



# AGRI Bas carbone

S'engager et être accompagné  
dans la démarche  
Bas carbone en Bretagne

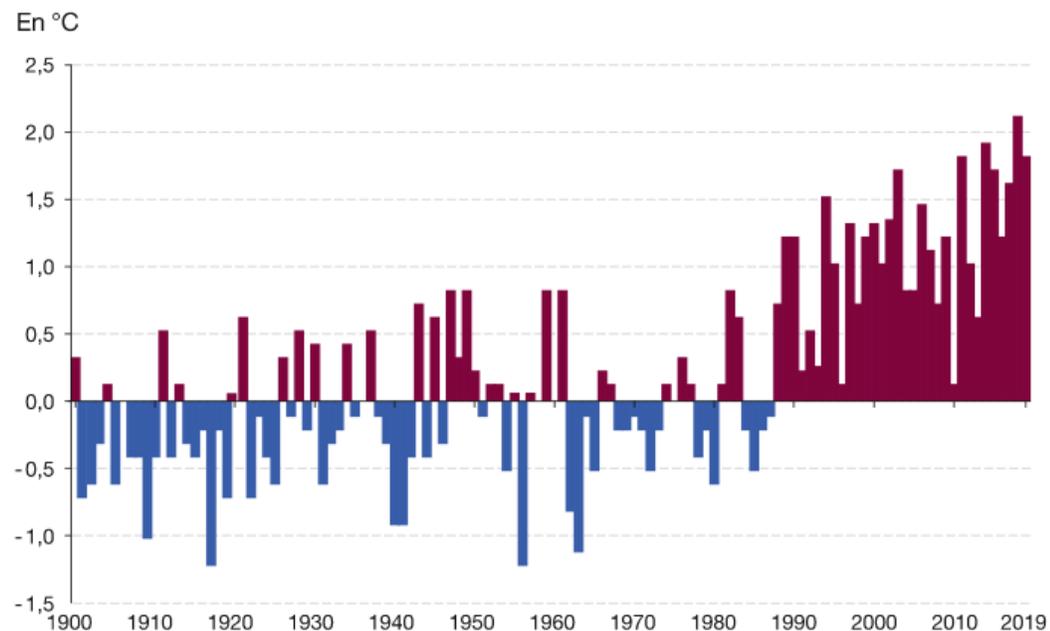


- 1 Quelle est la place de l'agriculture dans les émissions de Gaz à Effet de Serre ?
- 2 Objectifs et cadre général du dispositif AGRI Bas Carbone
- 3 Performances environnementales et leviers d'actions : les résultats par filière
- 4 Retour d'expérience sur la mise en place d'un plan carbone et l'identification des leviers d'actions dans un élevage bovin viande
- 5 Questions et échanges avec la salle

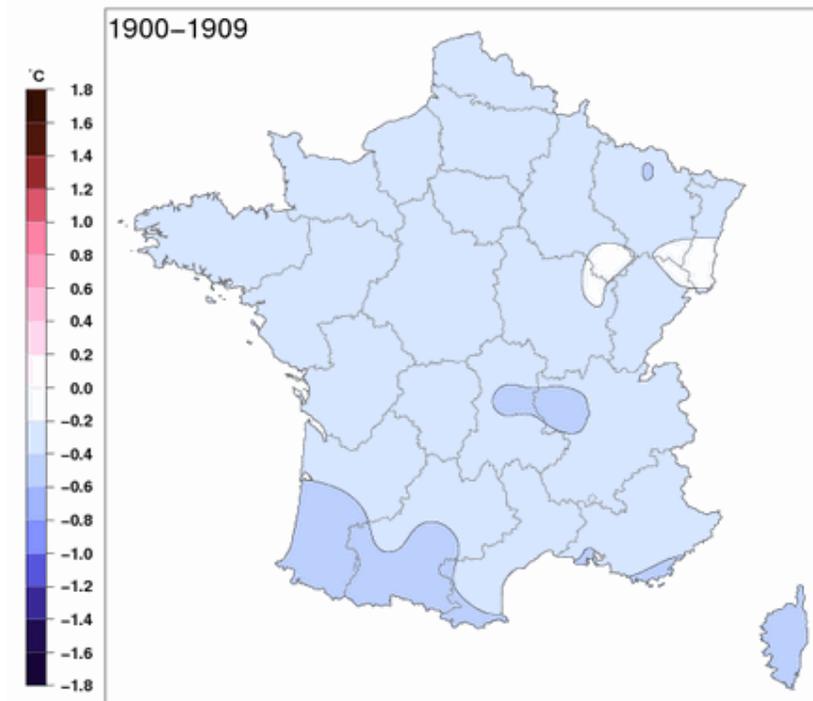
# 1 Quelle est la place de l'agriculture dans les émissions de Gaz à Effet de Serre ?

- Etat du réchauffement et enjeux climat à l'échelle globale et objectifs de réduction planétaires
- Hiérarchisation des sources d'émissions globales par activité économique
- Objectifs nationaux par secteurs
- Hiérarchisation des sources d'émission en agriculture et agroalimentaire à l'échelle globale et nationale - Exemple de la viande bovine

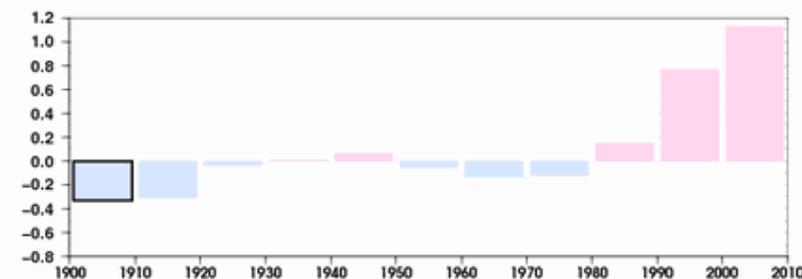
## ÉVOLUTION DE LA TEMPÉRATURE MOYENNE ANNUELLE EN FRANCE MÉTROPOLITAINE DEPUIS 1900



Note : l'évolution de la température moyenne annuelle est représentée sous forme d'écart de cette dernière à la moyenne observée sur la période 1961-1990 (11,8 °C).  
Champ : France métropolitaine.  
Source : Météo-France



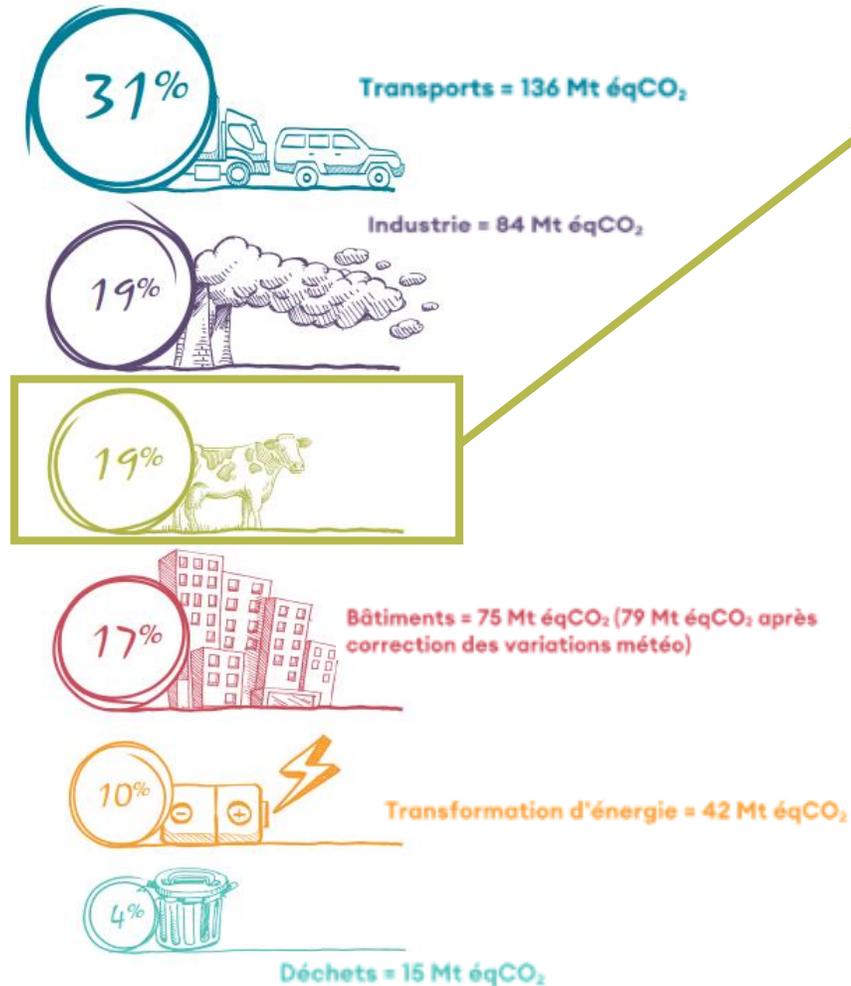
## VALEURS MOYENNES SUR L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE



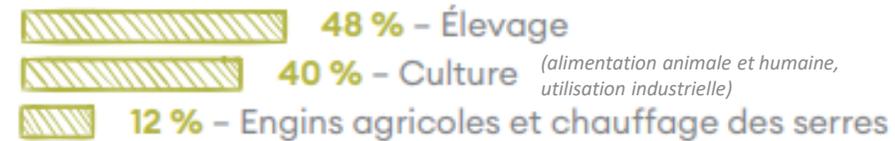
© Météo-France

Données  
Météo France  
2020

## Emissions territoriales France (hors stockage)



Agriculture = 83 Mt éqCO<sub>2</sub>

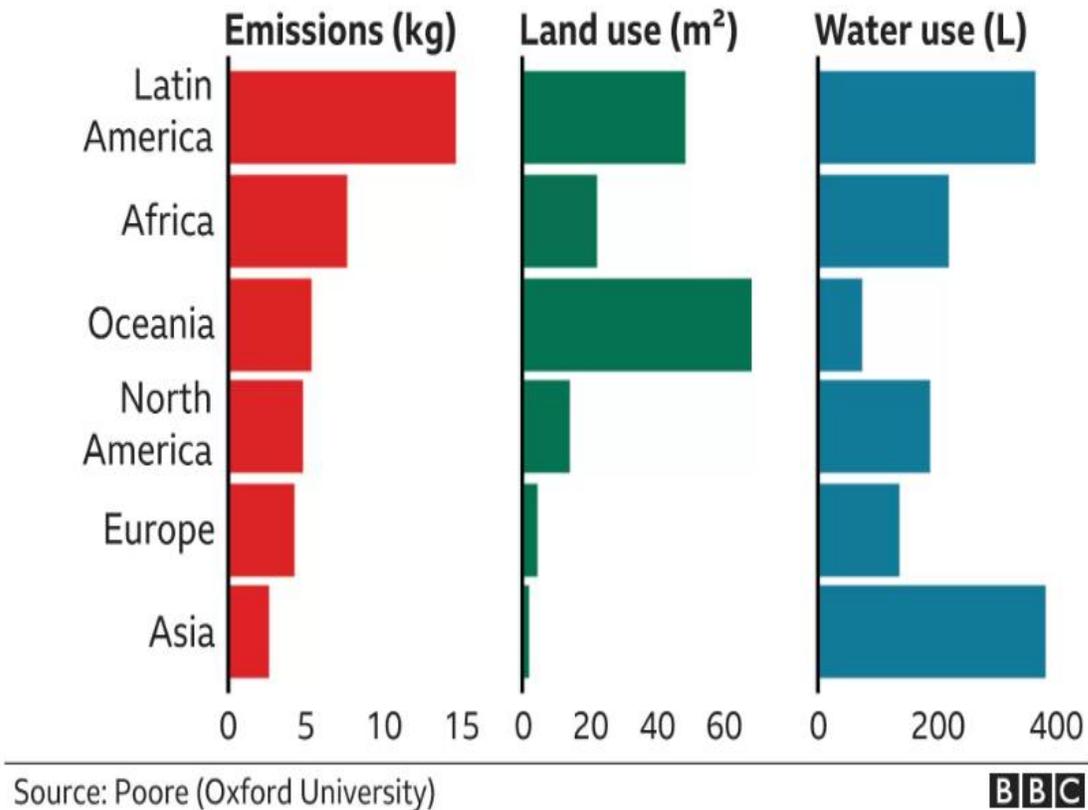


**Élevage** : Émissions liées à la fermentation entérique des animaux d'élevage et à la gestion de leurs déjections au bâtiment et au stockage

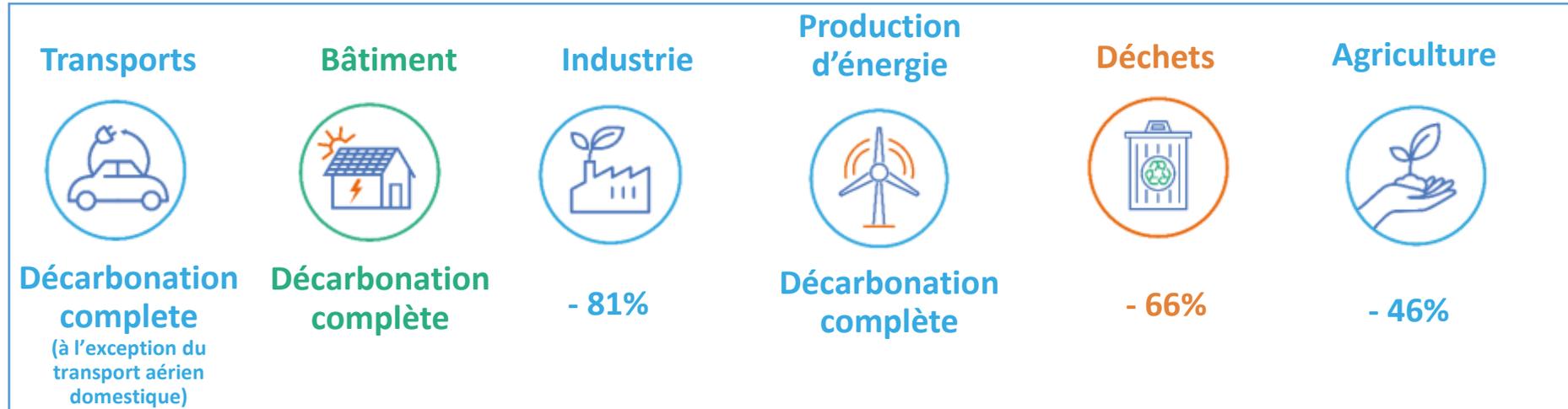
**Cultures** : Émissions des sols cultivés liées à la fertilisation azotée minérale et organique, aux déjections déposées à la pâture...

**Engins agricoles et chauffage des serres** : Émissions liées à la combustion dans les engins, moteurs et chaudières

Environmental footprint of one serving of beef by region



## Objectifs sectoriels de diminution d'ici 2050 *par rapport à 2015*



A l'atteinte de l'objectif en 2050 → 60 % des émissions françaises liées à l'agriculture

Objectifs sectoriels de diminution d'ici 2050 pour la région BRETAGNE

Emissions de GES par secteur - comparaison avec 2012 en %								
	2020	2021	2023	2025	2026	2030	2040	2050
Résidentiel	-39%	-41%	-46%	-50%	-53%	-62%	-78%	-85%
Tertiaire	-42%	-44%	-49%	-54%	-57%	-67%	-79%	-85%
Transport	-20%	-23%	-29%	-34%	-37%	-48%	-66%	-83%
Agriculture	-7%	-8%	-11%	-14%	-15%	-21%	-34%	-49%
Industrie	-9%	-12%	-17%	-22%	-25%	-36%	-49%	-60%
<b>TOTAL</b>	<b>-17%</b>	<b>-19%</b>	<b>-23%</b>	<b>-27%</b>	<b>-29%</b>	<b>-37%</b>	<b>-52%</b>	<b>-66%</b>

Source : Scénario énergie-climat Transition F4 - Annexé au présent rapport

La Région Bretagne poursuit son engagement pour une agriculture plus résilient via le lancement du dispositif **AGRI Bas Carbone** en 2023.

Objectif : déployer une démarche d'accompagnement des élevages herbivores pour réduire leur impact environnemental, en particulier sur le volet des gaz à effet serre.

Le dispositif se compose d'un diagnostic initial permettant d'identifier des leviers d'action et de mettre en place un plan d'action sur l'exploitation.

350 dossiers pourront être portés durant cette première programmation.

## 2 Objectifs et cadre général du dispositif AGRI Bas Carbone

- Mise en œuvre du dispositif
- Soutien Financier
- Les organismes agréés en 2023
- L'accompagnement

- **Objectif N°1** - Généraliser la réalisation de diagnostics **CAP'2ER** niveau 2 dans les élevages herbivores bretons (bovins/caprins/ovins)
- **Objectif N°2** - Favoriser la mise en œuvre des plans d'actions en découlant :
  - Conseil technique individuel et/ou participation à des formations collectives;
  - Réalisation d'un bilan intermédiaire trois ans après la réalisation du diagnostic initial;
- **Objectif N°3** - Favoriser la vente des crédits carbone générés

- Soutien financier pour la réalisation des diagnostics, la mise en œuvre des plans d'actions et leur bilan
  - Financeurs du dispositif AGRI Bas Carbone : Région Bretagne, Cilouest, Interbev Bretagne, ANICAP, Crédit Agricole Bretagne, Crédit Mutuel de Bretagne, Banque Populaire Grand Ouest.



- Une animation régionale : GIE Elevages de Bretagne et IDELE;
  - Suivi de la mise en œuvre du dispositif;
  - Communication auprès des techniciens agréés CAP'2ER et des éleveurs;
  - Valorisation des données issues des diagnostics et des bilans;

## Région Bretagne

60 % du coût HT de la prestation AGRI Bas Carbone

3,5 jours éligibles sur la base d'un coût journalier plafonné à 600 € HT

→ Aide maximum de 1 260 € HT versée à l'organisme agréé

## Interprofession CILOuest - ANICAP - INTERBEV Bretagne

Montant forfaitaire de 300 € HT/exploitation

Versement à l'organisme agréé



## Aide de l'organisme bancaire

Montant forfaitaire de 210 € HT/ exploitation

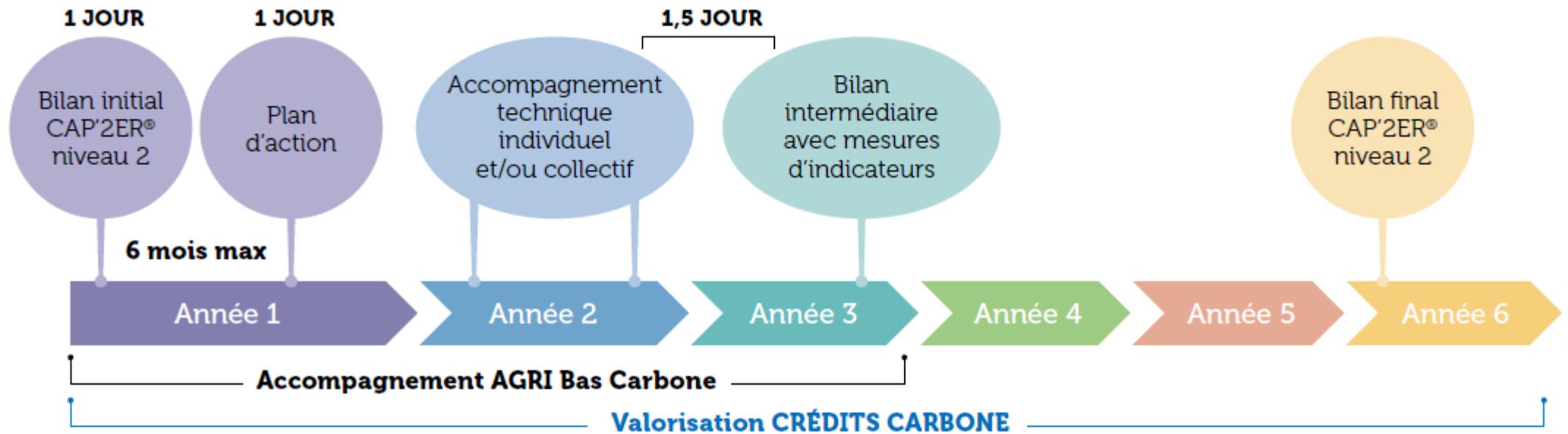
Versement à l'exploitation agricole

Solde du montant HT et totalité de la TVA facturés à l'exploitation en une seule fois (3 étapes)



• AGRIGESTION Contact : <b>BOULÉ Guillaume</b>	<a href="mailto:guillaume.boule@agrigestion.fr">guillaume.boule@agrigestion.fr</a>	02 99 53 63 00
• CER France Brocéliande Contact : <b>QUENTIN Gaëlle</b>	<a href="mailto:gquentin@broceliande.cerfrance.fr">gquentin@broceliande.cerfrance.fr</a>	07 87 15 10 96
• CER France Côtes d'Armor Contact : <b>CLEMENT Amélie</b>	<a href="mailto:aclement@22.cerfrance.fr">aclement@22.cerfrance.fr</a>	06 85 32 43 41
• CER France Finistère Contact : <b>LECARDONNEL Delphine</b>	<a href="mailto:dlecardonnel@29.cerfrance.fr">dlecardonnel@29.cerfrance.fr</a>	02 98 88 90 70
• CETA 35 Contact : <b>GEDOUIN Maëlle</b>	<a href="mailto:mgedouin@ceta35.fr">mgedouin@ceta35.fr</a>	06 01 46 79 02
• Chambre d'agriculture régionale de Bretagne Contact : <b>TIRARD Sophie</b>	<a href="mailto:sophie.tirard@bretagne.chambagri.fr">sophie.tirard@bretagne.chambagri.fr</a>	02 23 48 27 39
• COOPÉRATIVE LE GOUESSANT Contact : <b>GUITTON Sylvie</b>	<a href="mailto:sylvie.guitton@legouessant.fr">sylvie.guitton@legouessant.fr</a>	02 96 34 68 36
• EILYPS GROUP Contact : <b>VAULTIER Mélanie</b>	<a href="mailto:melanie.vaultier@eilyps.fr">melanie.vaultier@eilyps.fr</a>	06 88 84 29 02
• ELVEA Contact : <b>BERTHELOT Françoise</b>	<a href="mailto:elvea.bretagne@maison-agri-rennes.fr">elvea.bretagne@maison-agri-rennes.fr</a>	02 23 48 27 05
• INNOVAL Contact : <b>FORAY Sylvain</b>	<a href="mailto:sylvain.foray@innoval.com">sylvain.foray@innoval.com</a>	06 60 71 78 50
• SANDERS Bretagne Contact : <b>ROCABOY Philippe</b>	<a href="mailto:philippe.rocaboy@sanders.fr">philippe.rocaboy@sanders.fr</a>	06 80 28 24 60
• Union de coopérative BTPL - Bureau Technique de Promotion Laitière Contact : <b>HUET Jérôme</b>	<a href="mailto:j.huet@btpl.fr">j.huet@btpl.fr</a>	06 33 65 24 43

- Une convention avec un nombre de prestation défini pour chaque organisme
- Financement de **350 dossiers** pour l'exercice 2023 (bovins lait, bovins viande, caprins, ovins viande)
- **Rétroactivité des conventions au 1<sup>er</sup> janvier 2023**
- **Pour être engagé en 2023, le diagnostic initial Cap2er doit être réalisé et restitué au 31 décembre 2023.**



# Où trouver l'info ?

## GIE ÉLEVAGES BRETAGNE

Contact : Jeanne LICHOU

02 23 48 29 03 / 06 76 68 06 07

@ j.lichou@gie-elevages-bretagne.fr

www.gie-elevages-bretagne.fr

www.youtube.com/@AGRIBASCARBONE



### FICHE DE PRESENTATION DU DISPOSITIF AGRI BAS CARBONE

Face à l'enjeu du changement climatique, toutes les activités humaines se doivent d'inscrire la poursuite de leur développement dans une approche bas carbone, et ce vers l'objectif de neutralité carbone à l'échelle nationale d'ici à 2050.

En Bretagne, le secteur agricole et agroalimentaire, compte tenu de son rôle central dans l'économie régionale et de sa spécialisation sur les filières animales, représente le premier secteur émetteur de GES avec 47% des émissions produites sur le territoire.

En déclinaison des objectifs nationaux, la Région Bretagne s'est ainsi fixée, par le biais de son document stratégique de planification (SRADDET), l'objectif de réduire l'empreinte climatique de l'agriculture de 34% à l'horizon 2040 et 49% à l'horizon 2050 par rapport à 2012.

Le dispositif proposé ci-après, visant à déployer à partir de 2023 une démarche d'accompagnement des élevages herbivores pour réduire leur impact environnemental et notamment sur le volet des gaz à effet de serre (GES), se présente comme l'un des leviers pour accompagner les éleveurs bretons vers une agriculture productive, résiliente et bas carbone.

#### 1 – Le dispositif AGRI BAS CARBONE : Pourquoi ? Pour qui ? Avec qui ?

##### Améliorer l'empreinte carbone des élevages herbivores

Le dispositif AGRI BAS CARBONE est un dispositif d'accompagnement, soutenu par la Région Bretagne, les interprofessions et des organismes bancaires, permettant de financer une expertise technique pour l'accompagnement des exploitations agricoles dans une démarche de sensibilisation et de progrès vers des pratiques vertueuses permettant de limiter l'émission de gaz à effet de serre et d'améliorer le stockage de carbone des élevages bretons.

Son animation et la validé de sa mise en œuvre sont assurés par le GIE Elevages de Bretagne, avec le concours de l'Institut de l'élevage (IDEL) et des organismes en charge de la réalisation des prestations AGRI BAS CARBONE.

L'accompagnement proposé consiste en la réalisation de diagnostics des émissions de GES utilisant l'outil CAP2ZER® développé par IDELE, puis en la construction de plans d'action sur 5 ans permettant de réduire l'empreinte carbone de l'exploitation.

L'outil CAP2ZER® permet de réaliser un diagnostic de l'impact environnemental des exploitations agricoles sur les paramètres émissions de GES mais également de prendre en compte d'autres enjeux tels que le stockage de carbone, la qualité de l'eau, la biodiversité et la valeur alimentaire. Cet outil est reconnu par le Label Bas Carbone du gouvernement français, les agriculteurs engagés dans le dispositif auront donc également la possibilité d'intégrer une démarche de valorisation des crédits carbone générés pendant la durée de l'opération.

##### Bénéficiaires

Peuvent être bénéficiaires de ce dispositif toutes personnes, physiques ou morales, qui exploitent une exploitation agricole avec un atelier d'élevage bovin lait et/ou bovin viande et/ou ovin viande et/ou caprin et dont le siège est situé en Bretagne.

- Les personnes physiques doivent être agriculteur.
- Les personnes morales doivent avoir un des statuts suivants : Groupement Agricole d'Exploitation en Commun (GAECC), Exploitation Agricole à Responsabilité Limitée (EARL), Société à responsabilité limitée (SARL), Société Civile d'Exploitation Agricole (SCEA), Société Civile Latérale (SCL), Société en Nom Collectif (SNC) à vocation agricole, concernant les « agriculteurs personnes morales dont l'objet est agricole », le capital social doit être détenu à au moins 50 % par un (ou des) associé(s) exploitant(s) et majeure(s) (agriculteur(s) personne(s) physique(s)).

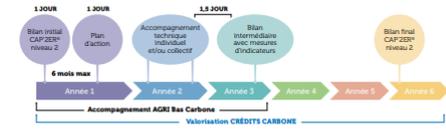
Fiche de présentation du dispositif AGRI BAS CARBONE\_v3 16

AGRI Bas Carbone est un dispositif d'accompagnement des élevages herbivores bretons pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, améliorer le stockage de carbone et aller vers une agriculture productive, résiliente et bas carbone.

**Pourquoi ?**  
Face à l'enjeu du changement climatique, la France affiche un objectif de neutralité carbone d'ici 2050. En Bretagne, les activités agricoles et agroalimentaire représentent le premier secteur émetteur de gaz à effet de serre (GES), avec 47% des émissions. La Région Bretagne s'est fixée l'objectif de réduire l'empreinte climatique de l'agriculture de 34% à l'horizon 2040 et de 49% à l'horizon 2050 par rapport à 2012. Le dispositif AGRI Bas Carbone s'inscrit dans cet objectif, avec l'ambition d'accompagner 350 élevages herbivores par an, dont 300 diagnostics en bovins lait, 33 diagnostics en bovins viande/ovins viande et 12 diagnostics en caprins, dans une démarche de réduction des émissions de gaz à effet de serre et d'amélioration du stockage de carbone.

**Comment ?**  
L'accompagnement proposé consiste, en premier lieu, en la réalisation d'un diagnostic initial CAP2ZER® de niveau 2, lors d'un rendez-vous en élevage. Cet outil permet de réaliser une évaluation multicritère des performances environnementales des exploitations agricoles sur le volet des émissions de GES et d'identifier les leviers possibles pour améliorer l'empreinte carbone. Par la suite, un plan d'action personnalisé construit sur 5 ans sera mis en œuvre dans les 6 mois suivant le diagnostic initial. Les organismes agréés réalisent l'accompagnement technique jusqu'au bilan intermédiaire, 3 ans après le diagnostic CAP2ZER® initial. Pour les éleveurs qui le souhaitent, il est possible d'intégrer une démarche de valorisation des crédits carbone via la réalisation d'un diagnostic CAP2ZER® bilan en fin d'année 5.

L'animation et le suivi du dispositif sont assurés par le GIE Elevages de Bretagne avec l'appui de l'Institut de l'élevage (IDEL). 12 organismes sont agréés par la Région Bretagne pour réaliser la prestation AGRI Bas Carbone et accompagner les éleveurs. Le programme est soutenu financièrement par la Région Bretagne, les interprofessions (Cilest, Interbev Bretagne, Aniciap) et des organismes bancaires (Crédit Agricole de Bretagne, Crédit Mutuel de Bretagne, Banque Populaire Grand Ouest).



**Pour qui ?**  
Le dispositif concerne les exploitations agricoles avec un atelier d'élevage bovin lait et/ou bovin viande et/ou caprin et dont le siège est situé en Bretagne.

### Les organismes agréés en 2023

N'hésitez pas à prendre contact avec l'un des 12 organismes agréés AGRI Bas Carbone :

• AGRIGESTION Contact : BOULE Guillaume guillaume.boule@agrigestion.fr	02 99 53 63 00
• CER France Brocéliande Contact : QUENTIN Gaëlle gquentin@broceciande.cerfrance.fr	07 87 15 10 96
• CER France Cîtes d'Armor Contact : CLEMENT Amélie aclement@22.cerfrance.fr	06 85 32 43 41
• CER France Finistère Contact : LECARDONNEL Delphine dlecardonnel@29.cerfrance.fr	02 98 88 90 70
• CETA 35 Contact : GEDOUIN Maëlle mgedouin@ceta35.fr	06 01 46 79 02
• Chambre d'agriculture régionale de Bretagne Contact : THAROT Sophie sophie.tharot@bretagne.chambagri.fr	02 23 48 27 39
• COOPÉRIENTRE LE GOUESSENT Contact : GUITTON Sylvie sylvie.guitton@legouessant.fr	02 96 34 68 36
• ELYPS GROUP Contact : VAULTIER Maëlle maelle.vaultier@elyps.fr	06 88 84 29 02
• ELVEA Contact : BERTHELLOT Françoise elvea.bretagne@maison-agri-rennes.fr	02 23 48 27 05
• INNOVAL Contact : FOYAY Sylvain sylvain.foayay@innoval.com	06 60 71 78 50
• SANDESS Bretagne Contact : ROCABOY Philippe philippe.rocaboy@sanders.fr	06 80 28 24 60
• Union de coopératives BTP - Bureau Technique de Promotion Laitière Contact : HUET Marine jhuet@btp.fr	06 33 65 24 43

**Le soutien financier**  
La mise en œuvre du dispositif AGRI Bas Carbone est soutenue par la Région Bretagne, les interprofessions (Cilest, Interbev Bretagne, Aniciap) et des organismes bancaires (Crédit Agricole de Bretagne, Crédit Mutuel de Bretagne, Banque Populaire Grand Ouest).  
**Aide de la Région versée directement à l'organisme agréé :**  
- Montant de l'aide : le montant est calculé au prorata du temps d'intervention. Ce temps est limité à 3,5 jours éligibles, sur la base d'un coût journalier plafonné à 600€ HT, soit une aide maximum de 1 260 € HT.  
**Co-financements :**  
- Aide de l'interprofession (selon le cas : Cilest, Interbev Bretagne ou Aniciap) d'un montant forfaitaire maximum de 300 € HT par exploitation, versée à l'organisme agréé.  
- Aide de l'organisme bancaire, dont l'exploitation est cliente (Crédit Agricole, CMB, BPGO), d'un montant forfaitaire de 210 € HT versée directement à l'exploitation.



Financé par: Région Bretagne, Cilest, Interbev, AGRICULTURE BRETAGNE, CMA, Crédit Mutuel de Bretagne, GRAND OUEST BANQUE POPULAIRE.

Animé par: GIE ÉLEVAGES BRETAGNE, Cilest, Interbev, AGRICULTURE BRETAGNE, CMA, Crédit Mutuel de Bretagne, GRAND OUEST BANQUE POPULAIRE.

Stratégie des démarches: IDELE, PORTAIRE CLIMAT.

**GIE ÉLEVAGES DE BRETAGNE**  
CONTACT: Jeanne LICHOU  
02 23 48 29 03 / 06 76 68 06 07  
j.lichou@gie-elevages-bretagne.fr  
www.gie-elevages-bretagne.fr  
www.youtube.com/@AGRIBASCARBONE

**Réalisation d'un plan d'action pour**

de gaz à effet de serre (moins)

de stockage de carbone (plus)

AGRI Bas carbone Élevage engagé dans le programme AGRI Bas Carbone

LA FERME LAITIÈRE BAS CARBONE



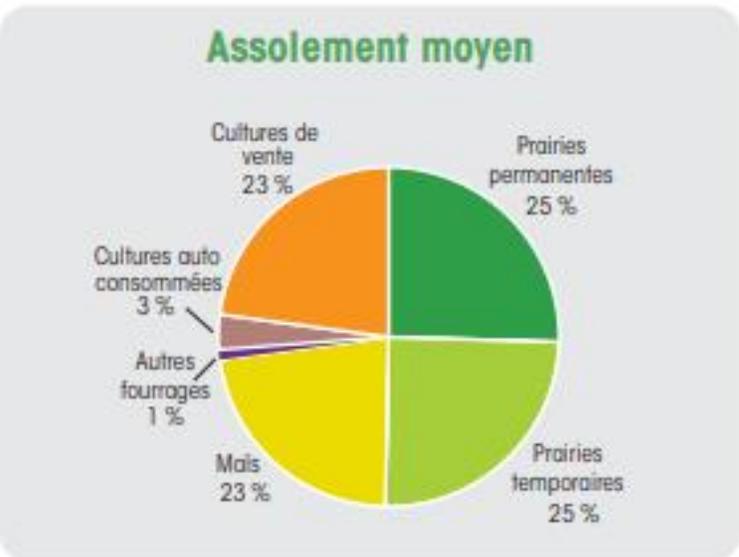
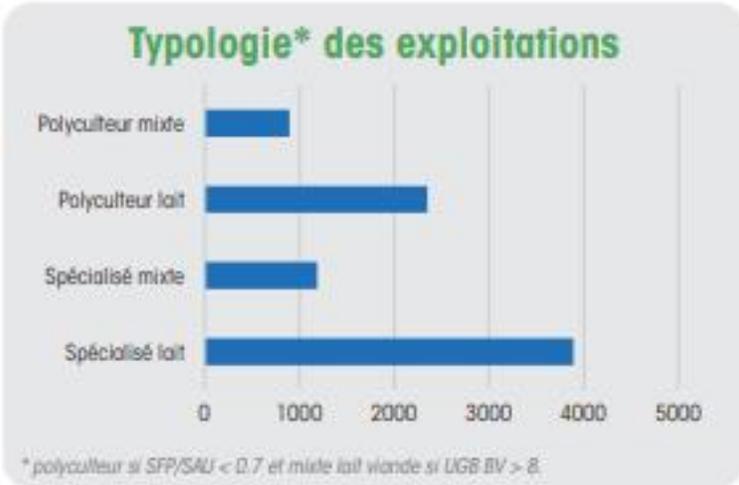
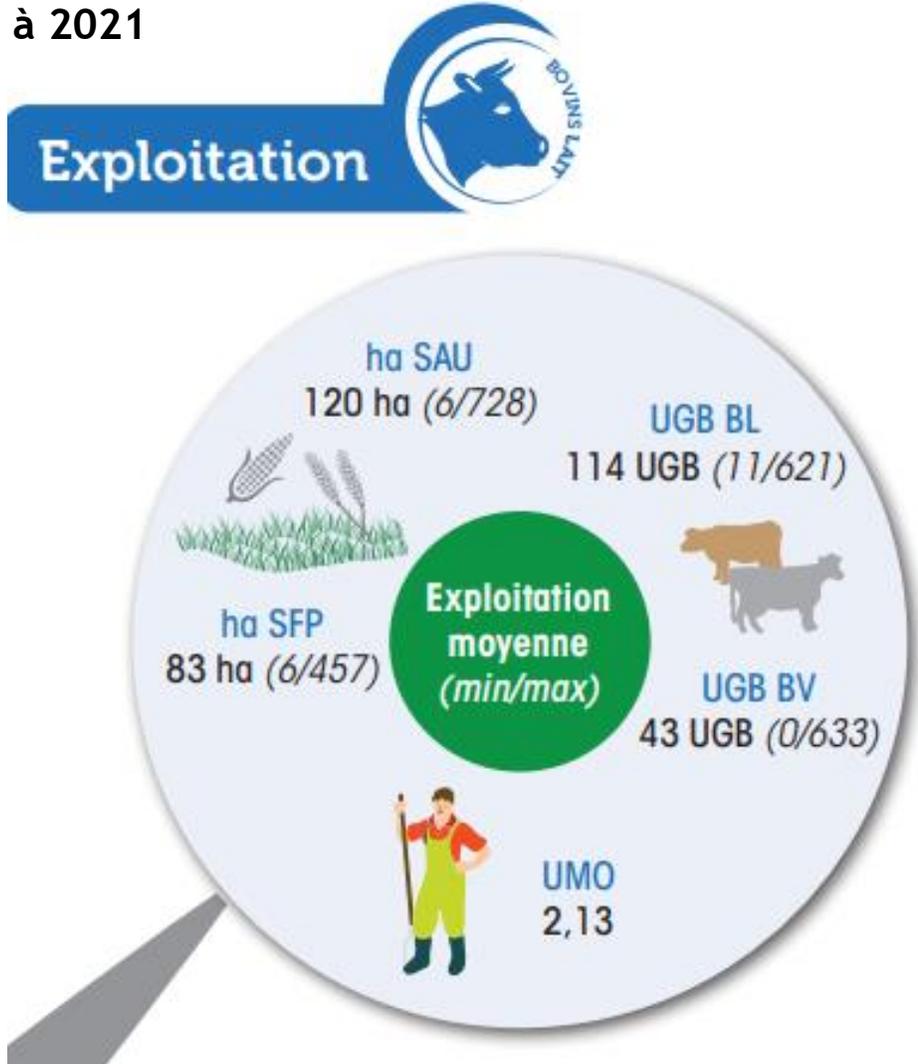
Retrouvez-nous  
Hall 3 – Allée D – stand 17

### 3 Performances environnementales et leviers d'actions : les résultats par filière

- Résultats CAP'2ER à l'échelle Nationale et Bretagne  
(Bovin Lait / Bovin Viande / Ovin Viande / Ovin Lait / Caprin Lait)
- Présentation des leviers d'amélioration  
(Troupeau / Alimentation / Surface / Energie et Effluents)
- Projets Bas Carbone

# 8 324 exploitations

de 2013 à 2021







Émissions GES  
moyennes :  
**1,01** kg eq.CO<sub>2</sub>/l

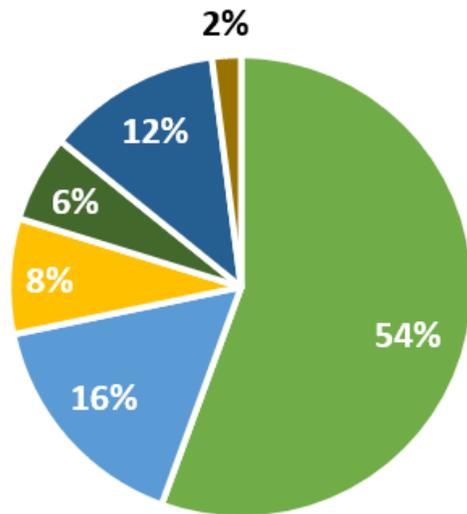


Stockage carbone  
moyen :  
**0,15** kg eq.CO<sub>2</sub>/l



Empreinte carbone  
nette moyenne :  
**0,86** kg eq.CO<sub>2</sub>/l

## Répartition des émissions brutes



- fermentation entérique
- gestion des effluents
- fertilisation azotée
- carburants et électricité
- aliments
- engrais

Critères techniques	10% les - émetteurs (EC=0,7)	Moyenne	10% les + émetteurs (EC=1,04)
<b>Gestion du troupeau</b>			
Lait/VL(L lait corrigé)	8 439	7 587	6 155
Age au premier vêlage (mois)	28	29	32
<b>Alimentation du troupeau</b>			
Concentrés VL (g/L)	168	189	223
<b>Gestion des surfaces</b>			
Azote minéral (kgN/ha SAU lait)	43	56	58
<b>Stockage</b>			
Haies (ml/ha SAU lait)	107	91	70

### Atelier

BRETAGNE

2 886 exploitations



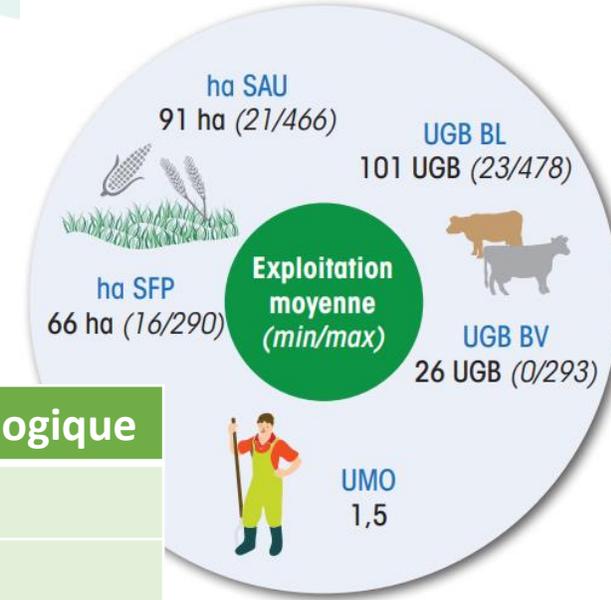
Émissions GES moyennes : **0,97** kg eq.CO<sub>2</sub>/l



Stockage carbone moyen : **0,12** kg eq.CO<sub>2</sub>/l



Empreinte carbone nette moyenne : **0,84** kg eq.CO<sub>2</sub>/l



Résultats environnementaux	10-30% maïs/SFP	>30% maïs/SFP	Agriculture Biologique
Emissions brutes (kg eq CO <sub>2</sub> /L lait)	0,99	0,96	1,02
Stockage carbone (kg eq CO <sub>2</sub> /L lait)	0,16	0,10	0,26
<b>Empreinte carbone (kg eq CO<sub>2</sub>/L lait)</b>	<b>0,83</b>	<b>0,86</b>	<b>0,76</b>

Critères techniques	10-30% maïs/SFP	>30% maïs/SFP	Agriculture Biologique
<b>Gestion du troupeau</b>			
Lait/VL (L lait corrigé)	7 041	7 791	5 550
<b>Alimentation du troupeau</b>			
Concentrés VL (g/L)	121	147	63
Autonomie protéique (%)	72	64	89

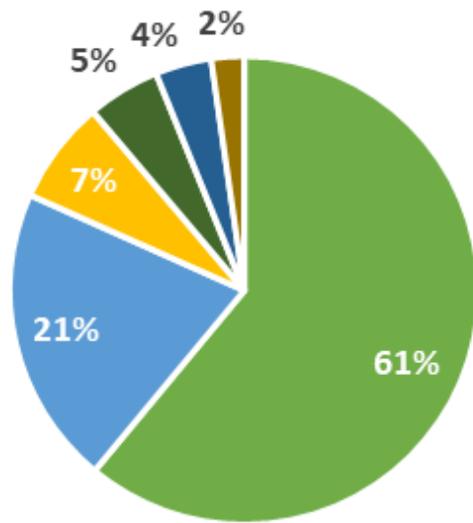
## 277 exploitations

de 2017 à 2021

Exploitation moyenne: 124 UGB

(min=14 et max=343)

Répartition des émissions brutes



- fermentation entérique
- gestion des effluents
- fertilisation azotée
- carburants et électricité
- aliments
- engrais

## Système NAISSEUR



Émissions GES moyennes :  
20,6 kg eq.CO<sub>2</sub>/kg VV



Stockage carbone moyen :  
7,3 kg eq.CO<sub>2</sub>/kg VV



Empreinte carbone nette moyenne :  
13,4 kg eq.CO<sub>2</sub>/kg VV

Critères techniques	10% les - émetteurs (EC=7,3)	Moyenne	10% les + émetteurs (EC=21,1)
<b>Gestion du troupeau</b>			
PBVV/UGB	363	281	199
Veaux sevrés/VA	1	0,95	0,81
<b>Alimentation du troupeau</b>			
Concentrés (kg/UGB)	454	515	601
<b>Gestion des surfaces</b>			
Azote minéral (kgN/ha SAU viande)	21	30	52
<b>Stockage</b>			
Haies (ml/ha SAU viande)	78	74	68

## 754 exploitations

de 2018 à 2020

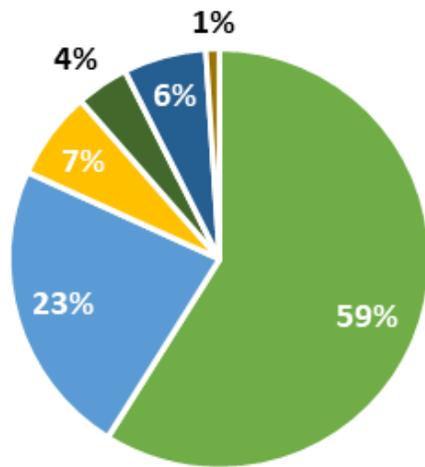
Exploitation moyenne: 500 brebis

(min=31 et max=2181)



		
Émissions GES moyennes : <b>47,2</b> kg eq.CO <sub>2</sub> /kg éq carc. agn	Stockage carbone moyen : <b>25,6</b> kg eq.CO <sub>2</sub> /kg éq carc. agn	Empreinte carbone nette moyenne : <b>25,6</b> kg eq.CO <sub>2</sub> /kg éq carc. agn

### Répartition des émissions brutes



■ fermentation entérique

■ gestion des effluents

■ fertilisation azotée

■ carburants et électricité

■ aliments

■ engrais

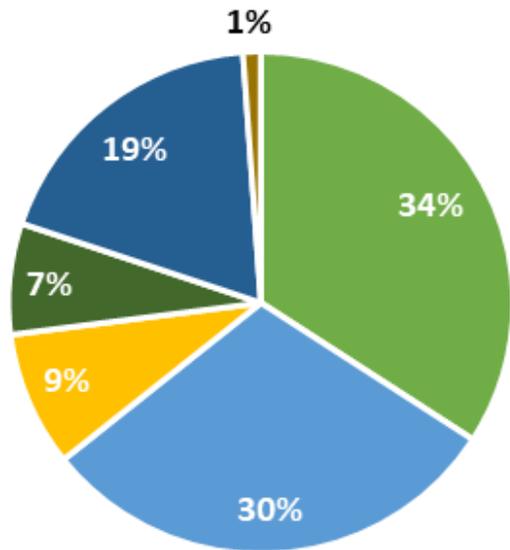
Critères techniques	10% les - émetteurs	Moyenne	10% les + émetteurs
<b>Gestion du troupeau</b>			
Productivité pondérale (kg éq carc.agn/EMP)	32,5	21,1	9,2
Taux de productivité numérique (%)	168%	117%	69%
<b>Alimentation du troupeau</b>			
Concentrés (kg bruts/kg éq carc agn)	6,5	8,4	10

# 525 exploitations

de 2018 à 2020

Exploitation moyenne: 218 chèvres (min=26 et max=729)

Répartition des émissions brutes



- fermentation entérique
- gestion des effluents
- fertilisation azotée
- carburants et électricité
- aliments
- engrais



Émissions GES moyennes :  
**1,54** kg eq.CO<sub>2</sub>/l



Stockage carbone moyen :  
**0,39** kg eq.CO<sub>2</sub>/l



Empreinte carbone nette moyenne :  
**1,15** kg eq.CO<sub>2</sub>/l

Critères techniques	10% les - émetteurs	Moyenne	10% les + émetteurs
<b>Gestion du troupeau</b>			
Production laitière (L bruts/chèvre)	950	776	442
<b>Alimentation du troupeau</b>			
Autonomie concentrés (%)	49	26	7
<b>Energie</b>			
Carburant (L/ha)	104	150	199

## Réduction des émissions



Les leviers « Troupeau »



Les leviers « Alimentation »



Les leviers « Surfaces »



Les leviers « Energie et Effluents »

**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

## Réduction des émissions



### Les leviers « Troupeau »

- Optimiser l'âge au premier vêlage et la longévité des animaux
- Optimiser les effectifs de génisses de renouvellement
- Améliorer la conduite sanitaire
- Améliorer le logement des animaux pour optimiser la production
- Améliorer la performance génétique



**Diminuer les effectifs de génisses en réduisant l'âge au 1<sup>er</sup> vêlage**



- 

• **Mise en place :**  
complexe

○ ○ ●
- 

• **Délai d'impact :**  
long terme

○ ○ ●
- 

• **Impact sur le travail :**  
dégrade

○ ○ ●

		Situation initiale	Situation finale
Évolution technique	Âge au 1 <sup>er</sup> vêlage	30 mois	24 mois
	Quantité de concentré	839 kg/génisse	1 072 kg/génisse
Exploitation agricole	Émission de GES (kg eq CO <sub>2</sub> /ha SAU)	5 894	5 524
	Stockage carbone (kg eq CO <sub>2</sub> /ha SAU)	746	746
	Excédent du bilan azote (kg N/ha SAU)	101	96
Atelier lait (kg eq CO <sub>2</sub> /L lait corrigé*)	Émission de GES	0,86	0,85
	Stockage carbone	0,15	0,13
	Empreinte carbone nette	0,71	0,72
<b>Variation de l'empreinte carbone</b>			<b>- 9 %</b>
Résultats économiques	EBE (€)	101 700	104 800
	EBE (%/PB)	33	33
	Annuités (€)	50 400	50 400

## Réduction des émissions



### Les leviers « Alimentation »

- Améliorer la qualité des fourrages
- Optimiser la teneur en azote de la ration
- Optimiser la consommation de concentrés
- Remplacer le tourteau de soja par du tourteau de colza ou autres co-produits
- Augmenter l'autonomie protéique
- Augmenter la durée de pâturage
- Ajout de lipide dans la ration



Passage d'une VL40 à un mélange tourteau de colza et drèches de brasserie

		Situation initiale	Situation finale
Évolution technique	Performance laitière	8 600L/VL	8 750L/VL
	Quantité de concentré	1 850 kg/VL/an	2 236 kg/VL/an
Exploitation agricole	Émission de GES (kg eq CO <sub>2</sub> /ha SAU)	5 894	5 613
	Stockage carbone (kg eq CO <sub>2</sub> /ha SAU)	746	746
	Excédent du bilan azote (kg N/ha SAU)	101	105
Atelier lait (kg eq CO <sub>2</sub> /L lait corrigé*)	Émission de GES	0,86	0,80
	Stockage carbone	0,15	0,15
	Empreinte carbone nette	0,71	0,65
<b>Variation de l'empreinte carbone</b>			<b>- 7 %</b>
Résultats économiques	EBE (€)	101 700	108 300
	EBE (%/PB)	33	35
	Annuités (€)	50 400	50 400

**EFFETS EN BREF**

- 
**Mise en place :** simple  
 ● ○ ○
- 
**Délai d'impact :** court terme  
 ● ○ ○
- 
**Impact sur le travail :** neutre  
 ○ ○ ○



Fiche n°7



**EFFETS EN BREF**

- 

• **Mise en place :**  
intermédiaire

○ ● ○
- 

• **Délai d'impact :**  
moyen terme

○ ● ○
- 

• **Impact sur le travail :**  
neutre

○ ○ ○

		Situation initiale	Situation finale
<b>Évolution technique</b>	Surface en pâturage VL	pas de pâturage	15 ares/VL
	Surface en maïs	27 ha	23 ha
	Quantité de concentré	2 098 kg/VL/an	1 850 kg/VL/an
<b>Exploitation agricole</b>	Émission de GES (kg eq CO <sub>2</sub> /ha SAU)	5 931	5 894
	Stockage carbone (kg eq CO <sub>2</sub> /ha SAU)	746	746
	Excédent du bilan azote (kg N/ha SAU)	106	101
<b>Atelier lait</b> (kg eq CO <sub>2</sub> /L lait corrigé*)	Émission de GES	0,88	0,86
	Stockage carbone	0,15	0,15
	Empreinte carbone nette	0,73	0,71
<b>Variation de l'empreinte carbone</b>			<b>- 3 %</b>
<b>Résultats économiques</b>	EBE (€)	95 100	101 700
	EBE (%/PB)	31	33
	Annuités (€)	50 400	50 400

## Réduction des émissions



### Les leviers « Surfaces »

- Optimiser la fertilisation pour réduire l'usage d'engrais minéraux
- Planter des légumineuses en mélange ou en culture pure

## Réduction des émissions



### Les leviers « Energie et Effluents »

- Réduire la consommation d'électricité
- Réduire la consommation de carburant
- Améliorer le mode d'épandage des déjections (pendillards, enfouisseurs)
- Couverture de fosse de stockage des effluents
- Méthanisation des déjection animales
- Compostage des déjections

## Augmentation du stockage

- Evolution de la rotation culture/PT
- Conversion rotation « culture/culture » en PP
- Plantation de haies sur l'exploitation
- Développement de l'agroforesterie intra-parcellaire (min 75 arbres/ha)
- Conversion du labour en semis direct
- Implantation de cultures intermédiaires





**EFFETS EN BREF**

- 

• **Mise en place :** intermédiaire  
○ ● ○
- 

• **Délai d'impact :** long terme  
○ ○ ●
- 

• **Impact sur le travail :** fort  
○ ○ ●

		Situation initiale	Situation finale
Évolution technique	Linéaire de haie (m)	51	4 051
	Exploitation agricole		
	Émission de GES (kg eq CO <sub>2</sub> /ha SAU)	5 744	5 746
	Stockage carbone (kg eq CO <sub>2</sub> /ha SAU)	- 235	- 103
	Excédent du bilan azote (kg N/ha SAU)	70	70
Atelier lait (kg eq CO <sub>2</sub> /L lait corrigé*)	Émission de GES	0,83	0,83
	Stockage carbone	0,04	0,06
	Empreinte carbone nette	0,79	0,77
<b>Variation de l'empreinte carbone</b>			<b>- 3 %</b>
Résultats économiques	EBE (€)	112 815	112 223
	EBE (%/PB)	31	30,8
	Annuités(€)	69 192	69 192

## Leviers mis en place en exploitations laitières dans le 2<sup>nd</sup> AAP FCAA

Nombre d'élevages ayant choisi ce levier

- 411 Optimiser l'âge au 1<sup>er</sup> vêlage et la longévité des vaches
- 294 Optimiser les effectifs de génisses de renouvellement
- 206 Améliorer la performance génétique
- 202 Planter des prairies temporaires
- 185 Optimiser la fertilisation pour réduire l'usage des engrais minéraux
- 184 Planter des haies sur l'exploitation
- 183 Augmenter l'autonomie protéique
- 182 Planter des légumineuses en mélange ou en culture pures
- 159 Optimiser la consommation de concentrés
- 140 Améliorer le mode d'épandage des déjections
- 130 Augmenter la durée de pâturage

## Projets par filière



## Projets européens multifilières



**ClieNFarms**  
Climate Neutral Farms



## Projets régionaux et initiatives privées

## Fiches référence CAP'2ER par région et par type de système

<https://idele.fr/detail-article/fiches-references-systemes-cap2err-edition-2023>

<https://idele.fr/detail-article/fiches-references-cap2er-bovins-lait-edition-2023>

<https://idele.fr/detail-article/fiches-references-cap2er-ovins-edition-2023>

## Fiches leviers d'amélioration

<https://idele.fr/detail-article/ajuster-les-intrants>

<https://idele.fr/detail-article/optimiser-la-conduite-de-mon-troupeau>

<https://idele.fr/detail-article/valoriser-les-surfaces-fourrageres>

<https://idele.fr/detail-article/augmenter-le-stockage-carbone>

<https://idele.fr/detail-article/changer-de-systeme>

## 4 Retour d'expérience sur la mise en place d'un plan carbone et l'identification des leviers d'actions dans un élevage bovin viande

- Intervention d' Elodie BRACHET - Conseillère Bovin Viande à la Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne

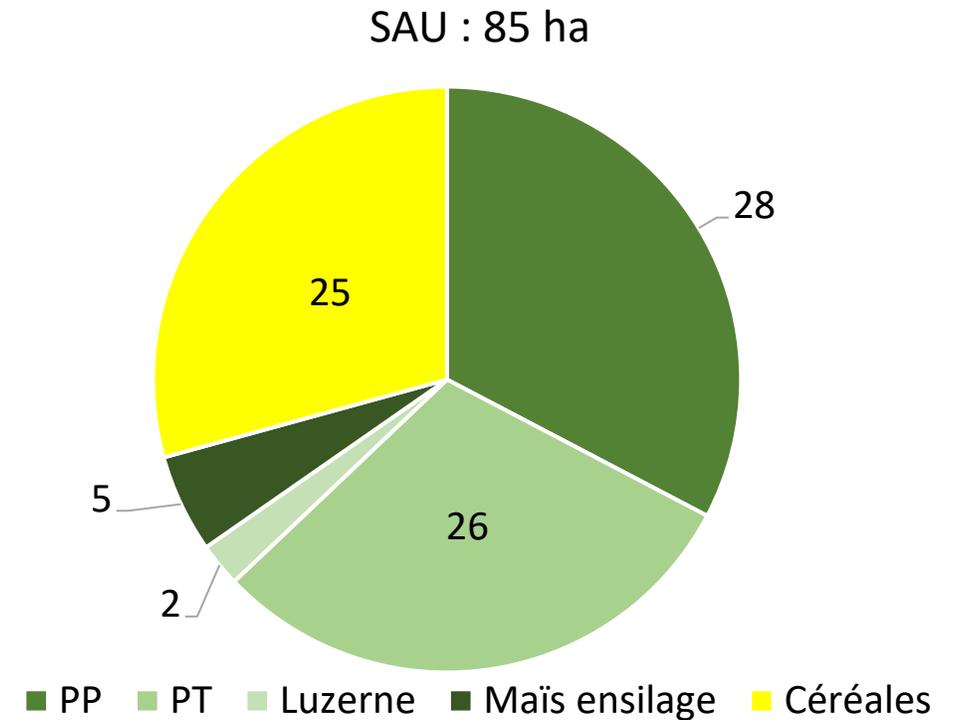


## L'exploitation en 2015

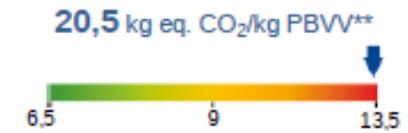
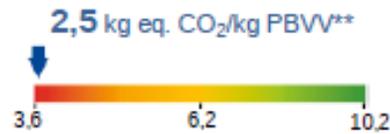
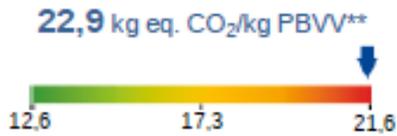
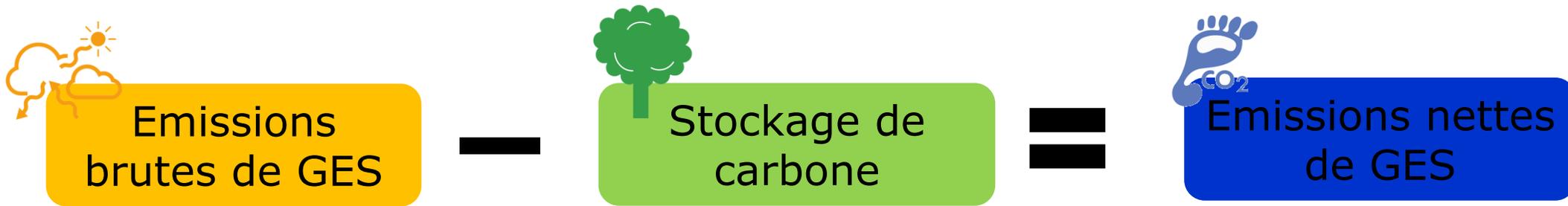


Julien s'est installé en 2014 en Ille-et-Vilaine.

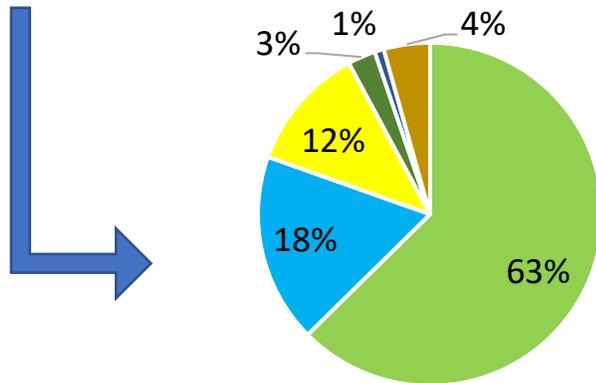
- Naisseur-engraisseur de bœufs
  - Vente des bœufs à 34 mois en moyenne
- 1 UMO
- 58 vêlages - Une période de vêlage
- 132 UGB - 237 kg vv / UGB



# L'empreinte carbone en 2015



Répartition des GES



- Fermentation entérique
- Gestion des effluents
- Fertilisation azotée
- Carburants et électricité
- Aliments
- Engrais

Production brute de viande vive = 31 330 kgvv / an

# Les leviers d'actions mis en place

- En lien avec le troupeau

	2015	2020	
<b>Système</b>	Naisseur-engraisseur de bœufs	Naisseur avec engraissement de femelles → vente de broutards et veaux	} Changement de système
<b>Nombre de vêlages</b>	58	83	
<b>Cheptel</b>	132 UGB	119 UGB	
<b>Chargement</b>	2,2 UGB / ha SFP	1,3 UGB / ha SFP	} Augmentation de la productivité
<b>PBVV</b>	237 kg vv/UGB	280 kg vv/UGB	
<b>Age au 1<sup>er</sup> vêlage</b>	32,3 mois	31,8 mois	
<b>IVV</b>	395 jours	358 jours	
<b>Veaux sevrés par vache présente</b>	1	1,05	
<b>Concentrés consommés</b>	106 kg / UGB	84 kg / UGB	

# Les leviers d'actions mis en place

- En lien avec les surfaces

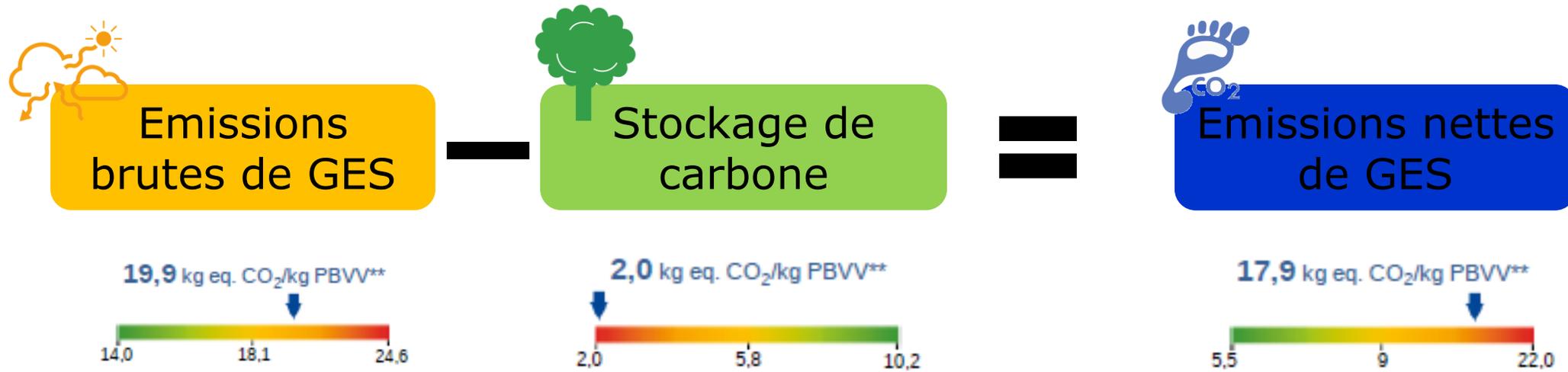
	2015	2020
<b>SAU</b>	<b>85 ha</b>	<b>100 ha</b>
Prairies	54 ha	76 ha
Luzerne	2 ha	4 ha
Méteil	0	8 ha
Maïs ensilage	5 ha	3 ha
Céréales	25 ha	10 ha
<b>Autonomie protéique</b>	<b>98%</b>	<b>96%</b>
<b>Azote minéral épandu sur les surfaces de l'atelier viande</b>	<b>134 kg N / ha viande</b>	<b>73 kg N / ha viande</b>

➔ Augmentation de la part de prairies

➔ Maintien de l'autonomie protéique

➔ Diminution de la fertilisation minérale

# L'empreinte carbone 5 ans après



- 13% des émissions nettes de GES de l'atelier bovin viande

Production brute de viande vive = 33 432 kgv / an

### En 5 ans :

-  Leviers mis en place en lien avec une meilleure performance économique de l'exploitation
-  Leviers parfois long à mettre en place (changement de système)
-  Julien continue de mettre en place des leviers pour réduire les GES (ex : réflexion pour mise en place d'agroforesterie sur une parcelle)

# Merci pour votre attention

Retrouvez-nous sur les stands



Hall 4 - Stand C77



Hall 3 - Stand C16



Hall 3 – stand 17

