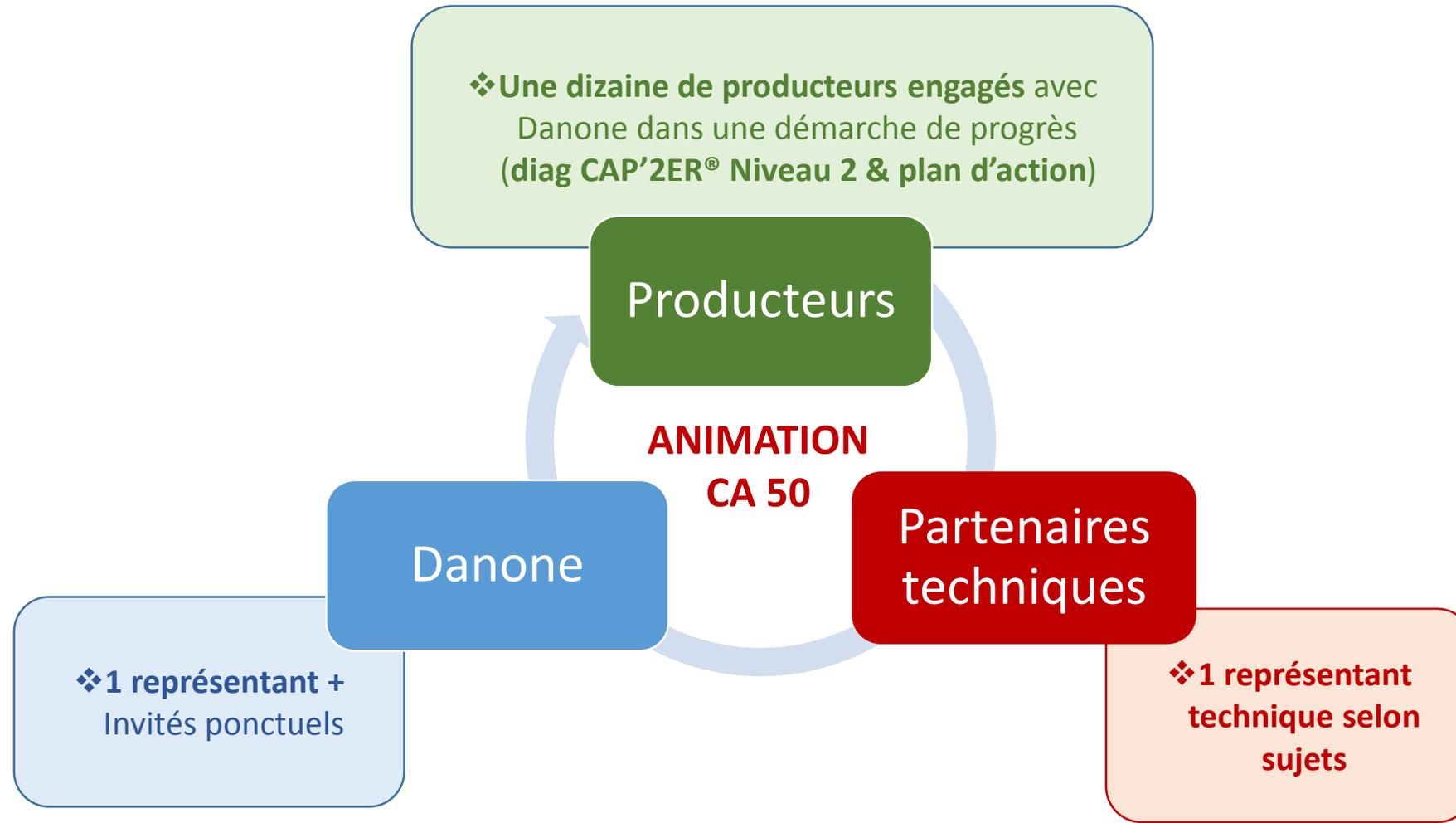


**Réseau REPERE\***  
*« Au Molay, ça carbone ! »*

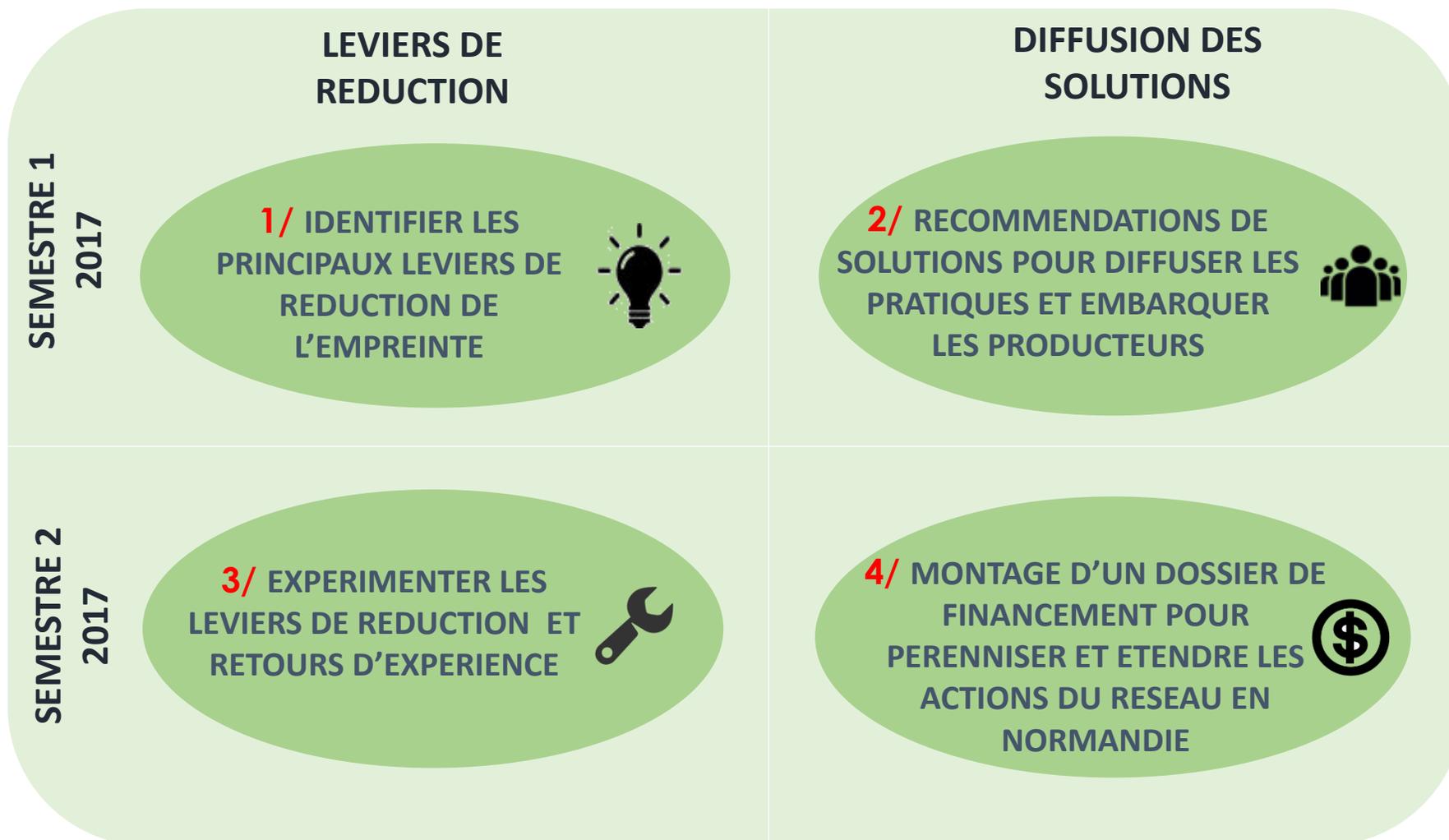
**\*Référence PERformance Efficience**



# FONCTIONNEMENT DU RESEAU D'ELEVEURS



# ACTIONS MENEES EN 2017: IDENTIFIER LES LEVIERS D'ACTION ET DEFINIR LA STRATEGIE POUR DIFFUSER



# LE RESEAU D'ELEVEURS EN 2018 : COMITE DE PILOTAGE, GROUPES TECHNIQUES ET DIFFUSION DES PRATIQUES

## MEMBRES DU COMITE DE PILOTAGE



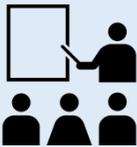
- **Danone & Producteurs HN et BN** engagés sur un N2
- **CA 50** : animation du réseau et recherche de financement
- **Invités**: experts techniques (ex: Idele)

## OBJECTIFS DU COMITE DE PILOTAGE



- Valider les **orientations stratégiques** du réseau
- **Mobiliser** les producteurs & **diffuser** les bonnes pratiques
- **Accompagner** les producteurs à **définir des projets** de réduction carbone

## LES ACTIONS



- **Réunions du comité de pilotage 2 fois/an** (définition & suivi feuille de route)
- **Actions de mobilisation** (ex: organisation d'une JPO 1 fois/an & animation page FB )
- **3 à 4 groupe techniques par an** sur les principaux leviers carbone (ex: pâturage)

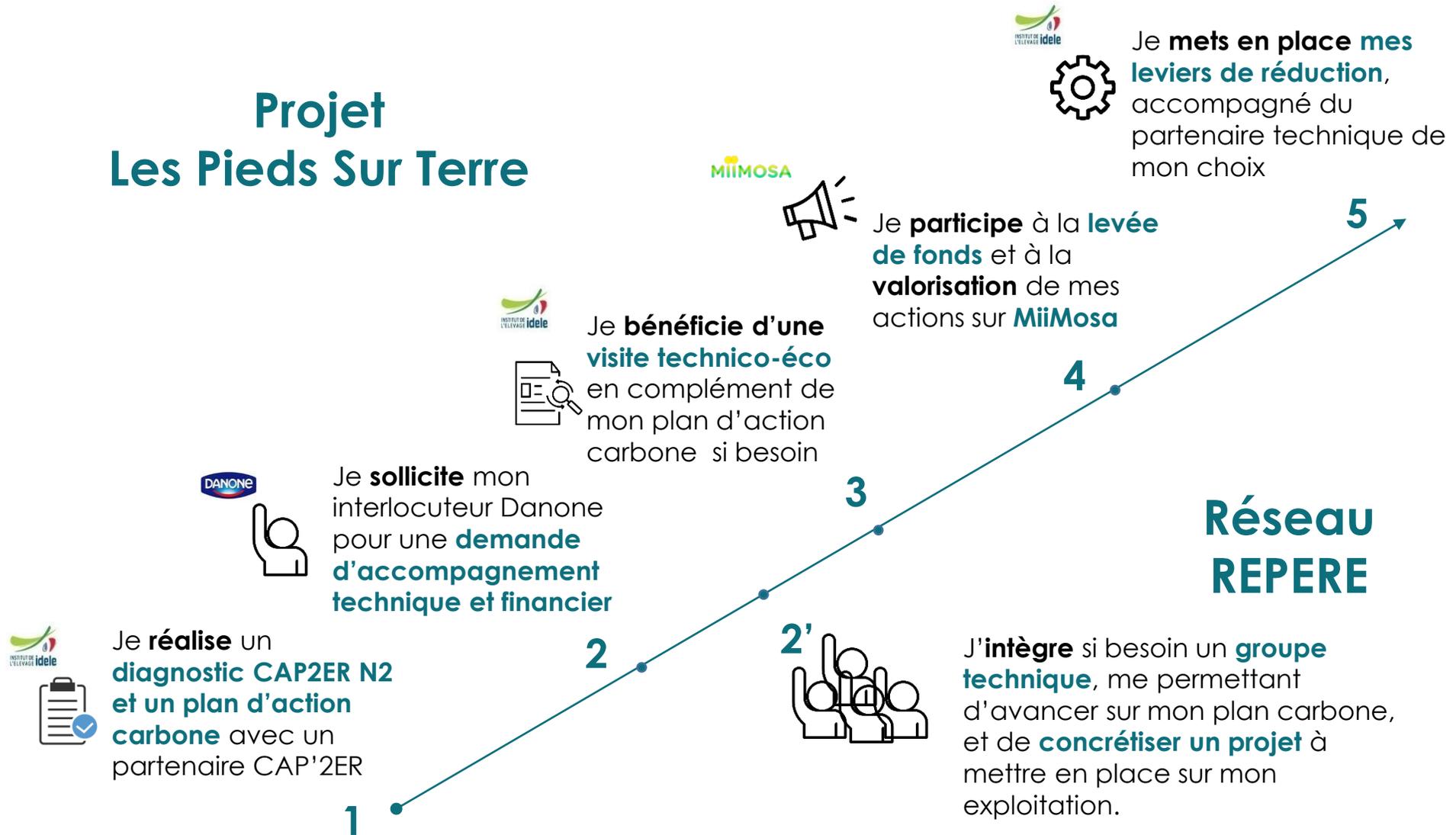
## FINANCEMENT (dossier en construction avec CA50)



- Frais d'**animation du COPIL** (animateur CA40 & défraiement des éleveurs membres)
- Prise en charge des **groupes techniques de formation**
- **Evènements et coûts d'animation** (journées portes ouvertes, animation page FB, etc.)
- **Etude d'impact** (fonctionnement du réseau et impacts des actions chez les éleveurs)

# CONCRETEMENT POUR UN PRODUCTEUR, COMMENT CA MARCHÉ?

## Projet Les Pieds Sur Terre



# FLBC, des objectifs pour les 20 prochaines années



- ▶ Maintenir notre avance française
- ▶ Des démarches multi-acteurs avec des objectifs communs :
  - ▶ Sensibilisation des éleveurs et actions techniques associées à l'efficacité et la performance économique
  - ▶ Communiquer vers le consommateur pour démontrer les engagements de la filière et ses contributions positives
- ▶ FLBC pour fédérer toutes les énergies et encourager les éleveurs dans leur démarche de progrès
- ▶ FLBC pour une démarche harmonisée et partagée au niveau national
  - ▶ Une gouvernance par la filière
  - ▶ Des actions et une communication harmonisées

Un enjeu majeur : mutualisation et coordination de toutes les énergies



**SAVE  
THE DATE**

**JEUDI  
14 JUIN  
2018**

# CONFÉRENCE NATIONALE À PARIS

## Face au changement climatique, la filière laitière en mouvement



### Partenaires Techniques



### Partenaires financiers



Cette journée sera l'occasion pour la filière laitière de présenter des engagements et une mobilisation à la hauteur des enjeux nationaux et internationaux exprimés lors de l'accord de Paris :

- Un bilan, unique au monde par son ampleur, de l'évaluation des impacts de l'élevage laitier sur l'environnement : résultats du Programme Life Carbon Dairy
- Une stratégie nationale de déploiement inscrite dans le plan de la filière laitière : témoignages et engagements des acteurs de la filière en faveur du climat
- Focus sur les premiers résultats de Climalait qui analyse des impacts du changement climatique sur l'élevage laitier au niveau national et international
- Une stratégie innovante d'accompagnement des éleveurs à ce changement climatique: témoignages sur l'implication des éleveurs dans la démarche et débat sur les besoins de recherche

### Partenaires Techniques



### Partenaires financiers



**Rendez-vous le 14 juin 2018 au FIAP - 30 rue Cabanis - 75014 Paris**

**Contact : [journee.climat@cniel.com](mailto:journee.climat@cniel.com)**



## MERCI DE VOTRE ATTENTION



[www.carbon-dairy.fr](http://www.carbon-dairy.fr)  
[www.ferme-laitiere-bas-carbone.fr](http://www.ferme-laitiere-bas-carbone.fr)



Avec le soutien financier de :

