

# Séance Changement climatique : L'élevage, source de solutions

les projets conduits en élevage : Carbon dairy / Beef Carbon / Climalait,  
diagnostic CAP2ER

Laurence SELLOS , Présidente de la Commission Normande

**a**GRICULTURES  
& TERRITOIRES  
CHAMBRES D'AGRICULTURE  
NORMANDIE

Session CRAN du Vendredi 22 novembre 2019



# L'élevage, source de solutions



## ➤ Programme LIFE CARBON DAIRY : 2013-2018

- Partenaires: Idele, Chambres d'agriculture normandes, Littoral Normand
- 400 fermes de démonstration
- 10 fermes innovantes,

→ Dont 7 suivies par les CA 50 et 61

→ Mise au point de l'outil CAP2ER

→ Livrables :

→ Des chiffres clés : un élevage laitier moyen (projet Life)

émet 1,04 kg eq CO<sub>2</sub>/l lait et en stocke 0,11 kg eq CO<sub>2</sub> – bilan = 0,93 kg eq CO<sub>2</sub>

→ Des fiches systèmes avec des leviers d'action :

- Améliorer la performance laitière (repro, ration)
- Améliorer la qualité des fourrages et la valorisation des prairies
- Et raisonner la fertilisation
- Réduire les consos d'électricité et carburants





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

- ❑ Outil d'évaluation des impacts environnementaux et d'appui technique aux éleveurs de ruminants (2 niveaux de service)

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

**Les indicateurs CAP'2ER**

- Les impacts sur l'environnement
  - Consommation d'énergie
  - Changement climatique
  - Qualité de l'eau
- Les contributions positives
  - Stockage de carbone
  - Biodiversité
  - Performance économique
  - Condition de travail
- Les performances économiques et le travail
  - Performance économique
  - Condition de travail

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

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

Postes d'émissions	Formules de calcul	Facteurs d'émission (EF)
<b>Méthane CH<sub>4</sub></b> (Encadré 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fermentation entérique</li> <li>Gestion des déjections (abandon, stockage et épandage)</li> <li>Gestion des effluents (abandon, stockage et épandage)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>EF<sub>CH4</sub> (encadré 2)</li> <li>EF<sub>CH4</sub> (encadré 2)</li> <li>EF<sub>CH4</sub> (encadré 2)</li> </ul>
<b>Protoxyde d'azote N<sub>2</sub>O</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Extrants organiques et minéraux</li> <li>Extrants liés aux concentrations d'énergie</li> <li>Extrants liés aux procédés de fabrication et traitement des engrais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>EF<sub>N2O</sub> (encadré 2)</li> <li>EF<sub>N2O</sub> (encadré 2)</li> <li>EF<sub>N2O</sub> (encadré 2)</li> </ul>
<b>Dioxyde de carbone CO<sub>2</sub></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Extrants liés aux procédés de fabrication et traitement des engrais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>EF<sub>CO2</sub> (encadré 2)</li> </ul>

**Pertes d'azote et de phosphore**

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.

**Potential 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:  $kg\ P_2O_5 \times 1^*$

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

Facteur de conversion en  $kg\ P_2O_5$  (CML, 2001)

**Spécificités CAP'2ER Niveau 1**

- Azote excréteur lié au lait
- Un seul type de bâtiment (aire paillée intégrée) et 180 jours de temps au bâtiment pour les grosses laitières
- Un seul mode de stockage du foin (foin non couvert avec brassage régulier)
- Méthodes de gestion des déjections
- Méthodes de gestion des déjections
- Débit d'engraissement du foin et d'incorporation du foin
- Débit de foin à l'unité
- Type d'épandeur à foin
- Les achats de fourrages ne sont pas considérés
- Un concentré moyen est versé par type de système lait et viande
- Une seule référence azote approximative est appliquée
- Les engrais minéraux N, P, K, S, Mg sont pris en compte
- Le phosphore naturel n'est pas considéré



# L'élevage source de solutions : CAP'2ER

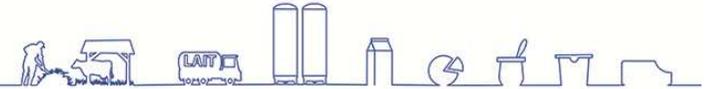
---

## ➤ **Diagnostics CAP'2ER réalisés en Normandie (éleveurs bovins) :**

- **En Normandie, tous organismes :**
  - **Niveau 1 : 1 071**
    - Bovin lait : 683
    - Bovin viande : 388
  - **Niveau 2 : 679**
    - Bovin lait : 628
    - Bovin viande : 51
- **Dont diagnostics réalisés par les Chambres :**
  - **Niveau 2 : 124**
    - Bovin lait : 104
    - Bovin viande : 20
- **Nombre de personnes formées à CAP'2ER en Normandie :**
  - **40 dont 11 conseillers Chambres (8 lait et 3 viande)**



# La Ferme Laitière Bas Carbone en Normandie



## ➤ Action CNIEL avec

- **Financement de 500 diagnostics Capr'2ER en 2016-2017**
- **Appui à l'organisation en région (concertation en démarches locales et à la recherche de financement)**



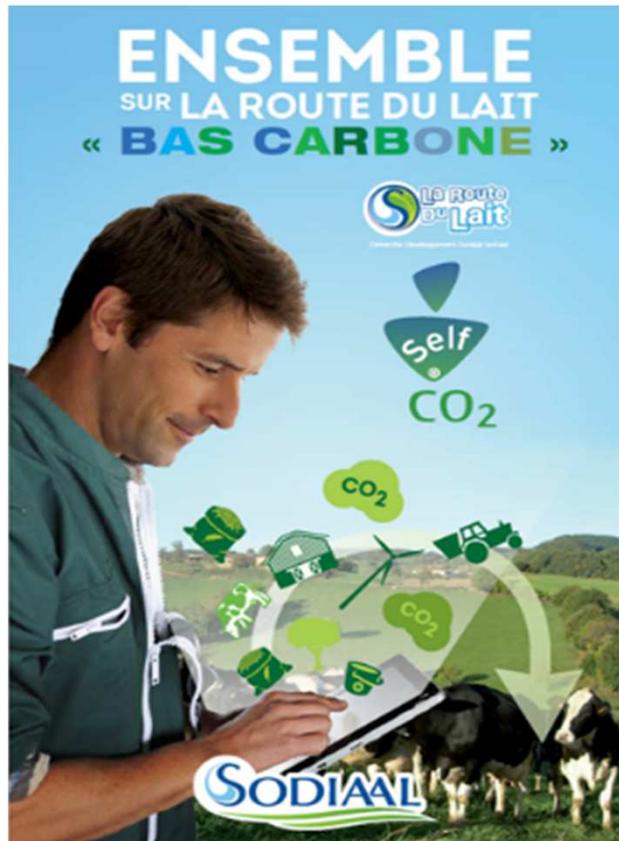
## ➤ Normandie : 629 Diagnostics CAP'2ER (niv 1 et 2) réalisés (8218 en France)

- **Dont 12 réalisés par les Chambres en 2017**
- **Obtention de financement CASE Conseil Régional sur le diagnostic**



# L'élevage source de solutions en Normandie

## Implication des entreprises laitières



### Les Pieds sur Terre

En 2016, Danone accède et amplifie ses engagements en faveur d'une agriculture régénératrice 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 engagée 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 multipartenarial initié par Danone pour accompagner sur 5 ans les producteurs partenaires afin de réduire l'empreinte carbone de leur élevage de 10% d'ici à 2025, améliorer leur performance et valoriser leurs actions auprès du grand public.

#### 3 niveaux d'intervention

**X Sensibilisation :** une première mesure de l'empreinte carbone (diagnostic certifié CAP2DR® de niveau 1) par les équipes terrain de Danone formées par l'Institut de l'Élevage. À date 500 diagnostics ont déjà été réalisés.

**X Plans d'action et suivi :** un diagnostic plus poussé (diagnostic CAP2DR® de niveau 2) assorti d'un plan d'action concret avec au moins une visite de spécialistes partenaires techniques (Institut de l'Élevage, Chambres d'Agriculture, Comités Laitiers) pour chaque producteur qui souhaite s'inscrire dans une démarche de progrès. À date 50 plans d'action ont déjà été définis.

**X Soutien :** à partir de 2019, 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 Mirova. Plus les 5 ans à venir, plus de 300 projets concrets d'éleveurs partenaires de Danone seront soutenus.



« En agreement de soutien de pâturage pour mes vaches laitières, j'ai pu réduire mon empreinte carbone. Une progression pour moi, mais aussi et surtout pour l'environnement. »



« AgriAL m'a permis d'être engagé dans une démarche de réduction de mon empreinte carbone. »

Un programme collectif



DANONE



# L'élevage source de solutions en Normandie :

---

## ➤ Appui aux laiteries dans la réalisation des diagnostics CAP'2ER



- ❖ 2018: 20 diagnostics réalisés
  - ❖ Dont 11 réalisés par la CA 61



**DANONE**

- ❖ 2017 : 20 diagnostics réalisés par les CA (14, 50, 76)
- ❖ 2018 : 22 diagnostics réalisés par les CA (14, 50, 76)
- ❖ 2019 : 20 diagnostics réalisés par les CA (14, 50, 76)



- ❖ 2019: 12 diagnostics réalisés par la CA 50



# L'élevage source de solutions en Normandie

---

## ➤ **Projet Climalait**

### ❖ **Projet national porté et financé par le CNIEL** (et cofinancé par l'Agence de l'eau Seine-Normandie)

- Objectif : explorer les conséquences du changement climatique sur la filière laitière et les voies d'adaptation.
- Zonage: 40 zones laitières françaises homogènes y compris au plan pédo-climatique:

➤ **Parmi ces zones, 28 « spots » retenus dont le Pays de Caux et le bocage du Cotentin.**

### ❖ **Travaux engagés :**

- Travail avec un groupe réduit d'éleveurs sur les **adaptations possibles d'un (ou plusieurs) système laitier par rapport au climat futur** \*
- Publication sur les simulations et les pistes d'adaptation disponible sur les sites internet Chambre d'agriculture 76 et Chambre d'agriculture 50 .
- Note technique normande en juin 2019
- Présentation de Climalait au Forum Champs d'Innovation le 21 novembre 2019

\* Pas de CAP2ER réalisés (il ne s'agit pas d'un programme d'atténuation des impacts de l'exploitation, mais d'adaptation au changement climatique)

