



Rostrenen, le 20 mars 2018



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



www.carbon-dairy.fr
www.ferme-laitiere-bas-carbone.fr



Avec le soutien financier de :



Programme

Introduction

LIFE Carbon Dairy (13h45-15h00)

- ▶ Rappel du projet et résultats nationaux ; S. DANILO- *Institut de l'Élevage*
- ▶ Résultats régionaux ; A. PRIGENT - *BCEL-Ouest*
- ▶ Résultats des fermes innovantes ; I. SICOT- *Chambre d'agriculture de Bretagne*

Ferme laitière bas carbone (15h00-16h20)

- ▶ Objectif et état des lieux ; R. LASBLEIZ - *CNIEL*
- ▶ Initiatives internationales, nationales et locales ; S. DANILO - *Institut de l'Élevage*
- ▶ Réflexion autour de la feuille de route climatique

Conclusion



LIFE Carbon Dairy

4 000 élevages pour un projet pilote unique au Monde

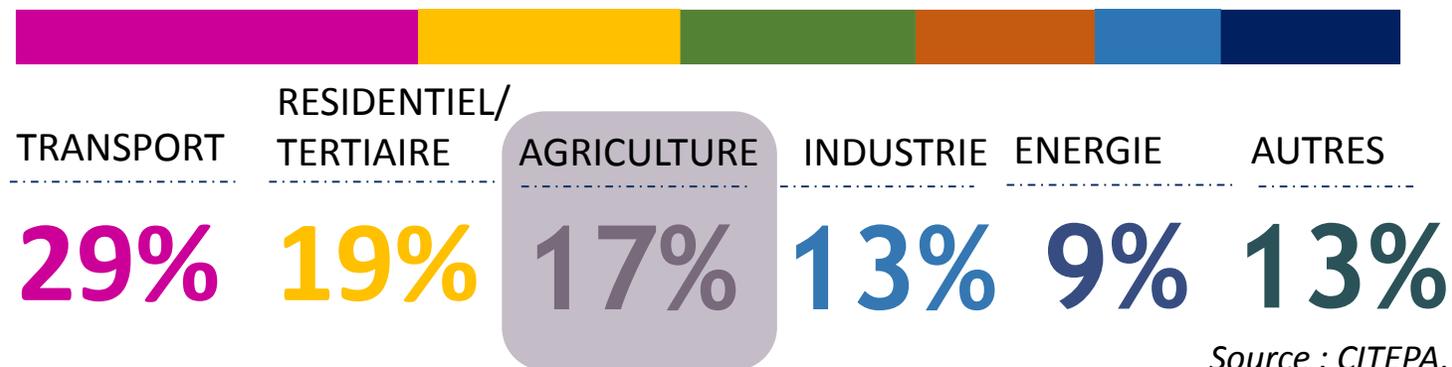
Samuel DANILO - Institut de l'Élevage
Samuel.danilo@idele.fr



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



Les secteurs émetteurs de GES en France



- ▶ Elevage = 14 % ; Ruminants = 10 % ; Bovins = 9%
- ▶ Trois GES en agriculture :
 - ▶ Méthane (CH₄)
 - ▶ Protoxyde d'azote (N₂O) ;
 - ▶ Dioxyde de carbone (CO₂)

Contexte - 2012-2013

- ▶ Une problématique ascendante et une attente sociétale forte
- ▶ Les éleveurs connaissent mal la problématique GES
- ▶ Peu d'outils de conseils adaptés à la réduction des émissions de 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

Lancement de LIFE Carbon Dairy



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**

Initier le changement



**FIXER UN
OBJECTIF**



**TRAVAILLER
ENSEMBLE**



AGIR



LIFE Carbon Dairy - Objectifs



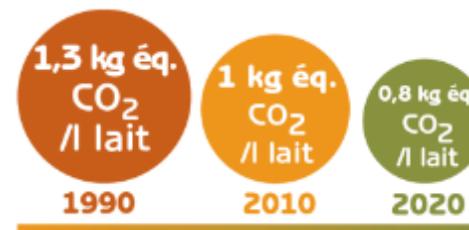
- ▶ Apporter aux éleveurs et à leur environnement technique, les outils et méthodes pour appréhender la problématique, orienter leurs itinéraires techniques
- ▶ Promouvoir les systèmes d'élevage de demain et les pratiques innovantes de manière à assurer la durabilité technico-économique, environnementale 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



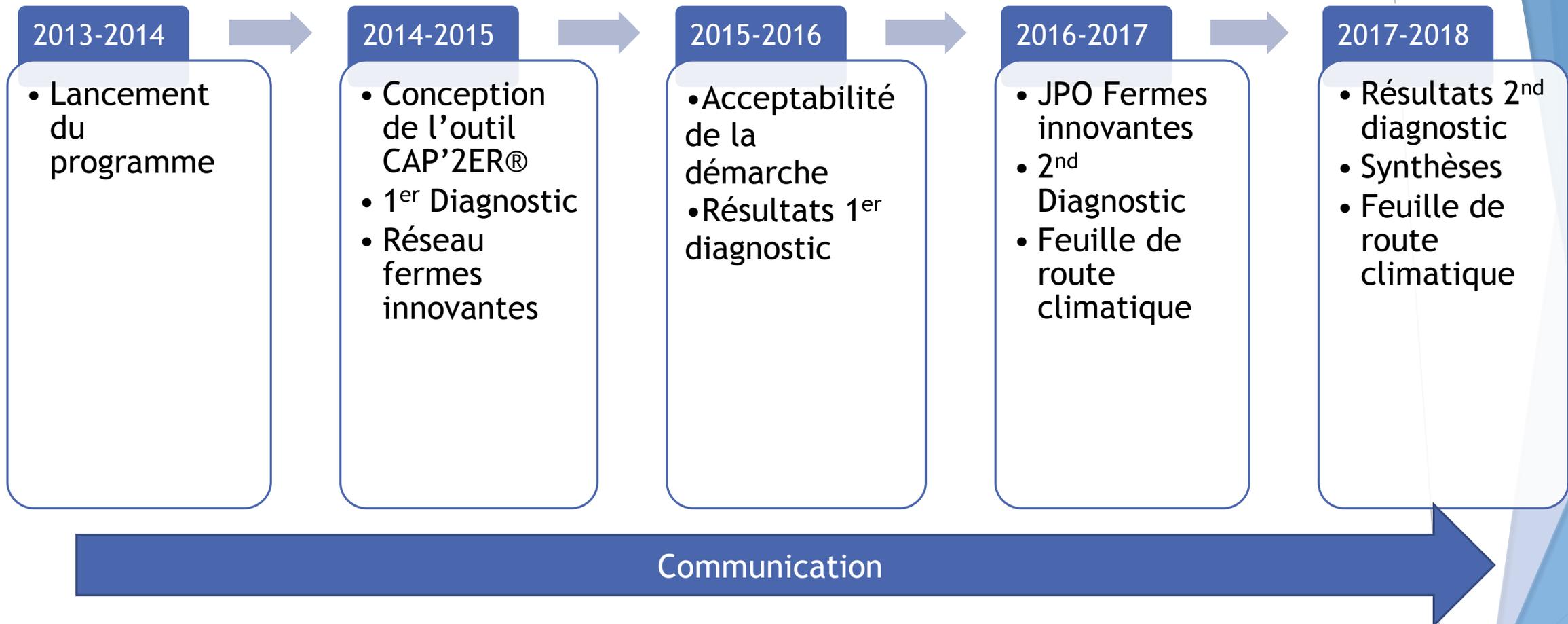
- ➔ 14 partenaires
- ➔ 5 ans : 2013 - 2018
- ➔ 6 régions
- ➔ 1 outil
- ➔ 210 conseillers formés
- ➔ 3 960 éleveurs impliqués
- ➔ Dont 10 fermes innovantes/région

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



Avancement du projet LIFE Carbon Dairy

Détail des grandes actions par année



Un outil : CAP'2ER[®]



Thèmes abordés

Données générales

Troupeaux

Logements et effluents

Surfaces

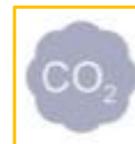
Alimentation

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



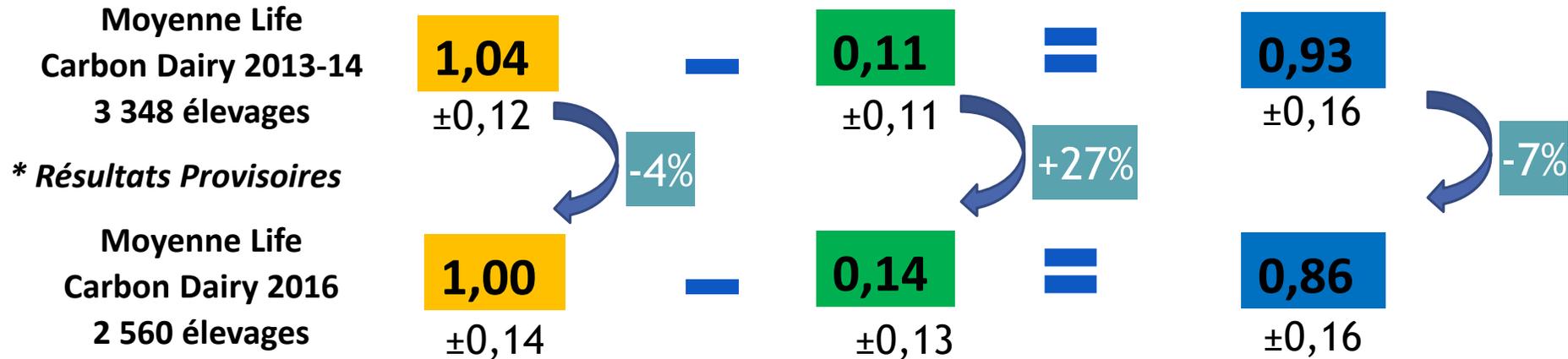
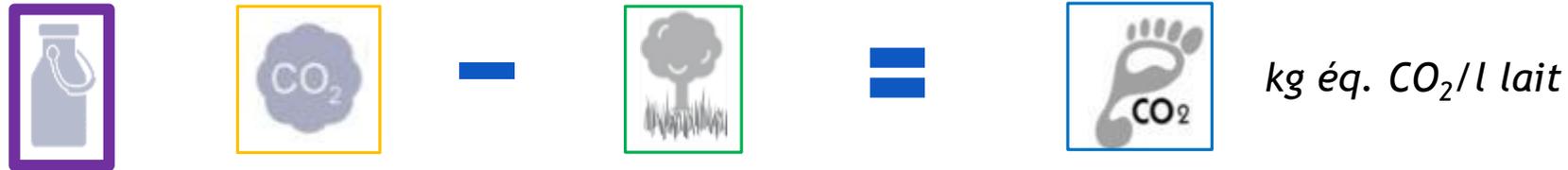
113 ha
entretenus

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



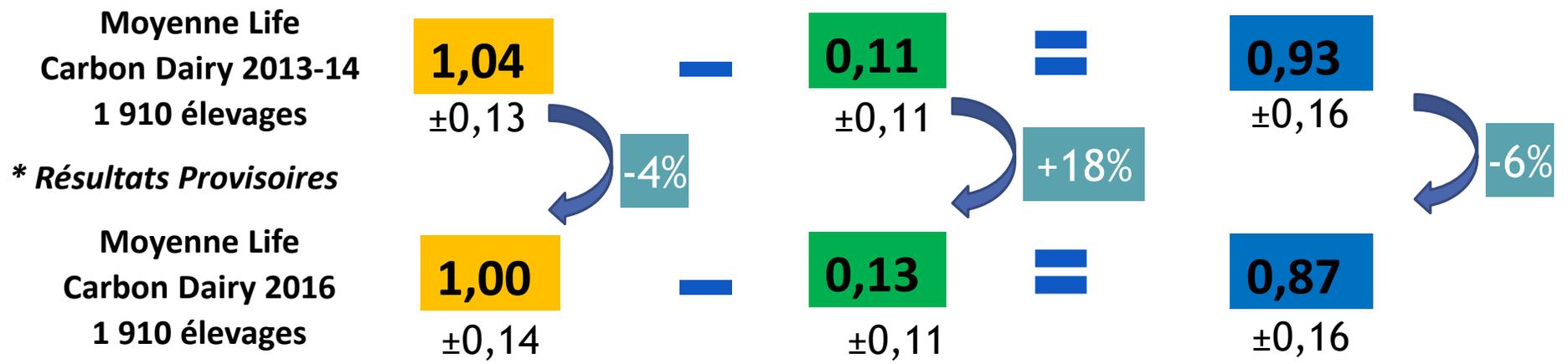
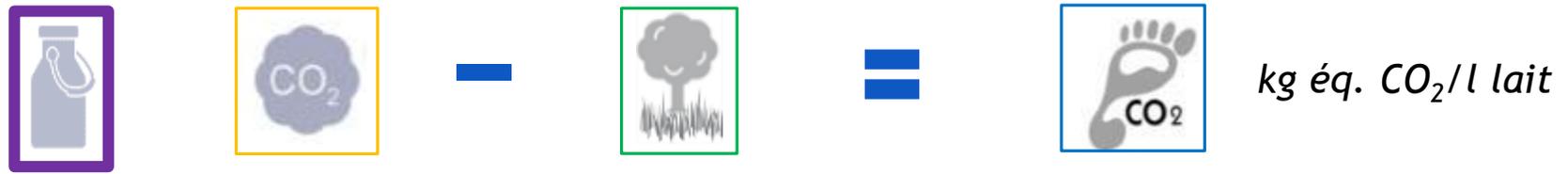
→ Un gain carbone de 7% par élevage

- Amélioration des résultats techniques
- + de systèmes herbagers

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



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



→ Un gain carbone de 6% par élevage
 → Amélioration des résultats techniques
 → + de systèmes herbagers

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

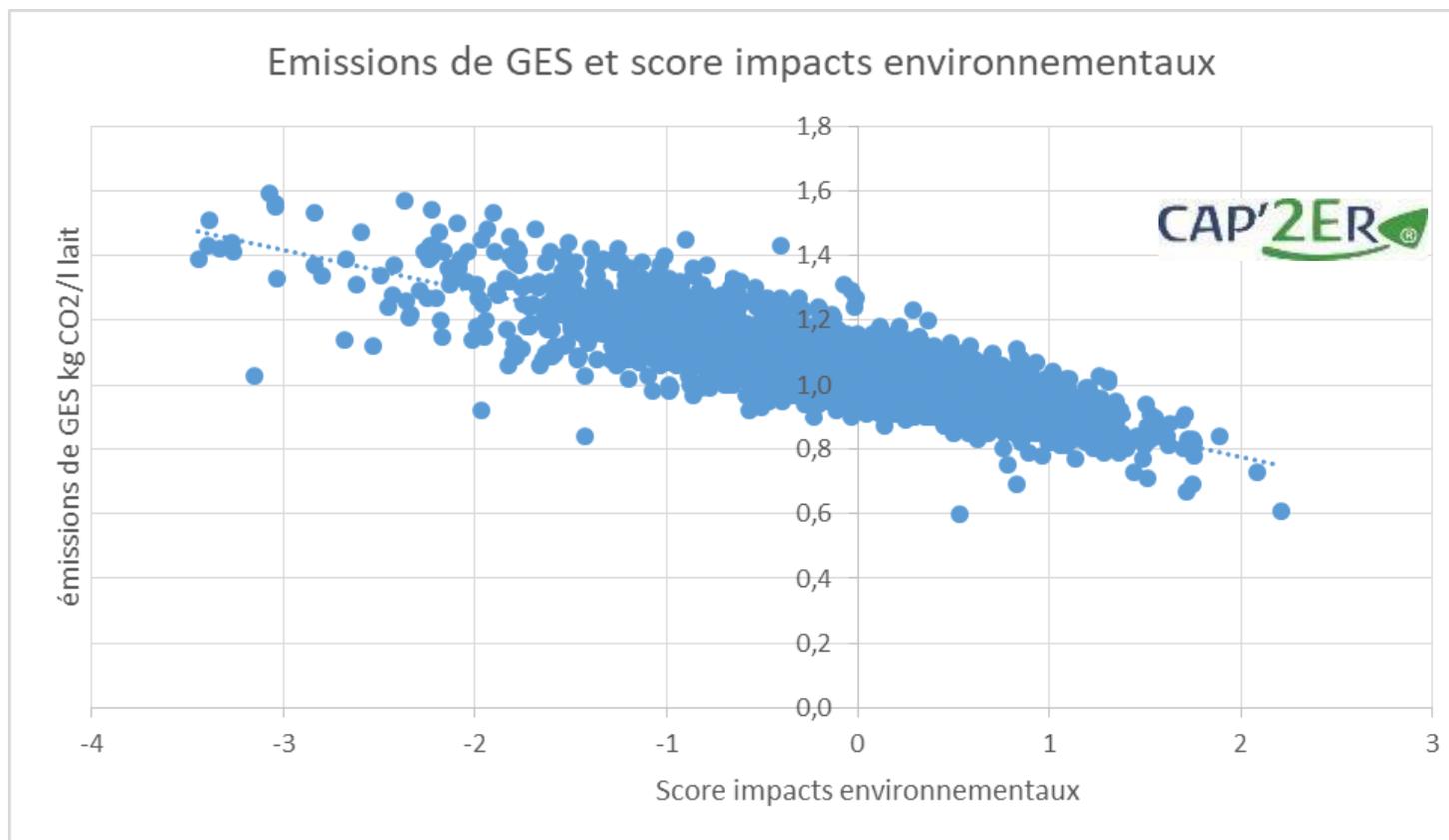
2-8%
Stockage carbone
Type de prairies
Durée de vie des prairies
temporaires
Rénovation des prairies
Implantation de haies
Agroforesteries
Implanter des prairies

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

Emissions de GES et autres impacts environnementaux

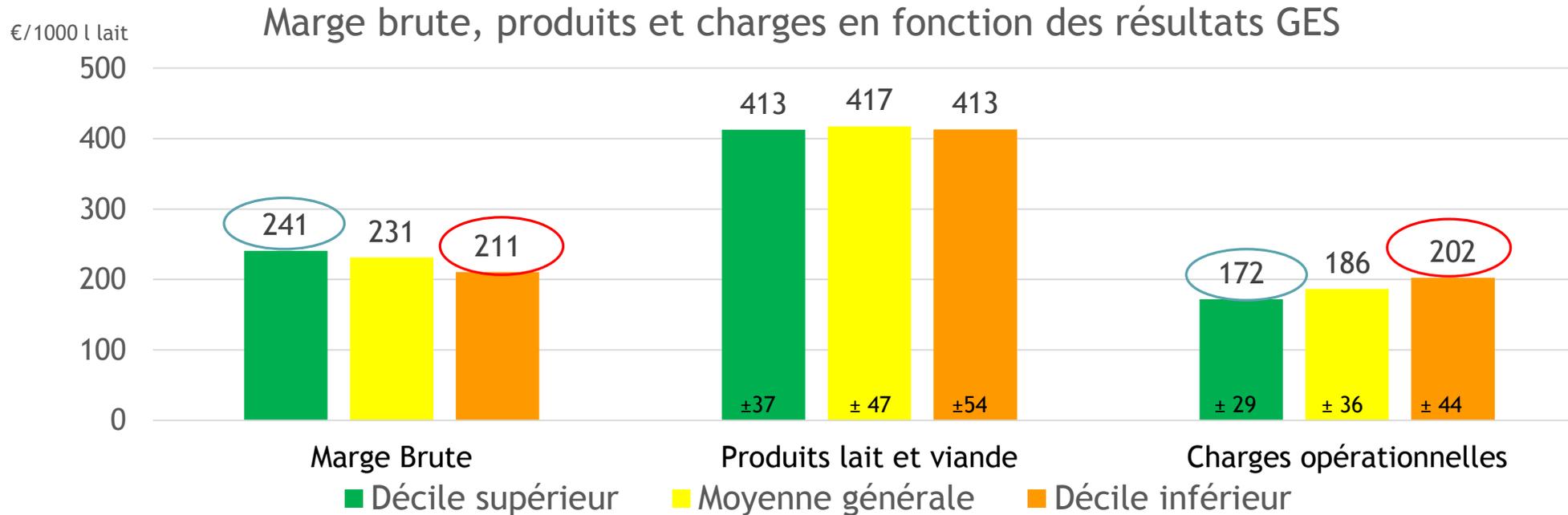


Les émissions de gaz à effet de serre sont révélateurs de l'empreinte environnementale globale d'une exploitation

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

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



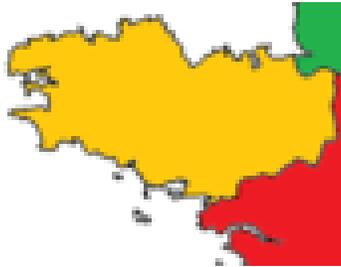
LIFE Carbon Dairy

2 000 élevages engagés en Bretagne

Anne Prigent - BCEL-Ouest
Anne.PRIGENT@bcel-ouest.fr



Bretagne: un travail collaboratif



- ▶ CA : étude approfondie sur 10 exploitations avec test d'actions sur les effets GES.
- ▶ BCEL-Ouest : fourniture de données de masse pour créer des références et suivre les évolutions dans le temps
- ▶ Institut de l'élevage: gestion du logiciel CAP'2ER®
- ▶ CNIEL et CRIEL : communication



Bretagne: comparaison diagnostics années 2013 et 2016



Résultat Bretagne	2013 - 2014 1 974 élevages	2016 - 2017 (provisoire : 1 380 élevages)	Evol°
Emissions brutes de GES ; <i>kg éq CO₂ / l.</i>	1,01	0,96	-5 %
Lait corrigé / VL / an	7 567	7 432	-1,7 %
Quantité de concentré ; <i>g / litre lait</i>	146	130	-11 %
Âge au vêlage ; mois	28,4	28,1	
N minéral ; kg N/ha	54	17	
N organique ; kg N/ha	100	90	
Stockage du carbone ; <i>kg éq CO₂ / l.</i>	0,09	0,13	
Empreinte carbone ; <i>kg éq CO₂ / l.</i>	0,93	0,83	-10 %

Un effet crise, moins d'achat de concentrés et de fertilisants.
Augmentation des élevages bio et moins de 20 % d'herbe

Bretagne: comparaison diagnostics années 2013 et 2016



Données économiques Bretagne : (source données o'ditlait)	2013 - 2014 1 974 élevages	2016 - 2017 (provisoire : 1 380 élevages)	Evol°
Produit €/1000 l	403	369	
Charges opérationnelles €/1000 l	178	173	- 5€
Marge Brute €/1000 l	227	198	
Charge opérationnelle €/ha SFP	338	342	
Charge opérationnelle €/ha maïs	585	595	
Charge opérationnelle €/ha herbe	184	177	

La baisse des émissions de GES de 5% équivaut à -5 € des charges opérationnelles. (-1% de GES = -1€ de charge)



Agir sur les émissions des GES = Agir sur le résultat économique de l'exploitation

Bretagne: Les bovins indispensables à la société

Ruminants : Les seuls à digérer la cellulose



1887 (1883)
personnes
nourries par un
élevage laitier

350 kg (220)
de carbone
stockés par
ha/an

103 ha (73)
de SAU de
biodiversité
entretenu par
élevages

2017

2013

Bretagne: Emissions de GES un phénomène naturel



Il nourrit 1867 personnes.

L'élevage laitier breton moyen émet 583 tonnes eq CO2/ an.



L'élevage laitier Bretagne émet moins de GES que 70 personnes.



Un français émet en moyenne 8,3 tonnes d'eq CO2/ an

Vidéo FCEL

<https://www.youtube.com/watch?v=8nNcxwDDs-s>





LIFE Carbon Dairy

Résultats des 10 fermes innovantes « bas-carbone »

Isabelle SICOT- Chambres d'agriculture de Bretagne

Isabelle.sicot@bretagne.chambagri.fr



Les résultats du groupe de fermes innovantes



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



—



=



kg éq. CO₂/l lait

LCD
3 348 élevages

1,04

—

0,11

=

0,93

Bretagne
1 974 élevages

1,01

—

0,09

=

0,93

Bretagne
10 fermes innovantes

0,99

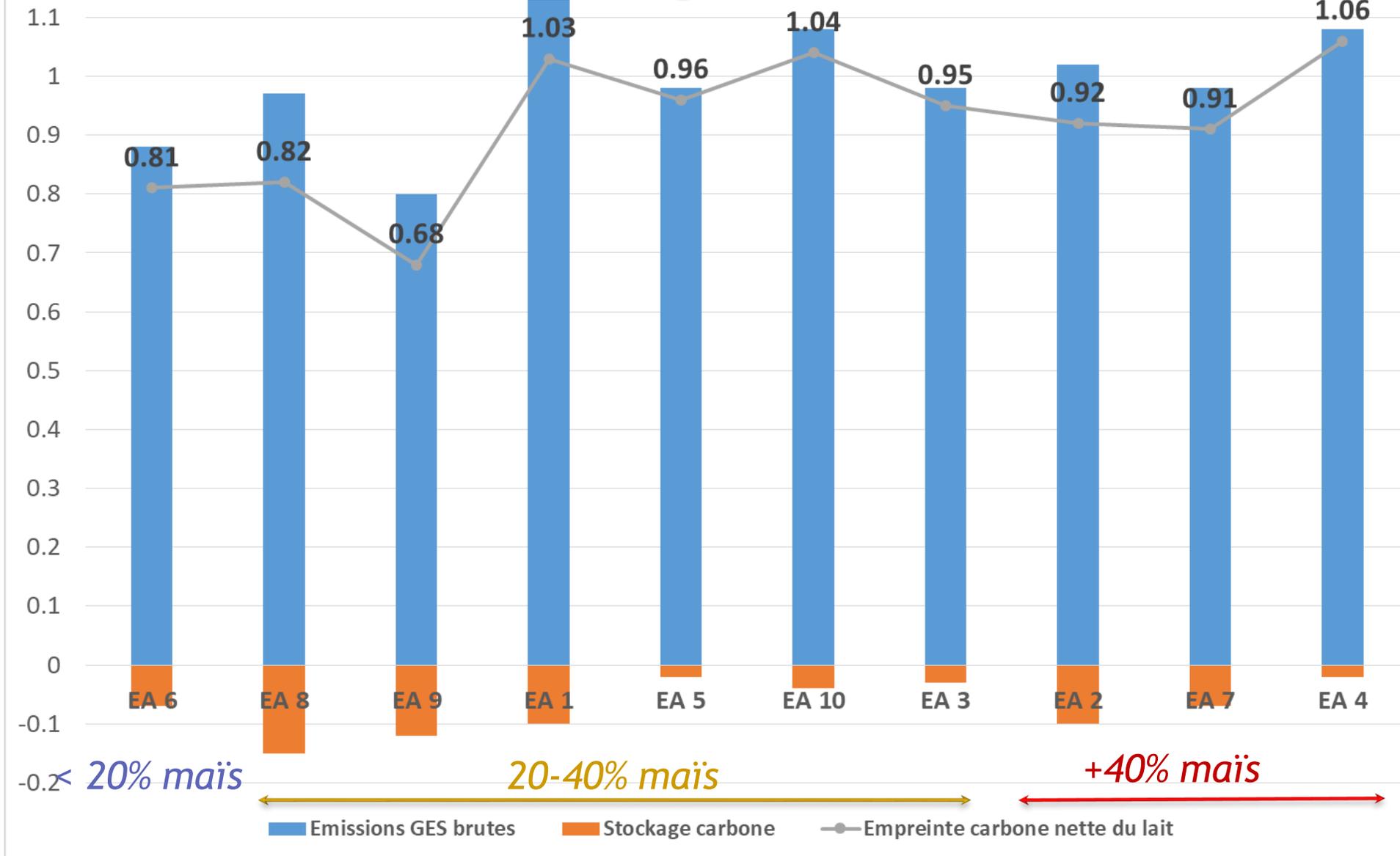
—

0,07

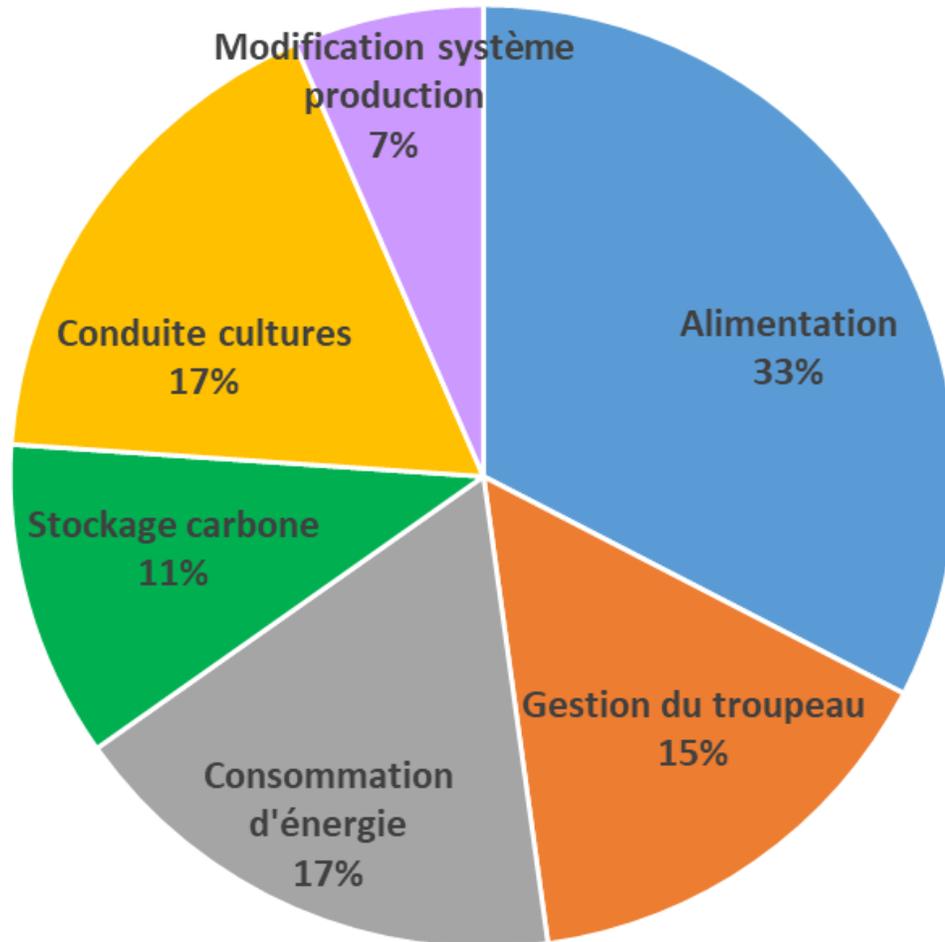
=

0,92

Résultats du 1^{er} diagnostic



Choix des leviers : 8 fermes sur 10 ont cité l'autonomie protéique



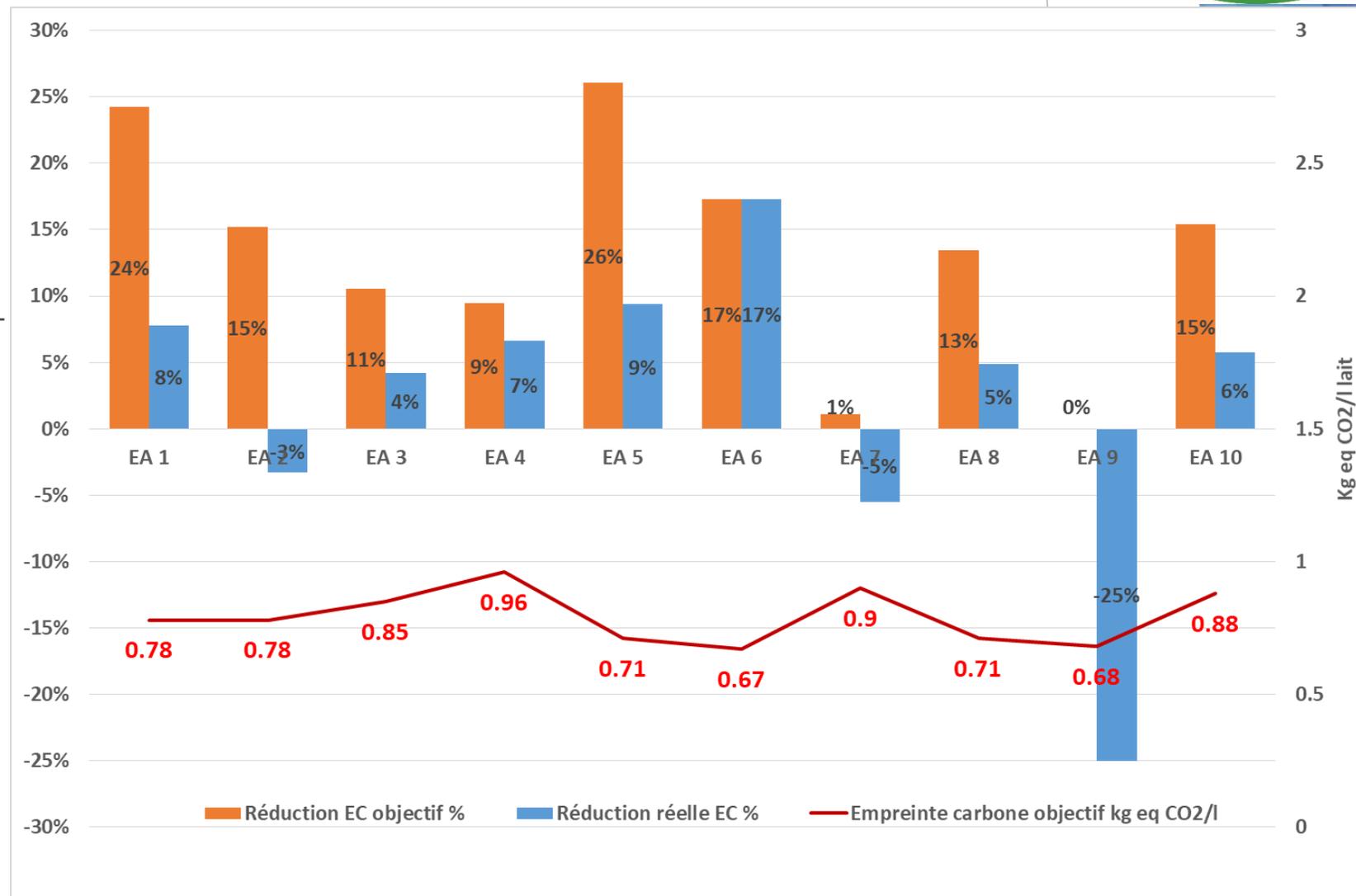
- ▶ Alimentation : *autonomie fourragère et protéique, type de concentrés, teneur en protéine de la ration, rendement valorisé en herbe, diversification ration hivernale...*
- ▶ Modification système production: *1 conversion bio, réduction % maïs, spécialisation laitière arrêt*
- ▶ Consommation énergie : *2 projets méthanisation, électricité (récupérateur de chaleur, pré-refroidisseur), carburant (couverture de fosse)*
- ▶ Gestion du troupeau : *production laitière, âge au vêlage, taux de renouvellement, sanitaire*
- ▶ Conduite des cultures : *optimiser la fertilisation minérale, valorisation effluents, arrêt importation effluents*
- ▶ Stockage : *durée des PT, implantation de haies*

Quelles motivations ? 1/ Economique, 2 et 3 / Travail et environnement

Evolution des résultats : Empreinte Carbone Nette

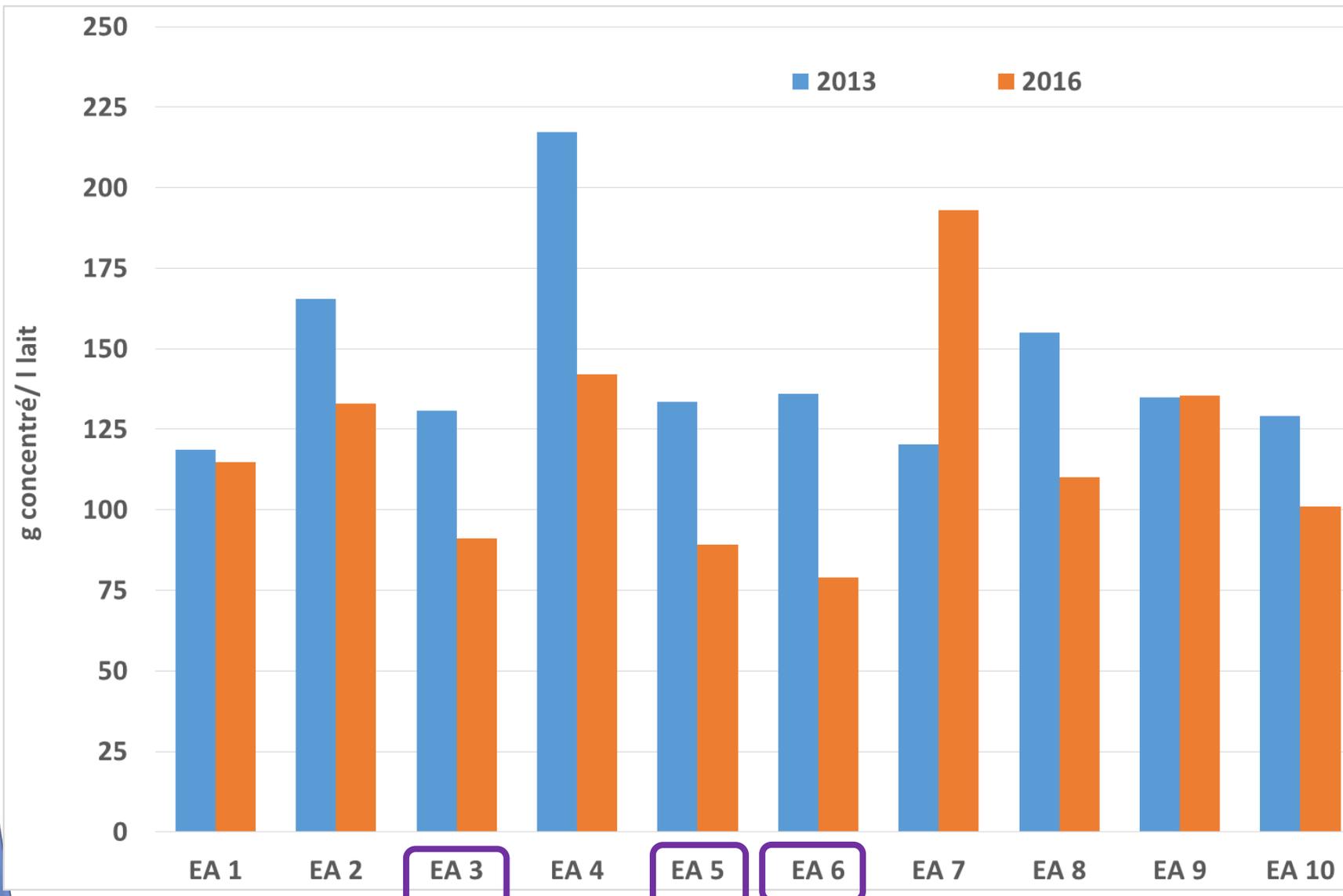
- ▶ Initial : 0,92 eq CO₂/l lait
- ▶ Objectif de réduction : -14%
- ▶ Réalisé :
 - ▶ ECN : -3% (de -25% à +17%)
 - ▶ ECB : -1%
 - ▶ Effet dilution du stockage carbone + 32 %

- ▶ 7 fermes ont réduit leur ECN
- ▶ 1 seule ferme a atteint son objectif de réduction de 17% (EA 6)
- ▶ 3 fermes ont augmenté l'ECN



Evolution des résultats : Critères techniques - Valorisation du concentré

Levier
Alim



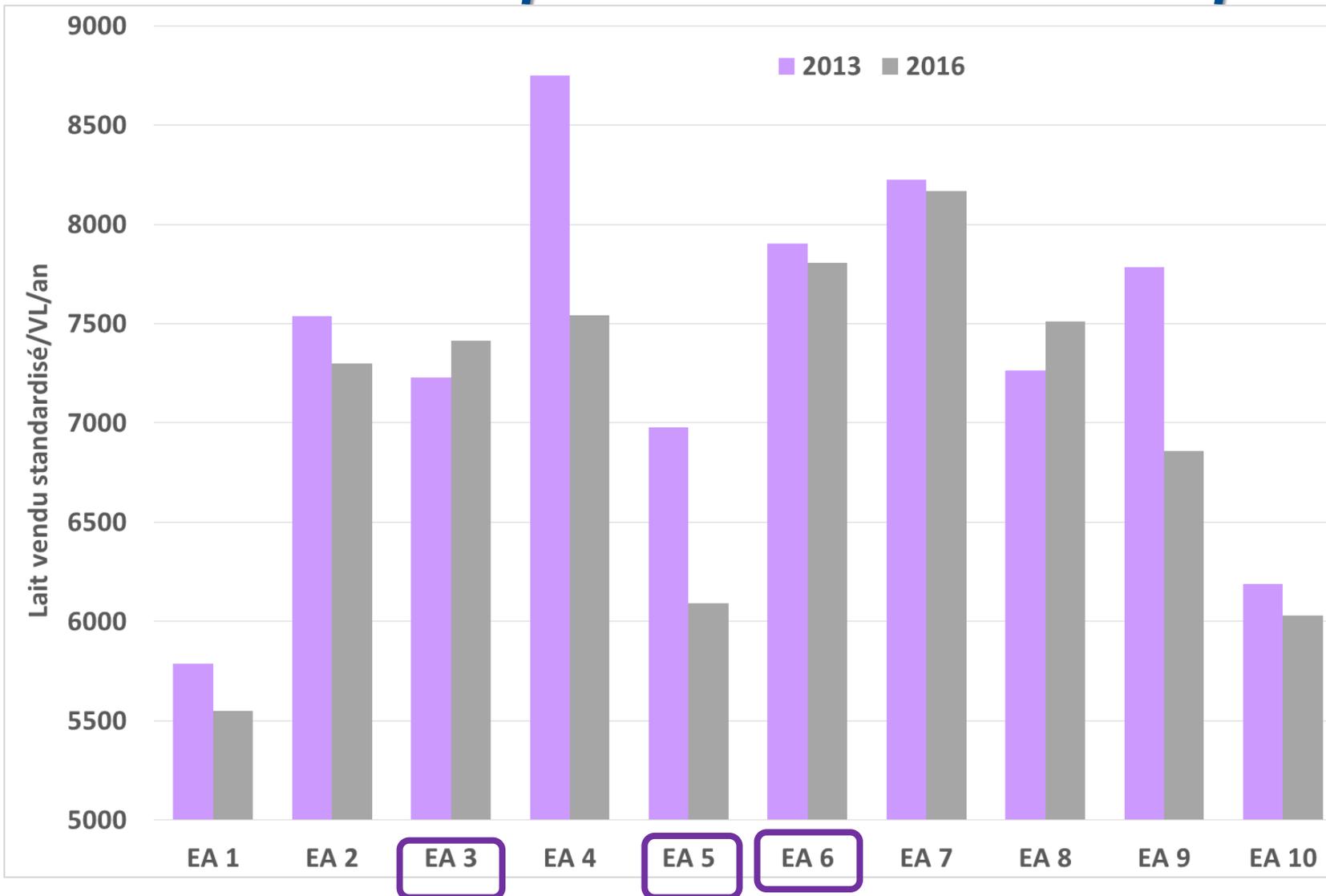
9 élevages/ 10 ont amélioré ce critère (pas de passage colza)

-17 % (- 25)
2013 : 144 (119-217)
2016: 119 (79- 193)

Un résultat à nuancer avec l'année climatique et donc la qualité des fourrages

Changement syst
production

Evolution des résultats : Critères techniques - Gestion du troupeau



8 élevages/ 10 ont baissé ce critère (pas la priorité et/ou impact année climatique)

-5 %

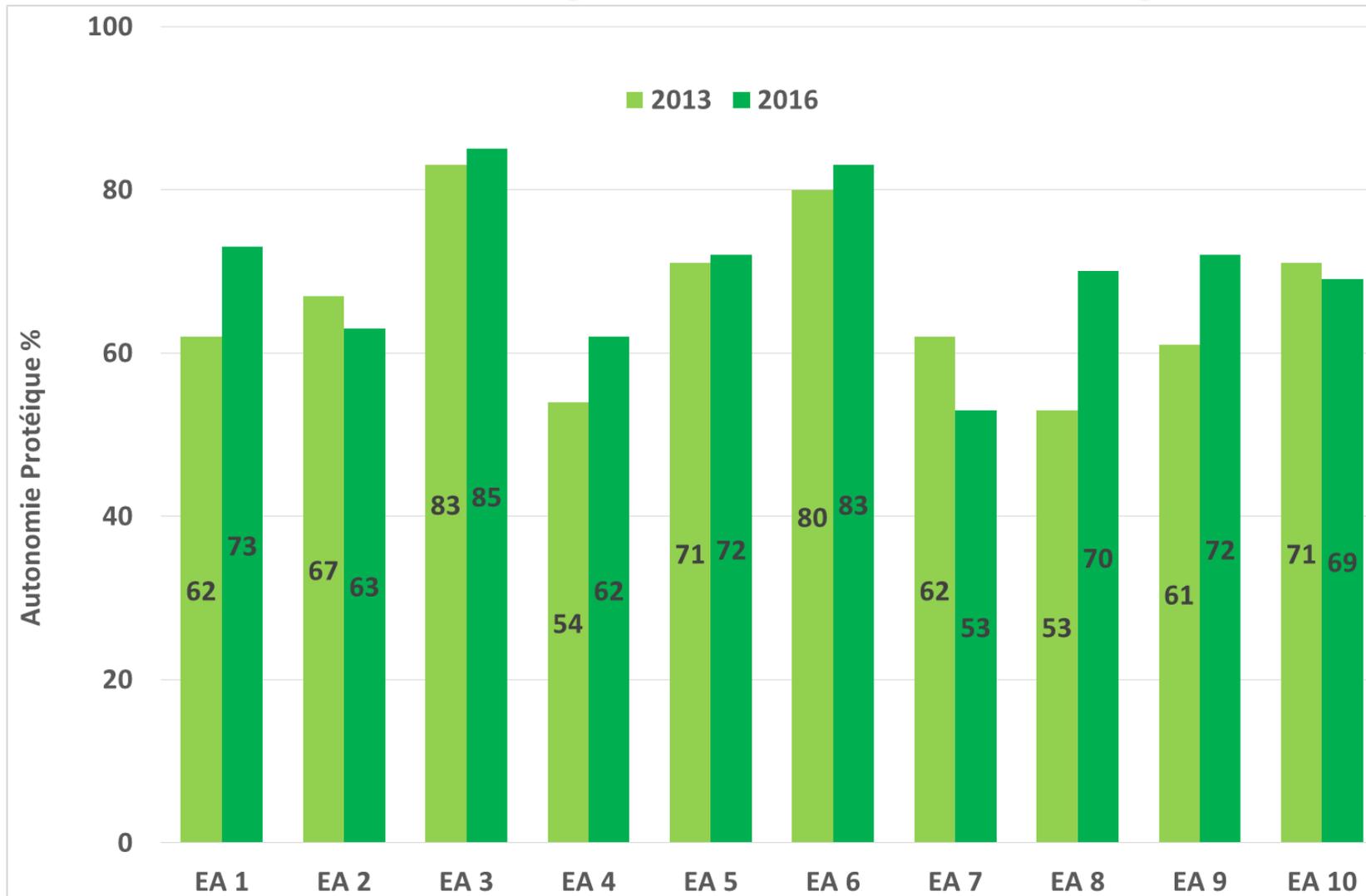
2013 : 7 365 (5 785-8 751)
2016: 7 025 (5 549- 8 170)

Changement syst production

Evolution des résultats : Critères techniques - Autonomie protéique

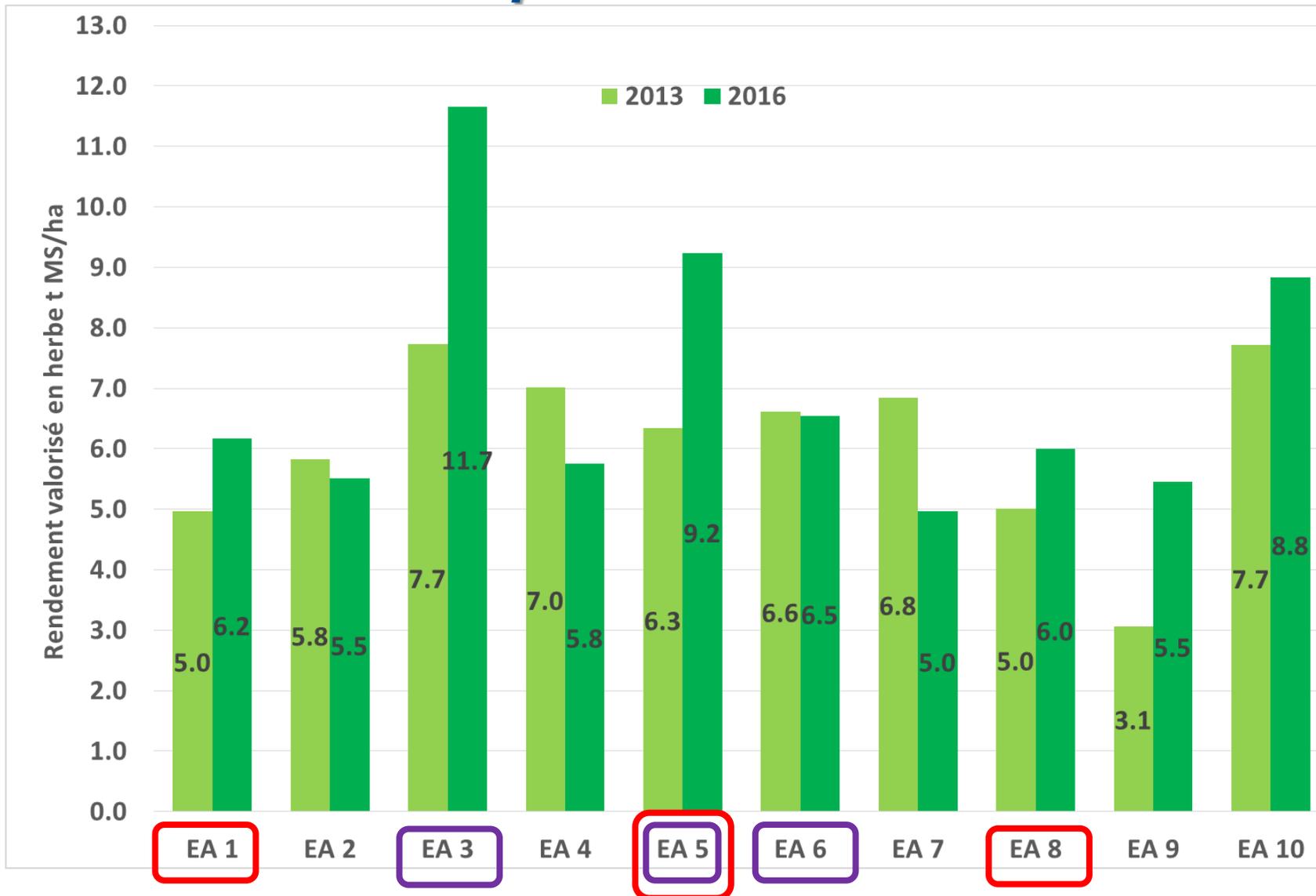
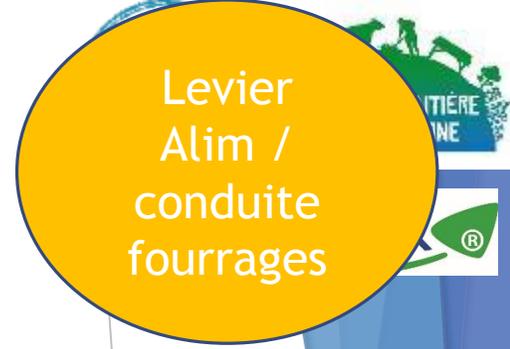


Levier
Alim



7 élevages/ 10 ont amélioré ce critère
+6%
Malgré l'année climatique moyenne

Evolution des résultats : Critères techniques - Rendement en herbe



8 élevages/ 10 ont amélioré ce critère

+15%

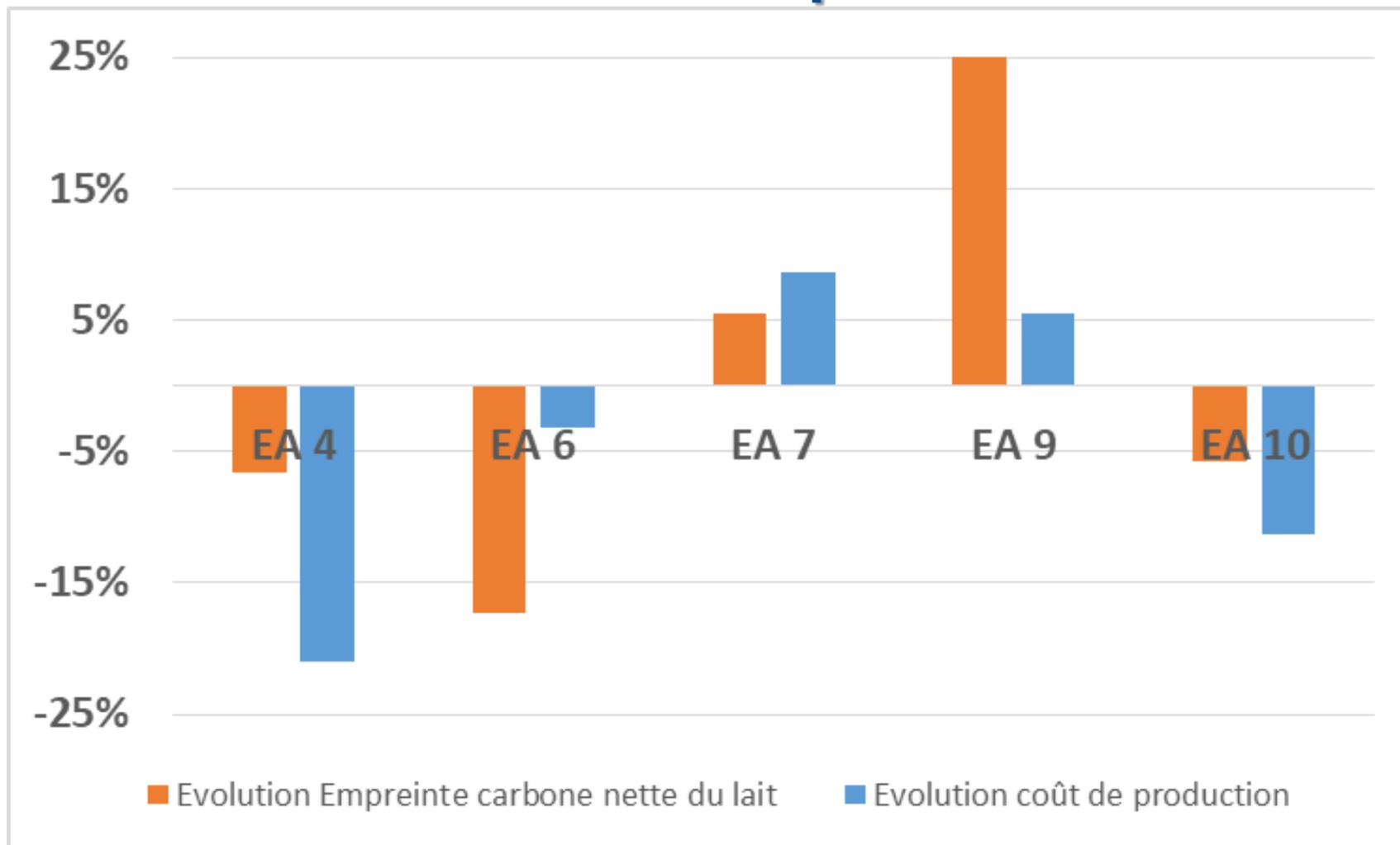
2013: 6,1 t MS/ha
2016: 7,0 t MS/ha

Malgré l'année climatique moyenne

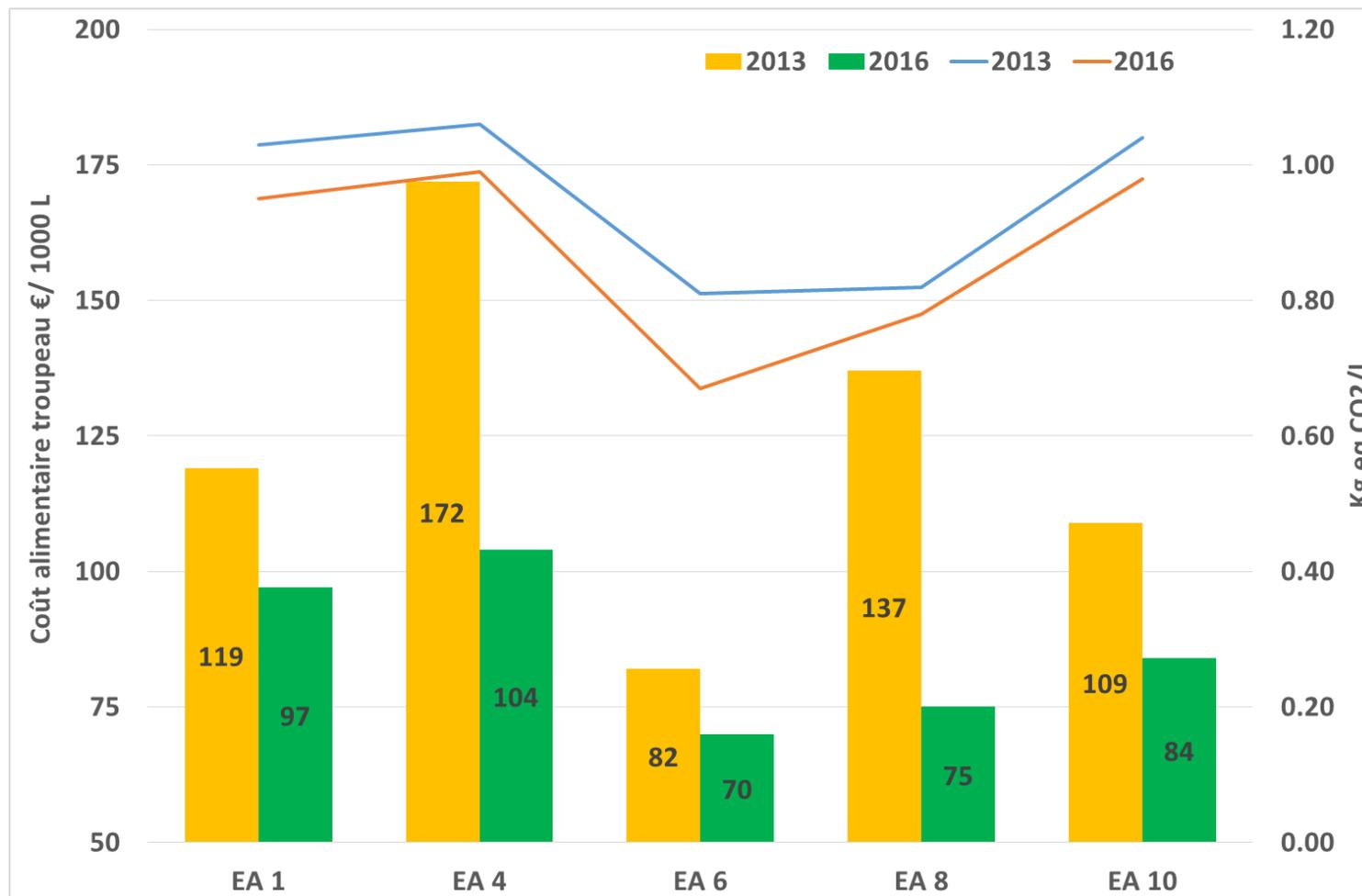
Recherche autonomie fourragère

Changement syst production

Evolution des résultats : de l'environnement à l'économique



Evolution des résultats : une réduction très nette des charges opérationnelles

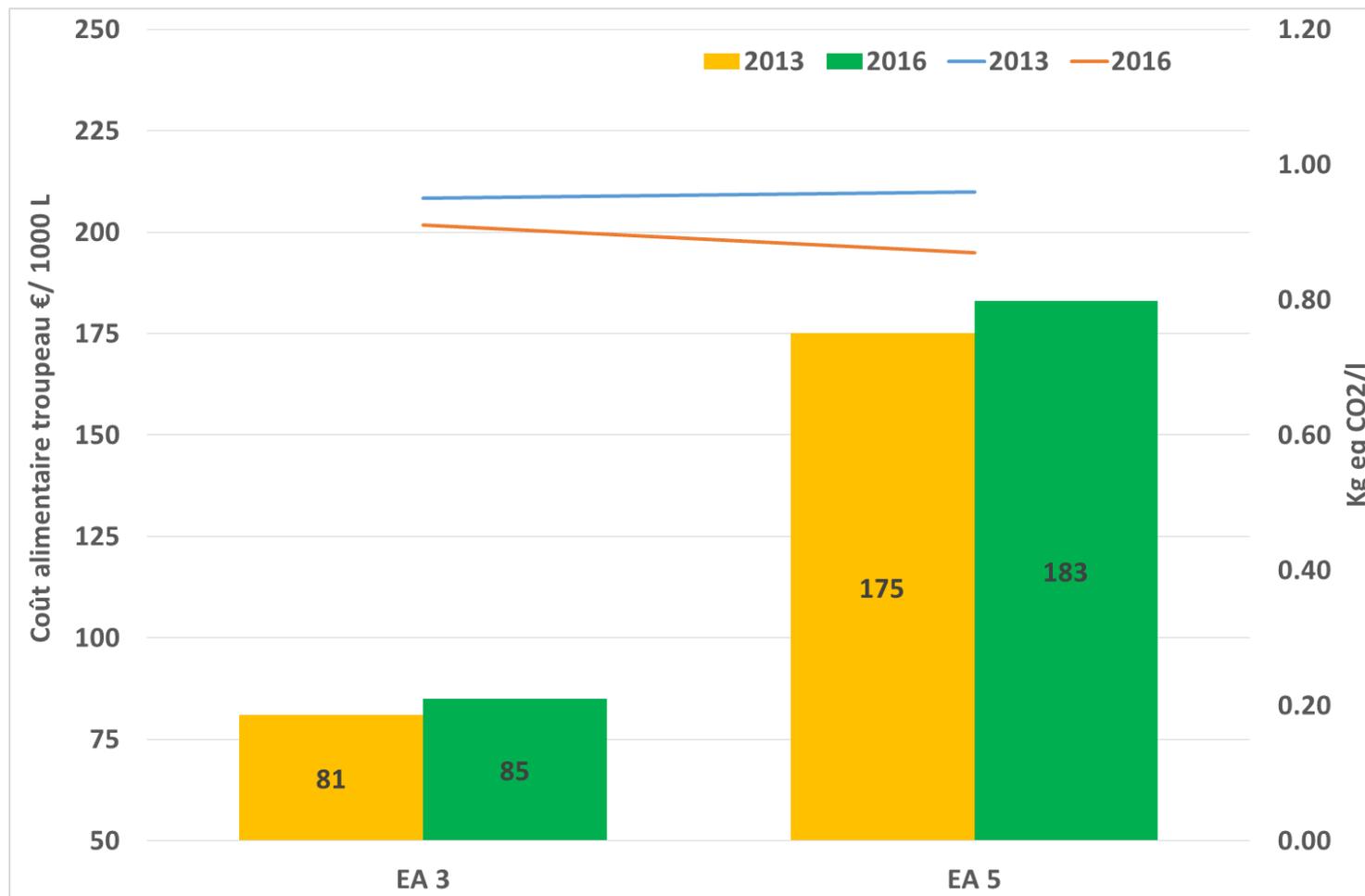


5 EA ont baissé leur empreinte carbone du lait ET le coût alimentaire €/1000 L

8 % baisse empreinte carbone
38 €/ 1000 L de baisse de coût alimentaire

*Moins de concentrés
Valorisation des fourrages
Diversification de la ration hivernale
Colza pâturé, chicorée, betteraves fourragères*

Evolution des résultats : une réduction très nette des charges opérationnelles



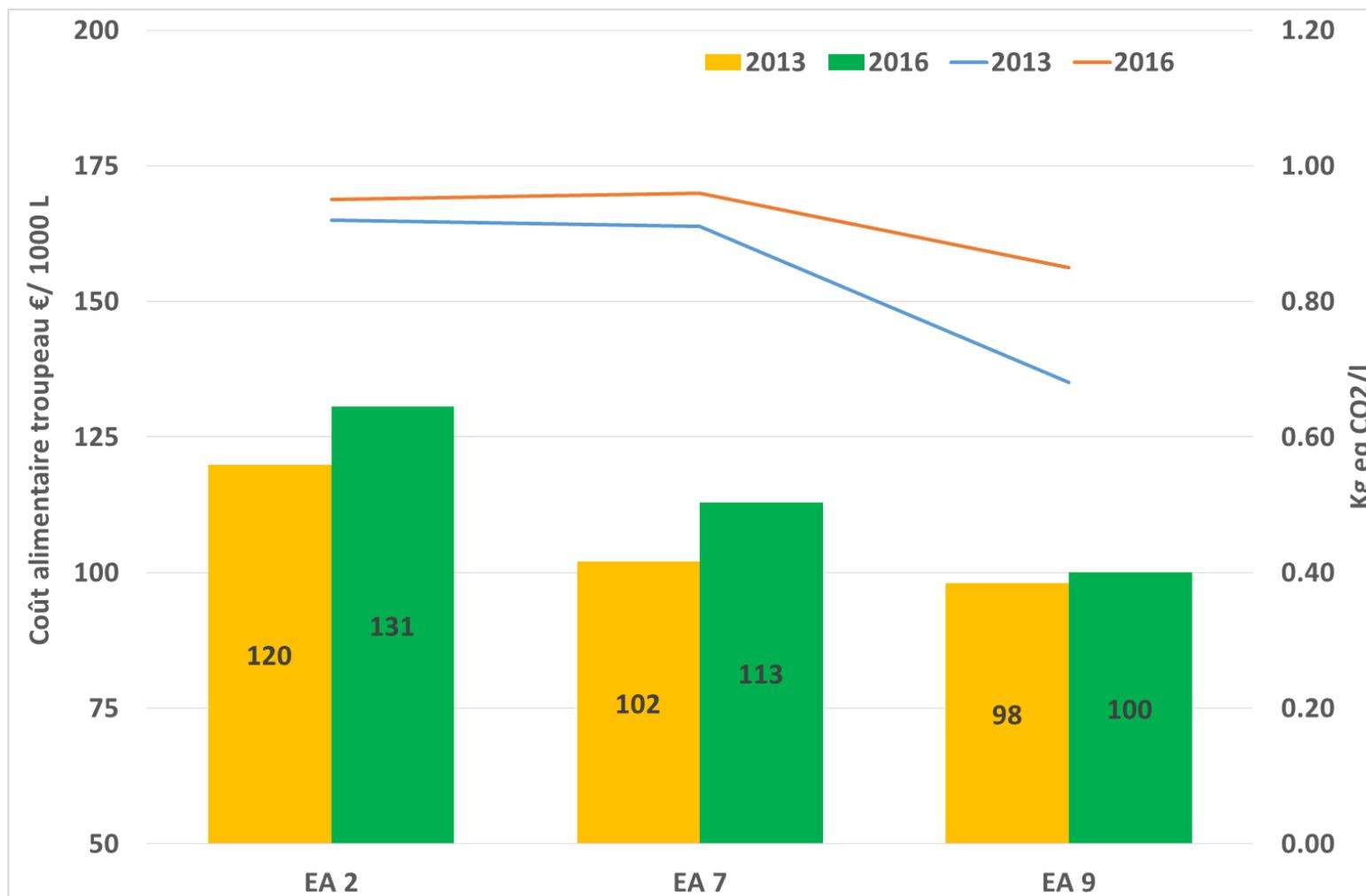
2 EA ont baissé leur empreinte carbone du lait mais ont augmenté le coût alimentaire €/1000 L

7 % baisse empreinte carbone + 6 €/ 1000 L de coût alimentaire

EA3 : Conversion BIO

EA5 : Achat de + d'aliments bio, recours déshydraté mélange pois/féverole. A augmenté le stockage de carbone mais a augmenté les émissions brutes de GES

Evolution des résultats : dérapage coût alimentaire et empreinte carbone du lait



3 EA ont augmenté leur empreinte carbone du lait ET ont augmenté le coût alimentaire €/1000 L

+ 10 % empreinte carbone
+ 8 €/ 1000 L de coût alimentaire

*EA2 : Rendement en herbe - 0,5 t/ha,
coût fourrages + 10 €/ 1000 L*

*EA7 : Rendement en herbe - 1,8 t/ha,
pas de pâturage automnal, + 73 g
concl lait*

EA9 : ECN de 0,68 en 2013 !

Bilan

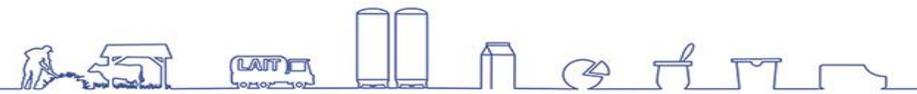


- ▶ Optimisation de son système :
 - ▶ Valorisation des fourrages (riche en MAT, rendement valorisé en herbe, diversification)
 - ▶ Efficacité des intrants (concentrés, fertilisation) en valorisant en 1^{er} les ressources de l'exploitation (fourrages, matière organique)
 - ▶ Cohérence : troupeau, surface
- ▶ Stabiliser son système :
 - ▶ Attention à la maîtrise des agrandissements
- ▶ Des effets pas encore visibles en 2016, et effet climatique 2016 : **souhait d'au moins 5 éleveurs de refaire un diagnostic 2017**

Vidéo du GAEC de Basse Vilaine

<https://vimeo.com/206565798>



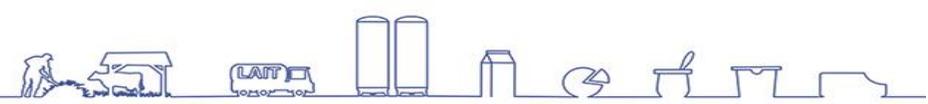


LA FERME LAITIÈRE BAS CARBONE

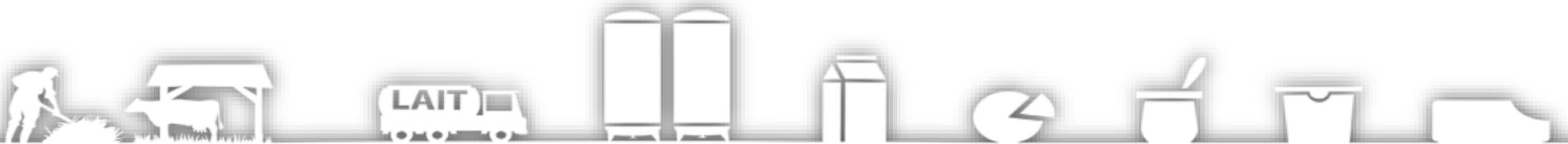


LASBLEIZ Ronan – Chargé de mission
« Environnement » au CNIEL
Contact : rlasbleiz@cniel.com

Colloque de clôture
Programme Life
Carbon Dairy
Bretagne
20/03



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
 - Stratégie Bas Carbone, Plan de Filière, EGA ...
 - Engagement de la filière pendant la COP 21

Des outils aux premiers résultats

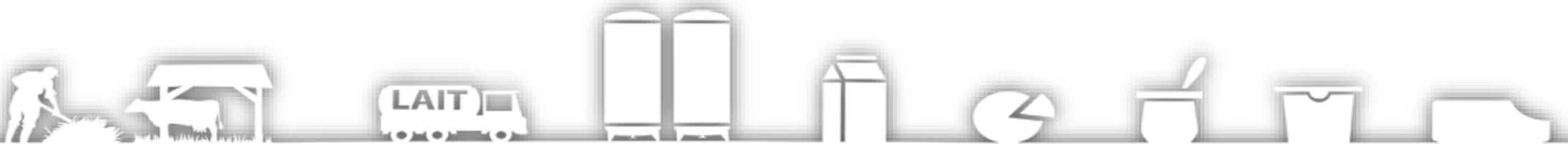
- Les dynamiques portées par le projet *LIFE Carbon Dairy*
- Le rôle central de l'Outil CAP'2ER® Niveau 1 et 2
- Des premiers résultats montrant des objectifs de réduction de GES pertinents et extrapolables à tous les élevages

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

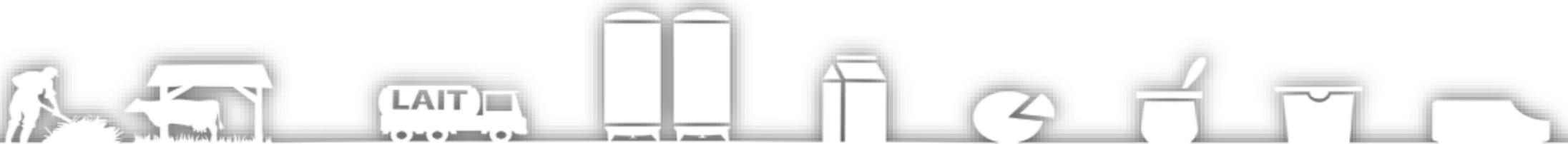
- Réduire de 20% les émissions de la filière en 10 ans et à terme revendiquer un lait France Bas carbone
- Encourager collectivement les éleveurs dans leur démarche de progrès
- Communiquer sur les bénéfices de l'élevage et les efforts déployés

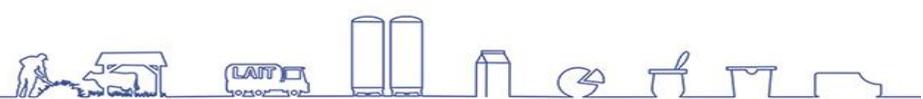
Les étapes clés





Bilan du déploiement et perspectives





Où en est-on aujourd'hui ?

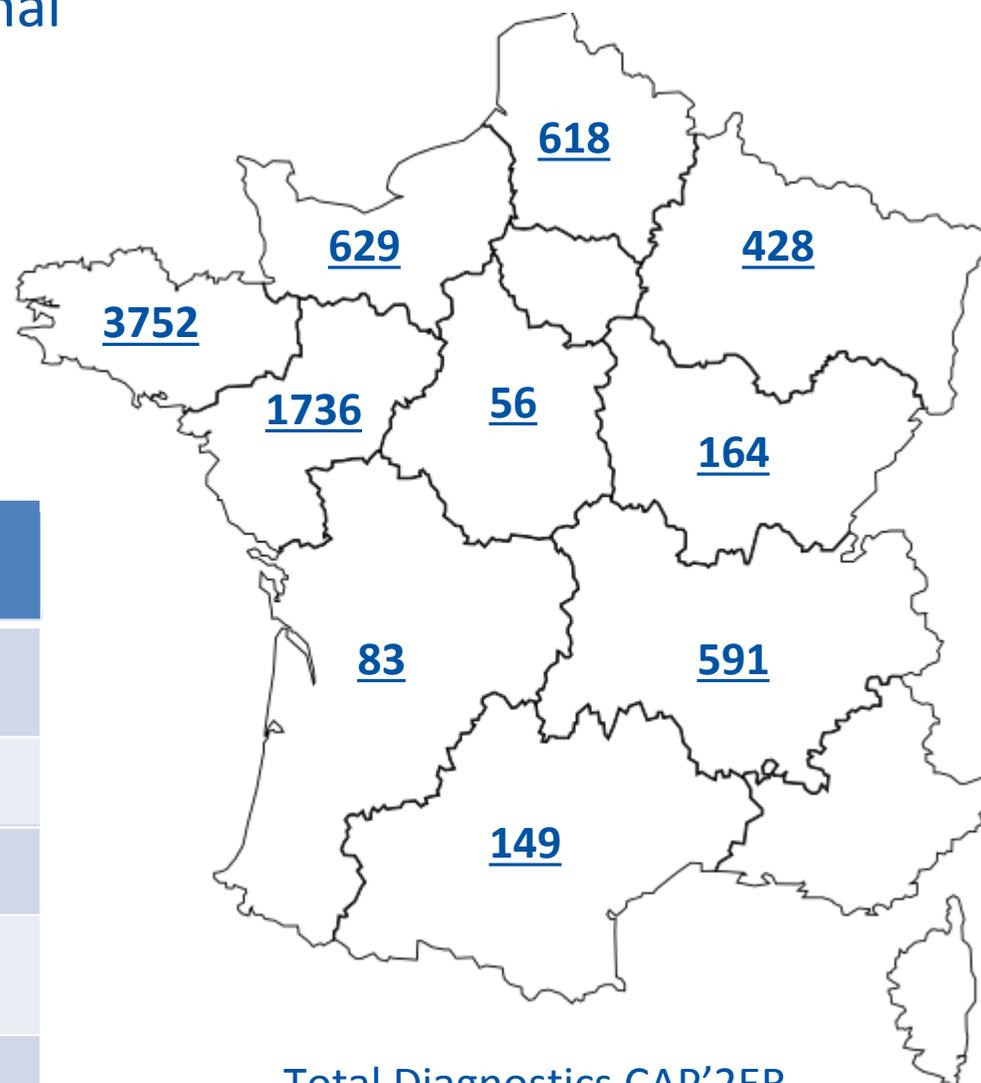
- **Une démarche reconnue**
 - Par les pouvoirs publics
 - Par la filière et ses partenaires
- **Des acteurs engagés et intéressés par la démarche**
 - Le Cniel et ses collègues, l'Institut de l'élevage, France Conseil Elevage, les Chambres d'Agriculture, les Entreprises et Coopératives laitières, les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

Bilan du déploiement national

CAP'2ER®

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

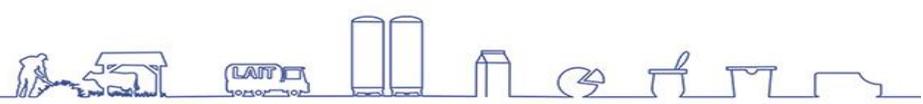
Quelques données nationales :

- Empreinte carbone nette : 0,91 kg/ éq. CO₂/L
- Performance nourricière en nb personne : 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
 - Panneaux pour les éleveurs ambassadeurs
 - Presse agricole et générale, nationale et régionale



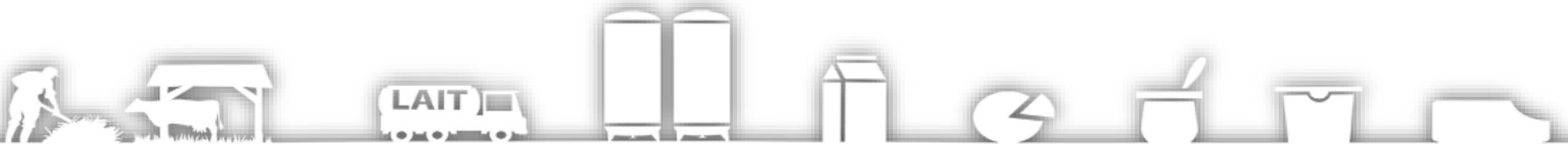


Quelles perspectives ?

- **Crédits Carbone et Projet VOCAL**
- **Projet partenarial**
 - Exemple de La Banque Postal 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'Elevage
Ronan Lasbleiz - CNIEL



Les démarches internationales



Des démarches multicritères

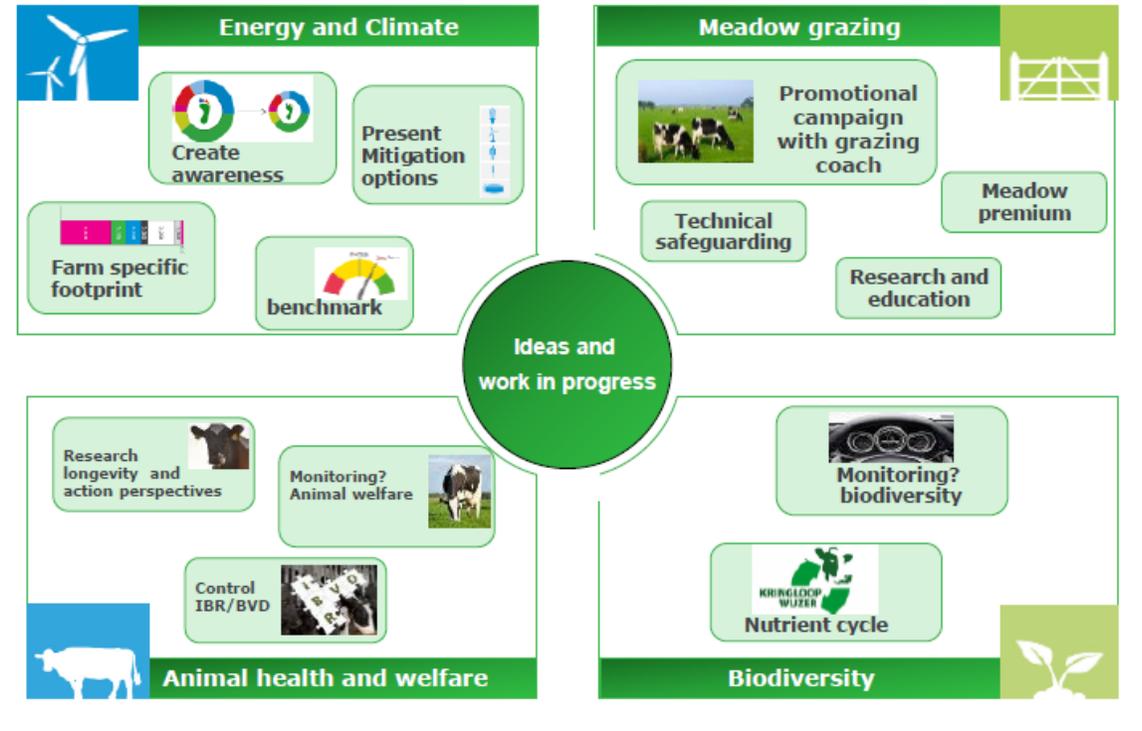
Un secteur d'activité qui s'engage : l'agriculture

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 CO₂ (en kg eq CO₂) = CO₂ (en kg) + CH₄ (en kg eq CO₂) + N₂O (en kg eq CO₂)

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.

Postes d'émissions	Facteurs de calcul
Méthane (CH₄) (Encadré 1)	<ul style="list-style-type: none"> Permethane entérique Gestion des déjections (bâtiment, stockage et pâturage) Gestion des déjections bâtiment, stockage et pâturage Épandage organique et minéral
Protoxyde d'azote (N₂O)	<ul style="list-style-type: none"> Extrants Émissions liées au sol (lessivage de l'azote, nitrification de l'ammoniac, volatils, décomposition des résidus de cultures, vermines des prairies, ...) Émissions liées aux consommations d'énergies Émissions liées aux intrants (fabrication et transport des intrants)
Dioxyde de carbone (CO₂)	<ul style="list-style-type: none"> Émissions liées au sol (lessivage de l'azote, nitrification de l'ammoniac, volatils, décomposition des résidus de cultures, vermines des prairies, ...) Émissions liées aux consommations d'énergies Émissions liées aux intrants (fabrication et transport des intrants)

Les indicateurs CAP'2ER

- Les impacts sur l'environnement**
 - Consommation d'énergie (Energie directe et indirecte → MJ)
 - Changement climatique (Kg CH₄, kg N₂O, kg CO₂ → kg CO₂ eq)
 - Qualité de l'eau (Kg N lessivé, kg P → kg PO₄-I)
- Les contributions positives**
 - Stockage de carbone (Kg carbone / an)
 - Biodiversité (Ha eq de biodiversité)
 - Perfor. nour. (Nombre de nourries)
- Les performances économiques et le travail**
 - Performance économique (Coût de production, EBE/produit brut, ...)
 - Condition de travail (Quantité de travail, pénibilité, ...)

Impact sur le changement climatique

- Méthane: Kg CH₄ x 25*
- Protoxyde d'azote: Kg N₂O x 298*

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

Pertes d'azote et de phosphore

Potential d'eutrophisation

- Pertes vers l'air: kg NO x 0,20* / kg NH₃ x 0,35*
- Pertes vers l'eau: kg NO₃ x 0,20* / kg P₂O₅ x 1*
- Intrants: kg eq PO₄ x 1*

Eutrophisation (en kg eq PO₄) = NO (en kg eq PO₄) + NH₃ (en kg eq PO₄) + PO₄ (en kg eq PO₄)

Encadré 1 : Emissions GES

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 de gestion des déjections
 - Délais d'entassement du fumier et d'incorporation du lisier
 - Mobilisés d'entassement à l'air = 80 % buse-palette - 20 % pendillard
 - forés au-delà d'une semaine
 - Type de légumineuses dans les prairies (LS 5%)
 - Taux fixe de légumineuses dans les prairies (LS 5%)
 - Les achats de fourrages ne sont pas considérés.
 - Un concentré moyen azoté ammoniacal est appliqué.
 - Les engrais minéraux N₂O et P₂O₅ ne sont pas pris en compte.
 - Le phosphore minéral n'est pas considéré.



Une reconnaissance internationale

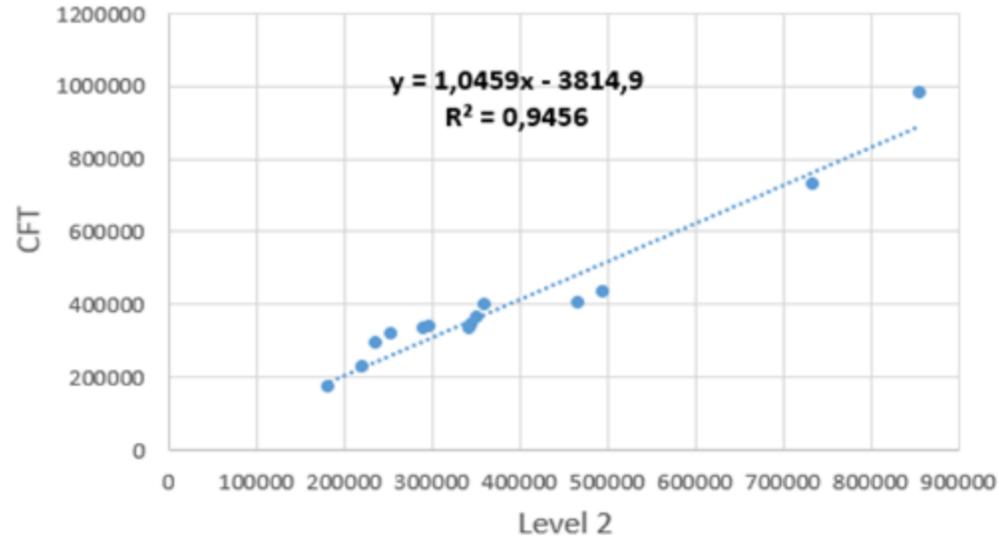
- ▶ Un outil commun à l'échelle nationale et comparaison internationale pour valider nos résultats
- ▶ En élevage laitier
 - ▶ Overseer - Nouvelle Zélande → Fait
 - ▶ Cool Farm Tool - Pays Bas → Fait
 - ▶ Farm Smart - USA → A planifier
- ▶ En élevage viande
 - ▶ Carbon navigator - Irlande → En cours
 - ▶ BOVID CO₂ - Espagne → En cours

CAP'2ER®

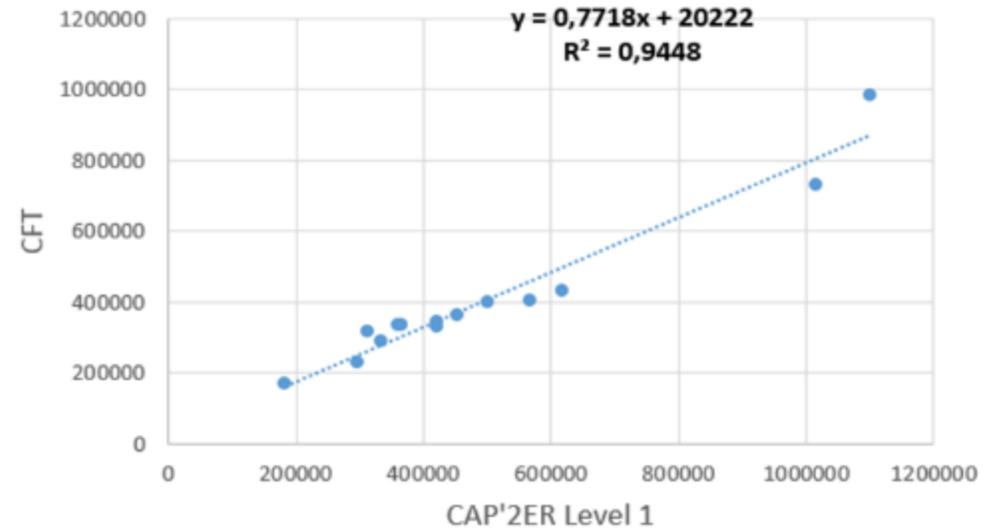


Communiquer sur les résultats de la filière et une base de données commune pour créer des références

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)
Past d'herbe dans 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* (*1000 litres/an)	432	190 - 830
soit par vache (litres/ML/an)	7 020	4 800 - 8 800
lait produit** (litres/ML/an)	7 443	5 270 - 9 550
Emissions brutes de GES** (kg éq. CO ₂ /litre lait)	1,04	0,87 - 1,51
Stockage de carbone (kg éq. CO ₂ /litre lait)	0,11	0,00 - 0,37
Empreinte carbone nette (kg éq. CO ₂ /litre lait)	0,93	0,65 - 1,19

* CAP'2ER 40-33 g/lg ; ** Gaz à 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)
Past d'herbe dans la SFP exploitation (%)	94	82 - 100
Nombre de vaches laitières	64	34 - 100
Chargement lait (UGB/ha SFP lait)	1,11	0,69 - 2,01
Lait vendu* (*1000 litres/an)	521	157 - 870
soit par vache (litres/ML/an)	4 900	3 400 - 6 950
lait produit** (litres/ML/an)	5 393	3 850 - 8 060
Emissions brutes de GES** (kg éq. CO ₂ /litre lait)	1,04	0,84 - 1,34
Stockage de carbone (kg éq. CO ₂ /litre lait)	0,36	0,03 - 0,75
Empreinte carbone nette (kg éq. CO ₂ /litre lait)	0,69	0,59 - 0,98

* CAP'2ER 40-33 g/lg ; ** Gaz à 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/lg : 414 400 litres/an
soit 5 300 litres/ML/an - 5 400 litres/ha SFP
13 - 42,8 g/l - 17 - 35,7 g/l

Chargement apparent atelier : 1,64 UGB/ha SFP
Logement VL : logelles laitières outdoor médi
Ratio UGB/ha SFP : 0,96
Âge moyen au 1^{er} vêlage : 34 mois
Quantité de concentré VL : 225 g/l
Temps moyen au pâturage atelier : 208 jours/chevres
Autonomie prairie : 69 %
Azote organique (dont minéral) : 135 kg N/ha lait (71)

Évolution réalisée à l'aide de Fertil
CAP'2ER
www.cap2er.fr/Cap2er

Assaillement (ha)

GAEC DE LA FROMAGERIE

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 méteil ensilage et moins de méteil	Diminuer les charges et plus autonome
3	Optimiser le bétail	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 méteil en plus plus rajeunissement	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 méteil	Méteil d'ensilage mais distribé donc moins de correcteur azoté. Plus de méteil	Baisse des émissions liées aux achats d'aliments	Co-concentraté bar	g/litre	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

Évolution de l'empreinte carbone nette du lait : 0,92 kg éq. CO₂/l (2013) → 0,85 kg éq. CO₂/l (2017) = -8 %

Un gain carbone de 29 tonnes de CO₂

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

- ... émet **611 635 kg éq. CO₂ par an**
- ... stocke **60 900 kg éq. CO₂ par an** soit 16 600 kg de carbone, ce qui compense 2,7 % de ses émissions. Cela équivaut à 286 000 km en voiture*.
- ... entretient **90 éq. ha de biodiversité**
- ... nourrit **1 840 personnes***

* ADPHE, 2016

* PERVALIMP - CEREPDA

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

- ... émet **464 200 kg éq. CO₂ par an**
- ... stocke **139 000 kg éq. CO₂ par an** soit 37 900 kg de carbone, ce qui compense 8,2 % de ses émissions. Cela équivaut à 675 000 km en voiture*.
- ... entretient **165 éq. ha de biodiversité**
- ... nourrit **1 306 personnes***

* ADPHE, 2016

* PERVALIMP - CEREPDA

Impact sur le changement climatique et contributions positives

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

0,92 kg éq. CO₂/litre lait = 1,16 kg éq. CO₂/litre lait - 0,24 kg éq. CO₂/litre lait

Services rendus par l'élevage

- Performance nutritionnelle** : 1 811 points/ha
- Stockage de carbone** : 144 000 kg de CO₂/ha
- Biodiversité** : 221 éq. ha

Communiquer sur les engagements de la filière



DES ÉLEVEURS LAITIERS ENGAGÉS

6175 EXPLOITATIONS DIAGNOSTIQUÉES

459 CONSEILLERS FORMES

Cette démarche a été initiée en 2007 et vise à accompagner les producteurs dans leur démarche de réduction de leur empreinte carbone.

La démarche en quelques chiffres

Experte des points de vue des producteurs, des conseillers et des exploitants, la démarche a permis de :

- 2001** Producteurs avec un diagnostic par secteur
- 20%** Réduction de la consommation moyenne de lait d'un litre
- 18** Travaux de réduction de l'impact environnemental réalisés
- 103** Exploitations avec un bilan carbone réalisé
- 1,03** Tonnes de méthane évitées par hectare
- 238 000** Litres de lait supplémentaires produits

Ferme Laitière Bas Carbone et initiatives durables

Adopter le mode d'élevage durable implique de réduire l'empreinte carbone de la production laitière. Cette démarche a permis de réduire l'impact environnemental de la production laitière, tout en améliorant la rentabilité des exploitations.

- Initiative de réduction de la consommation de lait** (Lactalis)
- Initiative de réduction de la consommation de lait** (Lactalis)
- Le label Environnemental Carbone Bas Carbone** (Lactalis)
- Initiative de réduction de la consommation de lait** (Lactalis)

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

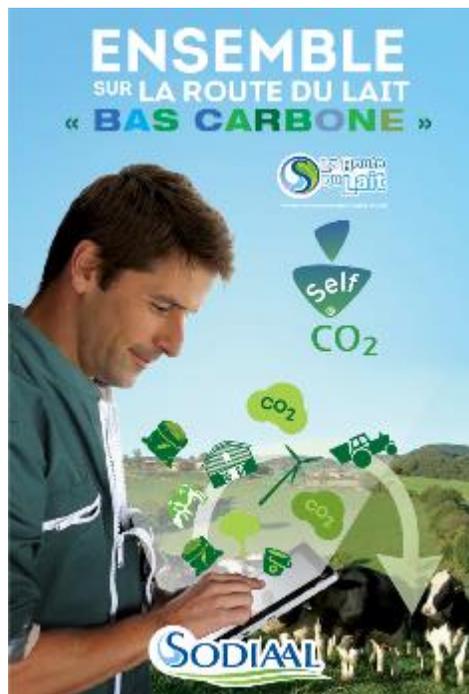
[Lire ce témoignage](#)



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 2010, Danone s'engage et amplifie ses engagements en faveur d'un développement 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 2017, 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 multiconseil initié par Danone pour accompagner sur 5 ans les producteurs partenaires afin de réduire l'empreinte carbone de leur élevage de 50% 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 CAP2007 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 au sein:** un diagnostic plus poussé (diagnostic CAP2007 de niveau 2) sert de plan directeur avec des mesures et des visites de terrain par les partenaires techniques (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 au fermier

« Un agriculteur se modernise et s'équipe pour améliorer ses pratiques et réduire son empreinte carbone. Il agit ainsi pour améliorer son plan carbone. »

Travailler ensemble

« Agir ensemble permet d'engager nos partenaires afin de les accompagner dans leur démarche de progrès. »

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



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 BRETAGNE ?



Initiatives Bretagne



Programme pilote - LIFE CARBON DAIRY : 2013-2018

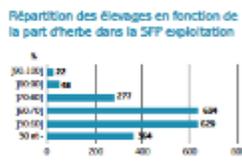
Emissions de gaz à effet de serre et contributions positives
Elevages de Bretagne

Les données⁽¹⁾ sont issues de 1 974 élevages bovins laitiers situés en plaine dans la région Bretagne et partenaires du projet Life Carbon Dairy. Un diagnostic CAP2ER⁽²⁾ a permis de mesurer l'impact sur le changement climatique et les contributions positives de ces élevages.



Caractéristiques des 1 974 élevages

	Moyenne	Déciles inf. et sup.
SUJ exploitation (ha)	85	57 - 172
SFP exploitation (dont SFP atelier lait) (ha)	61 (57)	29 (28) - 119 (110)
Part d'herbe dans la SFP exploitation (%)	60	40 - 81
Nombre de vaches laitières	60	55 - 108
Chargement lait (UGB/ha SFP lait)	1,55	1,00 - 2,17
Lait vendable ⁽³⁾ (*1000 litres/ha)	427	213 - 792
soit par vache (litres/AN/vache)	7 065	5 220 - 8 640
Lait produit ⁽⁴⁾ (litres/AN/vache)	7 567	5 640 - 9 250
Emissions brutes de GES ⁽⁵⁾ (kg ép. CO ₂ éq./litre lait)	1,01	0,88 - 1,21
Stockage de carbone (kg ép. CO ₂ éq./litre lait)	0,09	0,00 - 0,25
Empreinte carbone nette (kg ép. CO ₂ éq./litre lait)	0,95	0,76 - 1,15



Emissions de gaz à effet de serre et contributions positives
Elevages « Maïs » de plaine

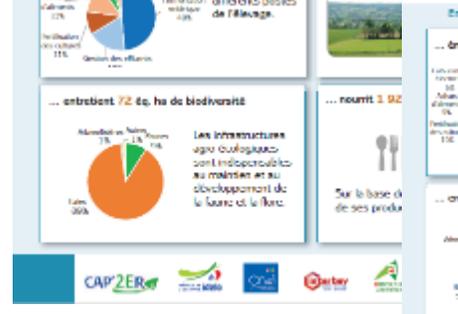
Les données⁽¹⁾ sont issues de 1 484 élevages bovins laitiers français et partenaires du projet Carbon Dairy situés en zone de plaine et ayant plus de 50 % de maïs dans la surface fourragère principale de l'exploitation. Un diagnostic CAP2ER⁽²⁾ a permis de mesurer l'impact sur le changement climatique et les contributions positives de ces élevages.

Caractéristiques des 1 484 élevages

	Moyenne	Déciles inf. et sup.
SUJ exploitation (ha)	87	59 - 188
SFP exploitation (dont SFP atelier lait) (ha)	56 (55)	28 (26) - 109 (102)
Part d'herbe dans la SFP exploitation (%)	51	36 - 59
Nombre de vaches laitières	62	55 - 115
Chargement lait (UGB/ha SFP lait)	1,70	1,15 - 2,40
Lait vendable ⁽³⁾ (*1000 litres/ha)	453	228 - 699
soit par vache (litres/AN/vache)	7 320	5 510 - 8 800
Lait produit ⁽⁴⁾ (litres/AN/vache)	7 800	5 980 - 9 500
Emissions brutes de GES ⁽⁵⁾ (kg ép. CO ₂ éq./litre lait)	1,05	0,88 - 1,27
Stockage de carbone (kg ép. CO ₂ éq./litre lait)	0,06	0,00 - 0,14
Empreinte carbone nette (kg ép. CO ₂ éq./litre lait)	0,97	0,81 - 1,21

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

- ...émet 628 000 kg ép. CO₂ par an
- ...stocke 50 kg de carbone
- ...entretient 72 ép. ha de biodiversité
- ...nourrit 1 942 personnes*



Emissions de gaz à effet de serre et contributions positives
Elevages « Herbe » de plaine

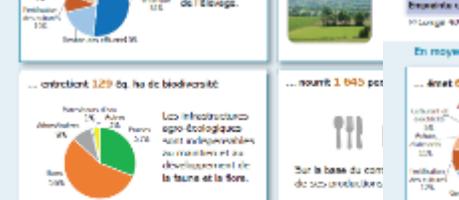
Les données⁽¹⁾ sont issues de 647 élevages bovins laitiers français et partenaires du projet Carbon Dairy situés en zone de plaine et ayant moins de 20 % de maïs dans la surface fourragère principale de l'exploitation. Un diagnostic CAP2ER⁽²⁾ a permis de mesurer l'impact sur le changement climatique et les contributions positives de ces élevages.

Caractéristiques des 647 élevages

	Moyenne	Déciles inf. et sup.
SUJ exploitation (ha)	127	50 - 287
SFP exploitation (dont SFP atelier lait) (ha)	60 (62)	31 (32) - 217 (170)
Part d'herbe dans la SFP exploitation (%)	83	81 - 100
Nombre de vaches laitières	61	49 - 127
Chargement lait (UGB/ha SFP lait)	1,75	0,11 - 2,24
Lait vendable ⁽³⁾ (*1000 litres/ha)	466	198 - 781
soit par vache (litres/AN/vache)	6 150	4 940 - 8 830
Lait produit ⁽⁴⁾ (litres/AN/vache)	6 390	4 400 - 8 790
Emissions brutes de GES ⁽⁵⁾ (kg ép. CO ₂ éq./litre lait)	0,75	0,60 - 0,98
Stockage de carbone (kg ép. CO ₂ éq./litre lait)	0,82	0,69 - 1,17

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

- ...émet 575 900 kg ép. CO₂ par an
- ...stocke 117 400 kg de carbone
- ...entretient 129 ép. ha de biodiversité
- ...nourrit 1 845 personnes*



Emissions de gaz à effet de serre et contributions positives
Elevages « Herbe-Maïs » de plaine

Les données⁽¹⁾ sont issues de 1 519 élevages bovins laitiers français et partenaires du projet Carbon Dairy situés en zone de plaine et ayant entre 20 et 40 % de maïs dans la surface fourragère principale de l'exploitation. Un diagnostic CAP2ER⁽²⁾ a permis de mesurer l'impact sur le changement climatique et les contributions positives de ces élevages.

Caractéristiques des 1 519 élevages

	Moyenne	Déciles inf. et sup.
SUJ exploitation (ha)	98	40 - 224
SFP exploitation (dont SFP atelier lait) (ha)	70 (54)	32 (29) - 145 (125)
Part d'herbe dans la SFP exploitation (%)	68	61 - 70
Nombre de vaches laitières	61	57 - 118
Chargement lait (UGB/ha SFP lait)	1,46	0,95 - 2,18
Lait vendable ⁽³⁾ (*1000 litres/ha)	450	255 - 622
soit par vache (litres/AN/vache)	7 000	5 120 - 7 750
Lait produit ⁽⁴⁾ (litres/AN/vache)	7 490	5 700 - 9 730
Emissions brutes de GES ⁽⁵⁾ (kg ép. CO ₂ éq./litre lait)	1,04	0,88 - 1,28
Stockage de carbone (kg ép. CO ₂ éq./litre lait)	0,33	0,00 - 0,25
Empreinte carbone nette (kg ép. CO ₂ éq./litre lait)	0,92	0,74 - 1,17

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

- ...émet 611 100 kg ép. CO₂ par an
- ...stocke 65 400 kg ép. CO₂ par an
- ...entretient 91 ép. ha de biodiversité
- ...nourrit 1 851 personnes*

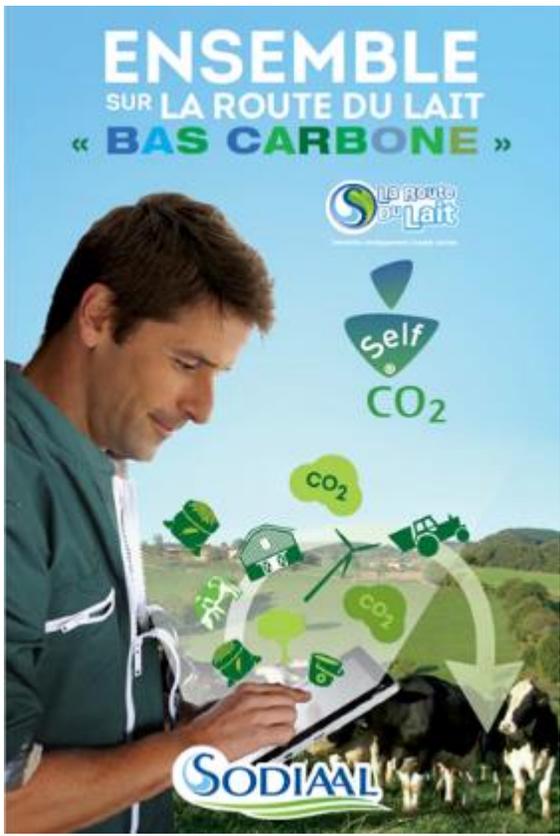


En moyenne, un élevage laitier de Bretagne impliqué dans le projet Life Carbon Dairy...

- ...émet 583 975 kg ép. CO₂ par an
- ...stocke 49 100 kg ép. CO₂ par an
- ...entretient 78 ép. ha de biodiversité
- ...nourrit 1 821 personnes*



Implication des entreprises laitières



Les acteurs publics locaux

- ▶ Boîte PCAET développée par les Chambres d'agriculture de Bretagne : 38 fiches

Thématiques agricoles

Retrouvez toutes les actions agricoles possibles en cliquant sur l'une des thématiques.

<http://www.bretagne.synagri.com/synagri/pcaet-objectifs>



- ▶ Des communautés de communes qui s'intéressent à la problématique (ex: Pays de Fougères)
- ▶ Besoin de collectifs d'éleveurs impliqués dans la démarche de réduction des GES

■ Le Partenariat avec La Banque Postale

- Principe : financements par La BP de conseil pour 20 éleveurs dans le Grand Ouest / Grand Est
- Condition : Avoir fait un diagnostic CAP'2ER Niveau 2
- Engagements de l'éleveur :
 - Réaliser les leviers identifiés par le conseil
 - Ouvrir sa ferme une fois par an à une dizaine de salariés de la BP
 - Afficher le partenariat en entrée de ferme

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

Conclusion





**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





MERCI DE VOTRE ATTENTION



www.carbon-dairy.fr
www.ferme-laitiere-bas-carbone.fr



Avec le soutien financier de :

