

Dispositif régional AGRI Bas Carbone

Webinaire de présentation
9 et 15 mai 2023



Objectifs et cadre général

- La Région Bretagne s'est fixée l'objectif de réduire l'empreinte climatique de l'agriculture de 34% à l'horizon 2040 et 49% à horizon 2050 par rapport à 2012 (SRADDET);
- Lancement du dispositif **AGRI Bas Carbone** en 2023 : déployer une démarche d'accompagnement des élevages herbivores pour réduire leur impact environnemental, en particulier sur le volet des gaz à effet serre.

Objectifs et cadre général

- **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

Moyens mis en œuvre

- 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;



AGRI Bas Carbone : calendrier 2023

- Un appel à candidatures ouvert en mars 2023 : 12 organismes retenus pour l'exercice 2023;
- Commission permanente du Conseil Régional du 15 mai 2023 : vote des modalités du dispositif AGRI Bas Carbone 2023;
- Commission permanente du Conseil Régional de juin 2023 : vote des conventions AGRI Bas Carbone 2023 pour chacun des 12 organismes
 - Une convention par organisme avec une subvention correspondant à un nombre défini de prestations AGRI Bas Carbone → financement de 350 dossiers pour l'exercice 2023 (bovins lait, bovins viande, caprins, ovins viande)
 - **Rétroactivité des conventions au 1^{er} janvier 2023**
- Un comité de suivi du dispositif début octobre (date à définir)

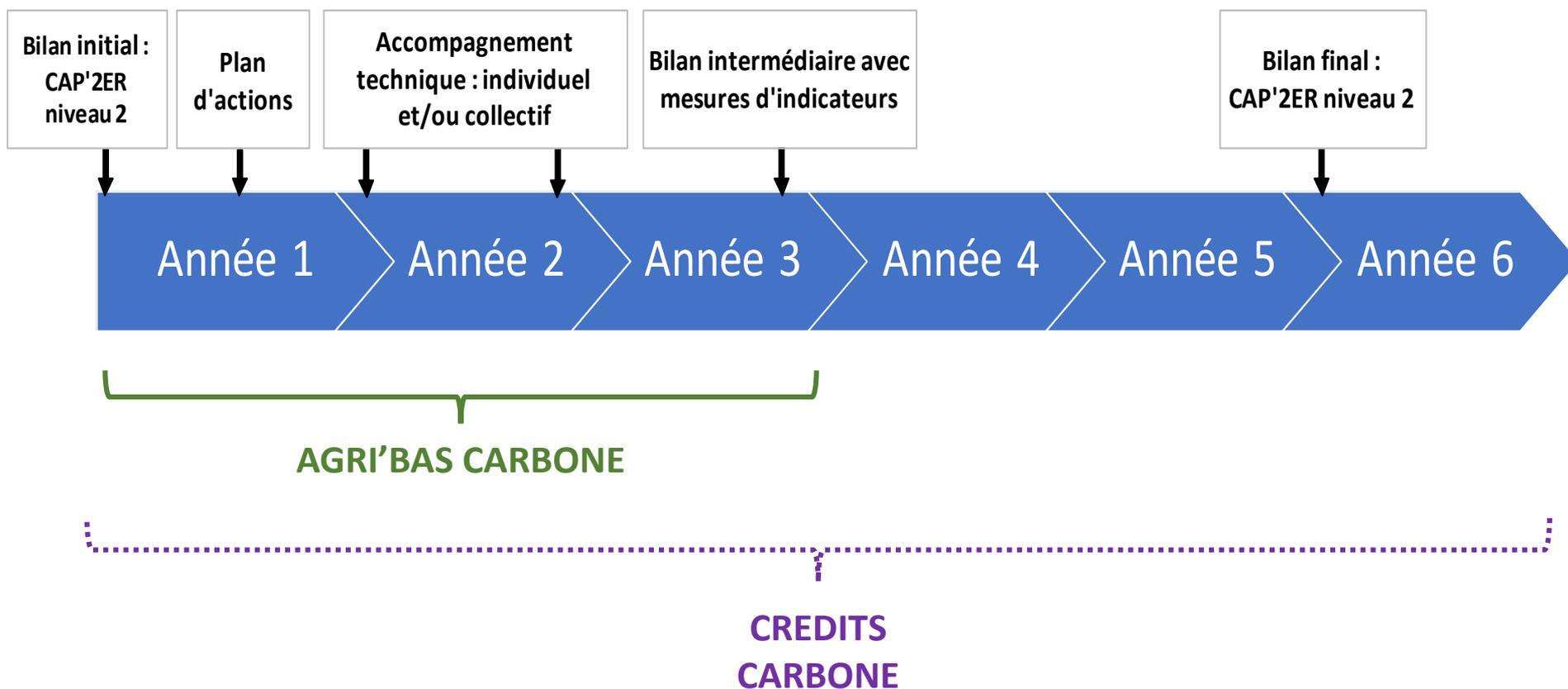
AGRI Bas Carbone : cahier des charges

- **Bénéficiaires :**
 - Toutes personnes, physiques ou morales, qui exploitent une exploitation agricole avec un atelier d'élevage bovin (lait et viande) et/ou ovin viande et/ou caprin et dont le siège est situé en Bretagne;
 - Lettre d'engagement de l'exploitation dans le dispositif AGRI Bas Carbone;
- **Organismes agréés AGRI Bas Carbone :**
 - Dossier de candidature à déposer auprès de la Région Bretagne;
 - Convention annuelle avec la Région Bretagne, en concertation avec les interprofessions, sur un nombre prévisionnel de prestations AGRI Bas Carbone.

AGRI Bas Carbone : cahier des charges

- La réalisation de la prestation AGRI Bas Carbone comprend **3 étapes** :
 - **Etape 1** : Réalisation du diagnostic initial CAP'2ER® niveau 2 et restitution des résultats *(1 jour)*
 - **Etape 2** : Au plus tard dans les 6 mois suivant la réalisation de l'étape 1 : évaluation des leviers d'action possibles et élaboration d'un plan d'action personnalisé sur 5 ans avec estimation des gains carbone *(1 jour)*
 - **Etape 3** : Mise en œuvre de la démarche de progrès basée sur le plan d'action personnalisé avec accompagnement (individuel et/ou collectif) en année 2 et 3. Réalisation d'un bilan intermédiaire au plus tard dans les 3 ans suivant l'étape 1. Ce bilan permet de faire une première évaluation des gains réalisés. *(1,5 jour)*

AGRI Bas Carbone : cahier des charges



AGRI Bas Carbone : soutien financier

- 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
- Aide de l'interprofession (Cilouest, Interbev Bretagne ou Anicap)
 - 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)

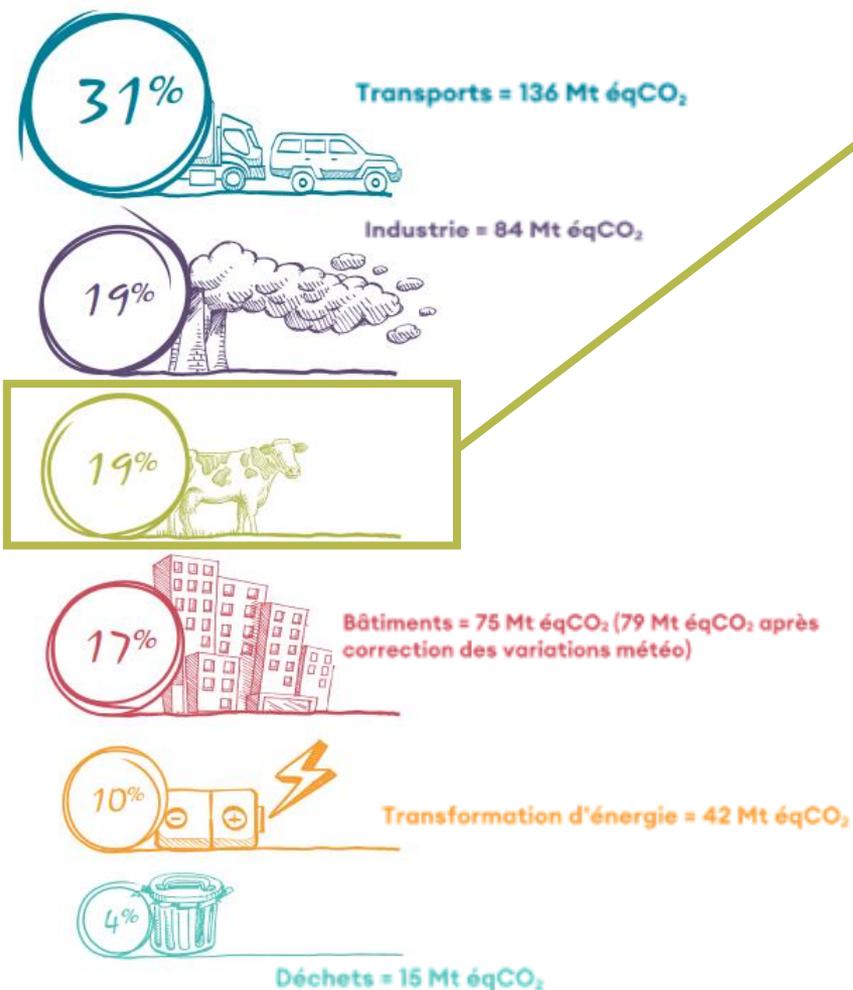
AGRI Bas Carbone : soutien financier

- Versement des aides en deux temps :
 - **Versement N°1** = étapes 1 et 2 réalisées
 - *Aides versées à l'organisme agréé :*
 - La première partie de l'aide de la Région Bretagne d'un montant de 360 € HT maximum.
 - L'aide forfaitaire de l'interprofession d'un montant de 300 € HT.
 - *Aide versée à l'exploitation agricole :*
 - L'aide forfaitaire de son organisme bancaire d'un montant de 210 € HT.

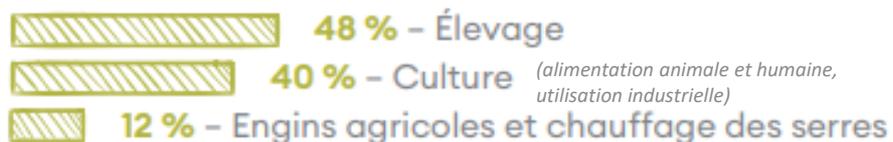
AGRI Bas Carbone : soutien financier

- Versement des aides en deux temps :
 - **Versement N°2 = étapes 3 réalisée**
 - *Aides versées à l'organisme agréé :*
 - Solde de l'aide de la Région Bretagne d'un montant de 900 € HT

Emissions territoriales France (hors stockage)



Agriculture = 83 Mt éqCO₂



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 (engrais minéraux, composts, déjections animales, digestats), aux déjections déposées à la pâture, à l'apport d'amendements basiques (calcaire, dolomie), d'urée et de pesticides et au brûlage des résidus agricoles

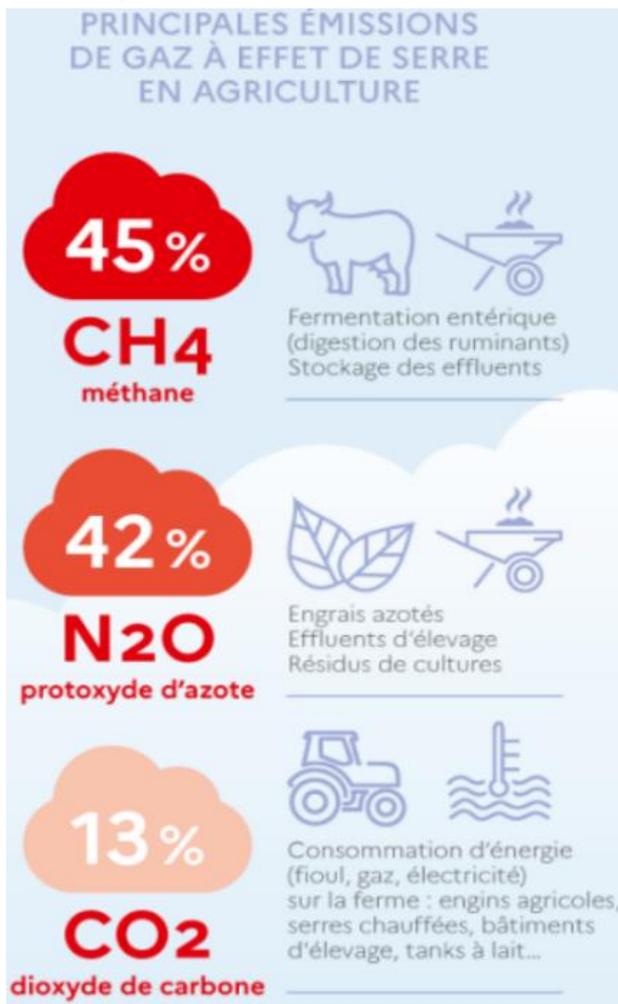
Engins agricoles et chauffage des serres : Émissions liées à la combustion dans les engins, moteurs et chaudières

<https://www.ecologie.gouv.fr/strategie-nationale-bas-carbone-snbc>

https://www.citepa.org/wp-content/uploads/Citepa_Rapport-Secten-2022_Rapport-complet_v1.8.pdf

https://www.hautconseilclimat.fr/wp-content/uploads/2021/06/HCC_rapport-annuel_0821.pdf

Emissions agricoles

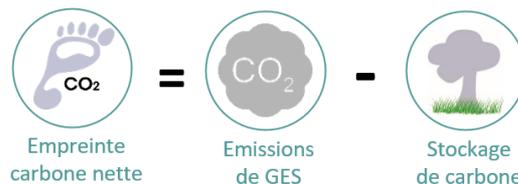


Emissions du secteur agricole sont majoritairement **non énergétiques**

→ Ces émissions pourront être **réduites mais jamais supprimées** car émissions de **N₂O** sont liées au cycle de l'azote et les émissions de **CH₄** sont liées au métabolisme des ruminants

L'élevage ruminant se caractérise par une présence importante de prairies et de haies qui ont la capacité de stocker du carbone et de compenser une partie des émissions.

- En élevage laitier, la compensation moyenne est de 14 %
- En élevage allaitant, la compensation moyenne est de 32 %



données CAP'2ER 2013-2019 France
données CAP'2ER Life Beef Carbon

Importance de conserver les prairies et les haies pour conserver le stock et le stockage

Le stockage carbone

ÉMISSIONS ET ABSORPTION DE CO₂ DU « SECTEUR DES TERRES »

Le secteur agricole et forestier présente la particularité d'être à la fois émetteur mais aussi capteur de gaz à effet de serre grâce à la photosynthèse.

Les stockages de carbone sont appelés des **puits de carbone**.

Le carbone est stocké dans la biomasse et dans les sols par l'accumulation de matière organique.

Bilan du puits de carbone :  **-30** MteqCO₂ / an



- capacité de stockage des prairies
→ nécessité de les préserver



- Déstockage sur les terres cultivées
→ Nécessité d'améliorer les pratiques
→ Déstockage agricole global

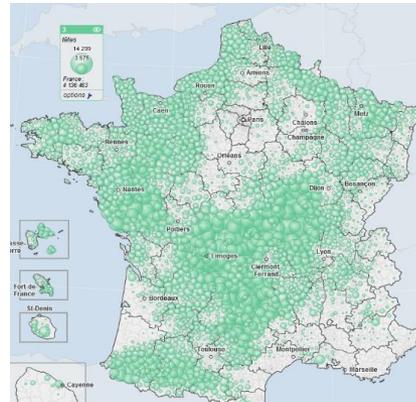
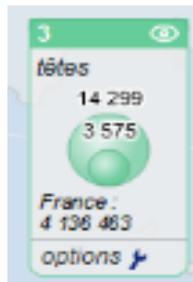
Source : Ministère de l'agriculture

Ruminants et maintien des prairies et du stock de carbone

Vaches Laitières



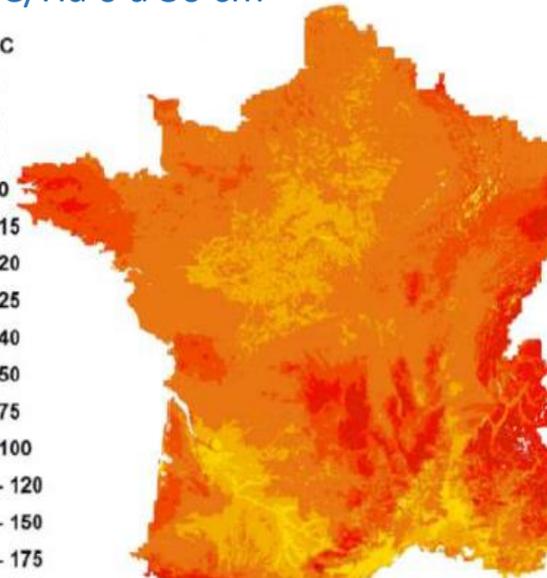
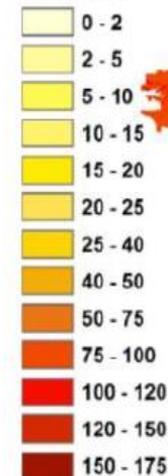
Vaches Allaitantes



Etat du sol :

Stock TC/Ha 0 à 30 cm

Stocks de C
Tonnes/ha

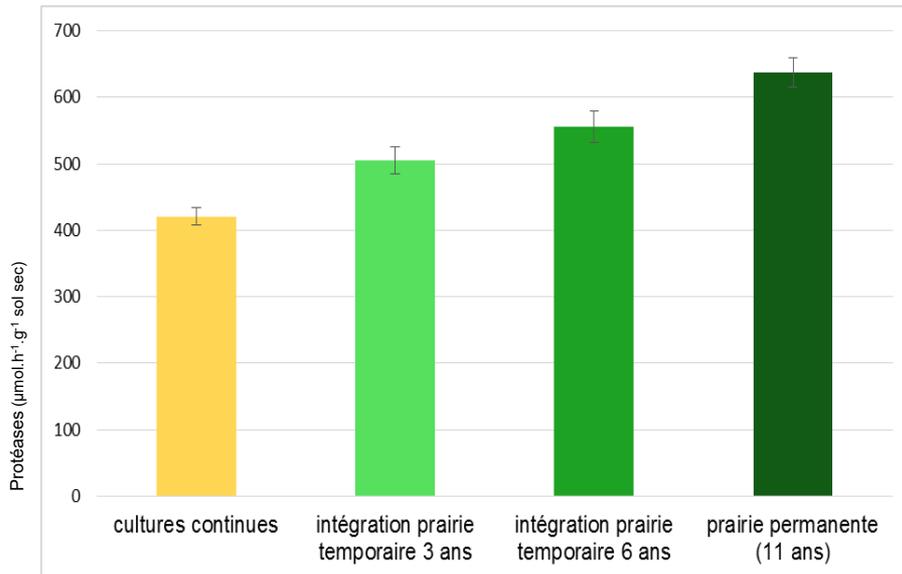


<https://www.gissol.fr/donnees/cartes/la-carte-nationale-des-stocks-de-carbone-des-sols-integree-dans-la-carte-mondiale-de-la-fao-4335>

Ruminants et maintien de la biodiversité

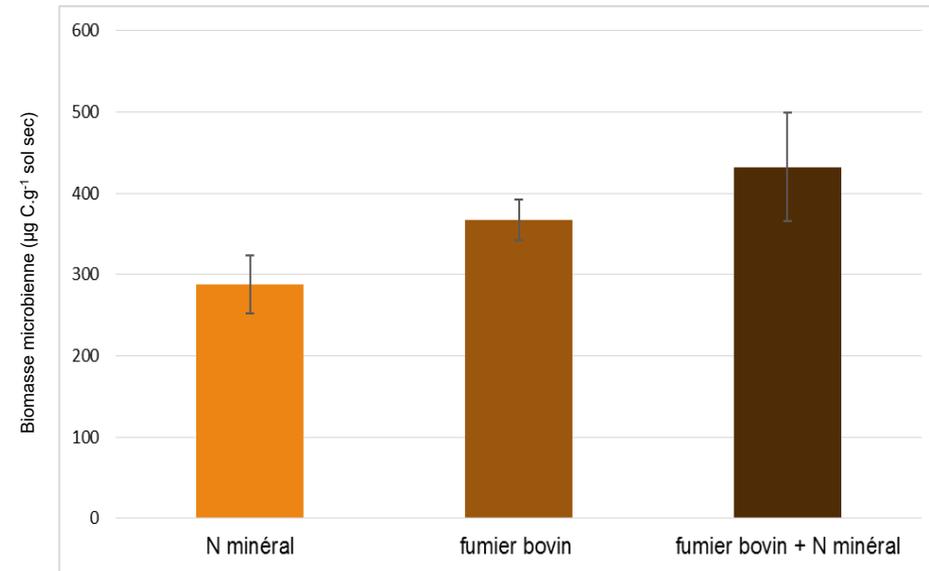
Effets des prairies temporaires dans la rotation avec les cultures et de l'épandage de la matière organique

► **Essentiel pour soutenir les activités biologiques et préserver les services écologiques fournis pour les sols cultivés.**



Source : PETITJEAN et al. 2018 Etude CNIEL

⇒ Effet de l'intégration de prairies temporaires sur les activités enzymatiques microbiennes du sol



Source : PETITJEAN et al. 2018 Etude CNIEL

⇒ Les apports de fumier bovin augmentent l'abondance des bactéries et des champignons microscopiques du sol.

(Programme fertilité des sols CNIEL 2015-2022 PETITJEAN C. ; PUITTI S ; MANNEVILLE V.)

Mise en place de la transition agricole



- **Différents types d'incitations à destination des agriculteurs et portés par les politiques publiques**
- **Financement d'actions à destination des fermes** : Programme de financement (régionaux ou nationaux) sur des accompagnements carbone : diagnostics, réalisation et suivi de plans d'action, communication et accompagnement des conseillers,



- **Financement des fermes en fonction des actions conduites** : PAC / primes des aides régionales à l'investissement

→ *Des écarts importants entre les régions*

Mise en place de la transition agricole



- **des incitations à destination des agriculteurs et portés par des structures privées**
 - **Financement d'actions de réalisation de diagnostics de niveau 1 et/ou 2, et/ou de plan d'action et suivis,**
 - **Financement de démarches d'accompagnement des éleveurs**
 - **Prime pour la réalisation de diagnostics**
 - **Prime au résultat sur les résultats carbone / environnementaux**
- **Et quelques obligations de réalisation de diagnostics imposées par les entreprises:**
 - **Filières bovins lait, bovins viande et porc**

Ex non exhaustif de quelques entreprises engagées :



Mise en place de la transition agricole dans les filières



- Intégration du carbone dans les démarches filières



Objectif de diminution par litre de lait produit
- 20 % en 10 ans : 2015 - 2025

Et obligation de déploiement de la Ferme Laitière Bas Carbone pour tous les CRIEL



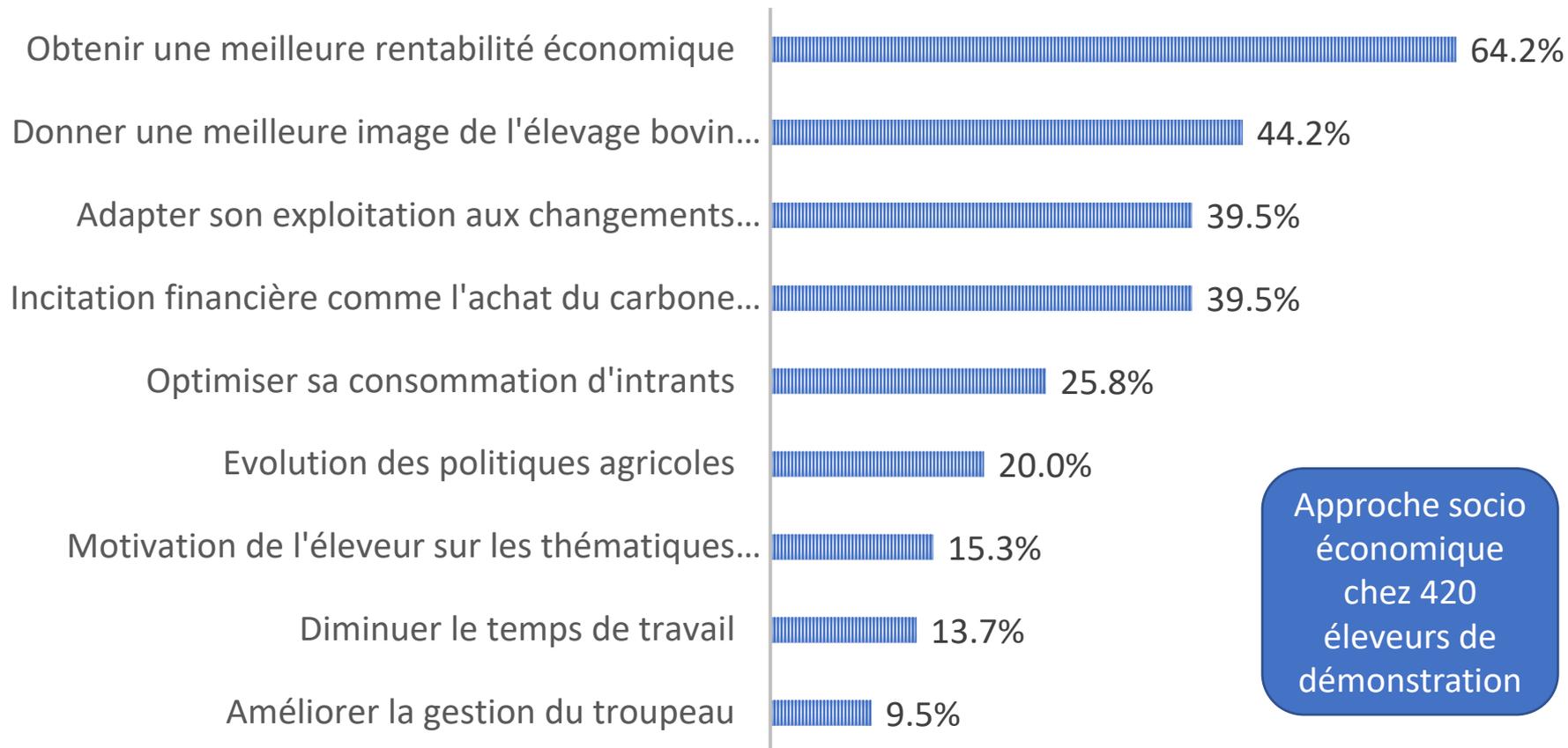
Objectif : réduire de
15%
l'empreinte carbone de
la viande bovine d'ici 2025

Objectif de diminution par kg de viande vive produite
- 15 % en 10 ans : 2015 - 2025

- Maintien des surfaces en PP et PT,
- Augmenter le nombre d'élevage bovins viande ayant réalisés un diagnostic Cap'2er®

Des éleveurs à la recherche de rentabilité

Selon vous, qu'est ce qui pourrait vous inciter à mettre en place des stratégies de réduction des gaz à effet de serre sur votre exploitation ?

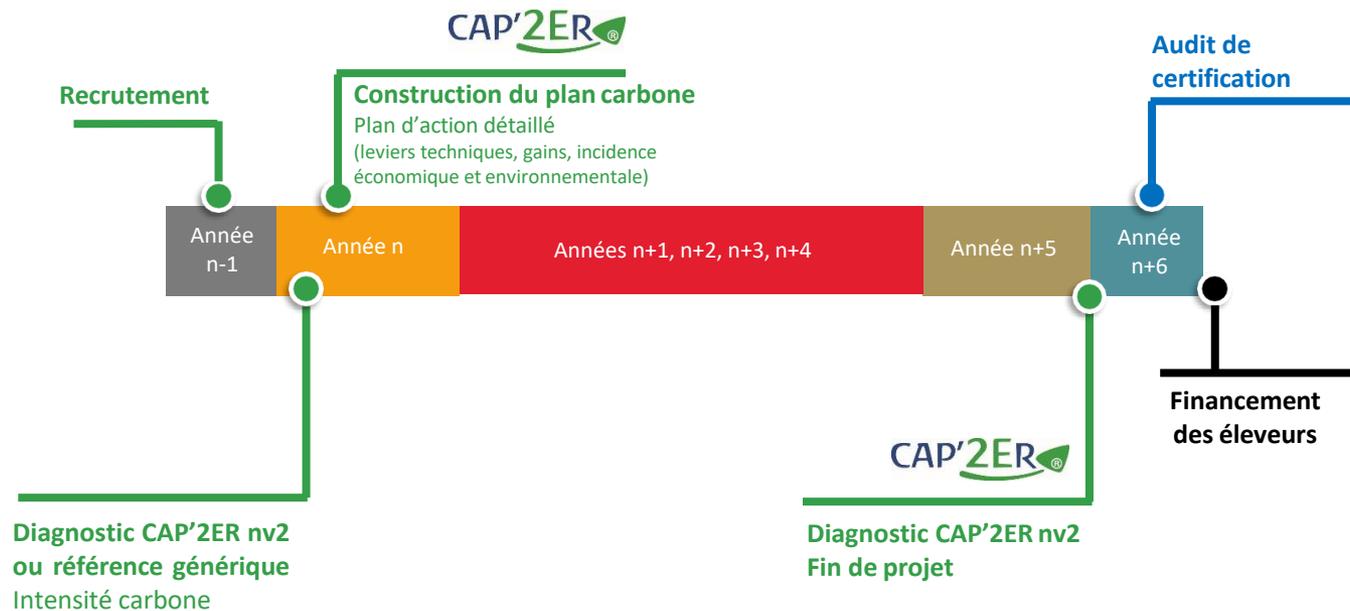


Approche socio
économique
chez 420
éleveurs de
démonstration

Outil de la transition : les crédits carbone

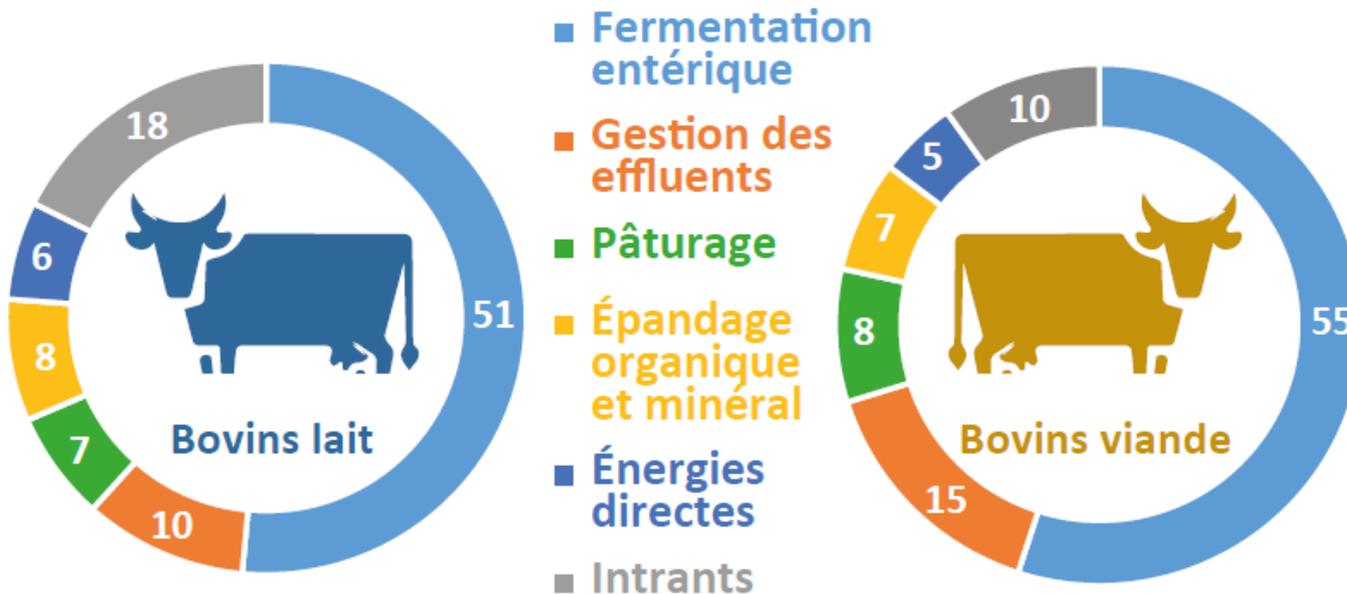


Outil de la transition : les crédits carbone



Quelle répartition des émissions dans les élevages bovins

PRINCIPAUX POSTES D'ÉMISSION DE GES EN ÉLEVAGES BOVINS, LAIT ET VIANDE (EN %)



→ Des émissions principalement biologiques

↓
nécessité de travailler sur la maîtrise technique de l'élevage

Source : Dispositif Inosys - Réseaux d'élevage - Traitement Institut de l'Élevage

https://reseau-eau.educagri.fr/files/ChiffresClesElevageBovinEtEnvironnement_fichierRessource1_chiffres_idele_elevage_bovin_et_environnement.pdf

Potentiel de diminution à échéance 2050



- Fermentation entérique - 50 % : efficacité alimentaire, diminution des animaux improductifs, génétiques, additifs alimentaires
- Gestion des effluents - 25% : généralisation de la méthanisation et couverture des fosses, et développement du pâturage
- Pâturage Stable
- Épandage organique et minéral - 50 % : modalités et périodes d'épandage, inhibiteurs de nitrification
- Énergies directes - 100 % : fin des énergies fossiles carbonées
- Intrants - 50 % : Energie décarbonnée pour production azote, formulation aliments et aliments non déforestants



Bovins lait

Potentiel – 46 %

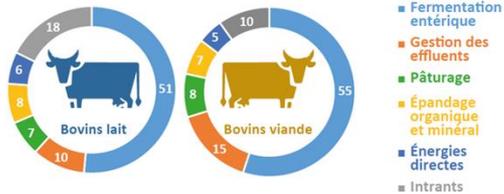


Bovins viande

Potentiel – 45 %

➔ Scénario avec ruptures technologiques et généralisation de solutions peu répandues

Le lien carbone et économie en élevage bovins

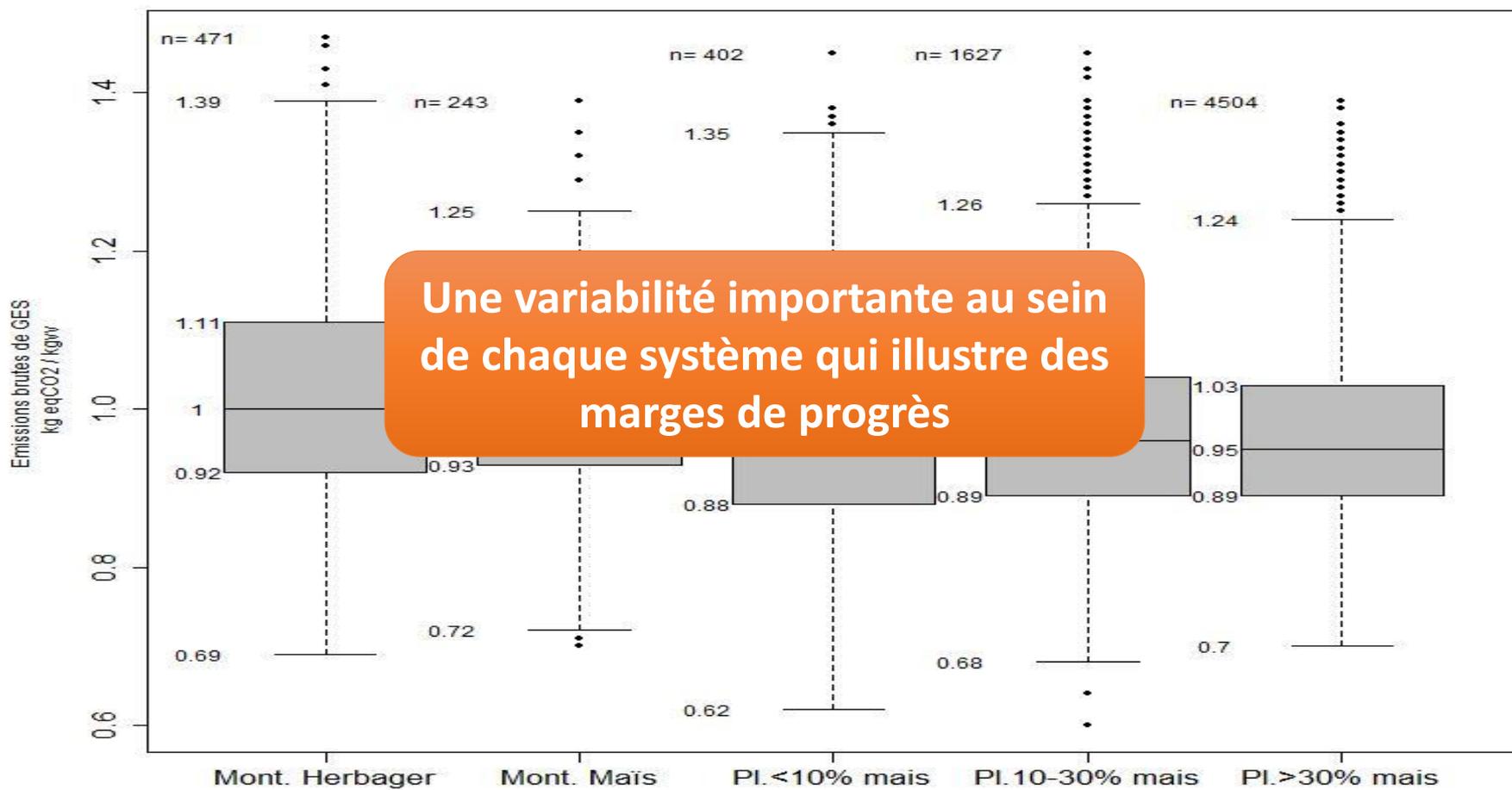


→ Des émissions principalement biologiques

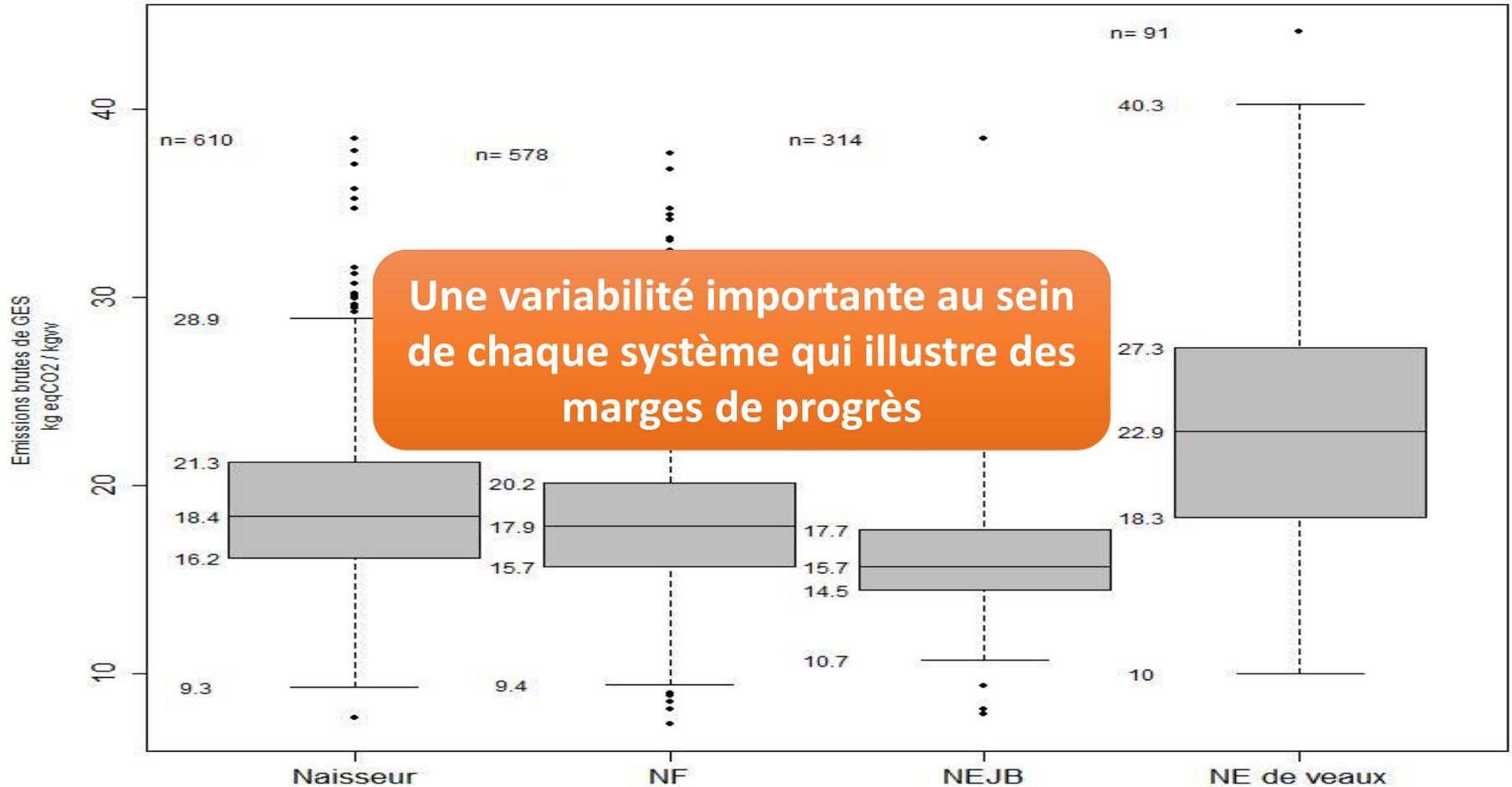
↓
nécessité de travailler sur la maîtrise technique de l'élevage

↓
Le travail sur la maîtrise technique est source de gain économique pour les fermes

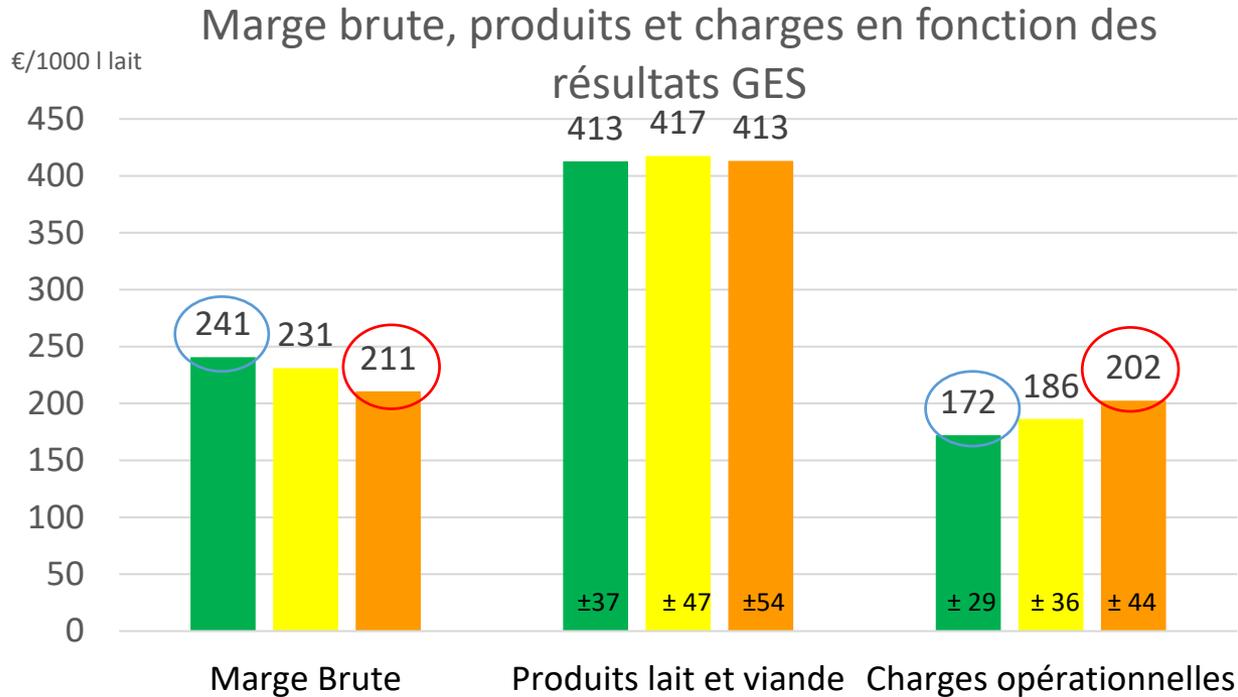
Variabilité intra système en bovins lait



Variabilité intra système en bovins viande



Les fermes bas carbone ont une meilleure performance économique



■ Décile supérieur
 ■ Décile inférieur

■ Moyenne générale

*Le Décile supérieur correspond aux 10 % élevages dont les émissions brutes de GES sont les plus faibles (0,88 ± 0,02)
 Le Décile inférieur correspond aux 10 % élevages dont les émissions brutes de GES sont les plus élevées (1,20 ± 0,07)*

Données 2013
 n = 1 143 élevages bretons

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

Le lien carbone et économie en élevage bovins – exemple en bovins viande



É
L
È
V
A
G
E

OBJECTIFS	SITUATION TÉMOIN	SIMULATION	EFFET SUR GES NET/ EFFET SUR EBE	CONSEILS
Diminuer l'IVV	Naisseur engraisseur Jeunes Bovins Pays de Loire	Passage de 390 à 375 j	- 2,2 % / + 2 600 €	Vêlages groupés
Réduire le délai entre dernier vêlage et abattage	Naisseur engraisseur Jeunes Bovins Pays de Loire	Passage de 340 à 280 j	- 7 % / + 5 300 €	Tri des vaches/ note d'état <u>Engr</u> avant sevrage
Augmenter le taux de finition	Naisseur engraisseur Jeunes Bovins Pays de Loire	<u>Finition</u> <u>vaches</u> de réforme	- 6,7 % / + 5 800 €	Rations engraissement Démarrage engrais à l'herbe Âge de réforme
Santé et croissance des jeunes animaux	Naisseur extensif Pays de Loire	- 4 % mortalité et + 100 g/j	- 3 % / + 2 700 €	Conditions sanitaires, Place bâtiment surveillance
Réduction de l'âge au premier vêlage	Naisseur avec engraissement de femelles Charolais 1 ^{er} vêlage à 35 mois	Passage en 30 mois double période Passage en 24 mois Iso <u>vêl</u> et iso UGB	de - 4 à - 14 %	Possible en 30 mois Très exigeant en 24 mois Avantage éco en iso UGB

Iso vêlage = même nombre de vêlage et moins d'UGB

Iso UGB = même nombre d'UGB et plus de vêlages



Conclusion



- Objectif de 15% semblent atteignables en optimisant les systèmes
- Besoin d'incitation aux changements de pratiques (crédit carbone...)
- Des nouvelles solutions en cours de développement pour réduire encore les empreintes (méthane entérique, génétique...)
 - ➔ Tests en cours sur les fermes expérimentales

Procédure de suivi du dispositif:
*annexes techniques et
administratives*

2 – Cahier des charges du dispositif AGRI BAS CARBONE



La réalisation de la prestation AGRI BAS CARBONE comprend trois étapes (3,5 j) :

- **ETAPE 1** Réalisation du diagnostic initial CAP'2ER® niveau 2 lors d'une visite en élevage et restitution des résultats. (1 jour)
- **ETAPE 2** Au plus tard dans les 6 mois suivant la réalisation de l'étape 1 : évaluation des leviers d'action possibles et élaboration d'un plan d'action personnalisé (1 jour)
- **ETAPE 3** Mise en œuvre de la démarche de progrès basée sur le plan d'action personnalisé avec accompagnement (individuel et/ou collectif) en année 2 et 3. Réalisation d'un bilan intermédiaire au plus tard dans les 3 ans suivant l'étape 1. Ce bilan permet de faire une première évaluation des gains réalisés. (1,5 jour)

Liste des Annexes :

- Annexe 1 : Demande d'agrément AGRI BAS CARBONE
- Annexe 2 : Lettre d'engagement de l'exploitation dans le dispositif AGRI BAS CARBONE
- Annexe 3 : Tableau de bord AGRI BAS CARBONE
- Annexe 4 : Fichier de formalisation du Plan Bas Carbone
- Annexe 5 : Fichier de formalisation de l'Accompagnement Plan Bas Carbone

Etapes

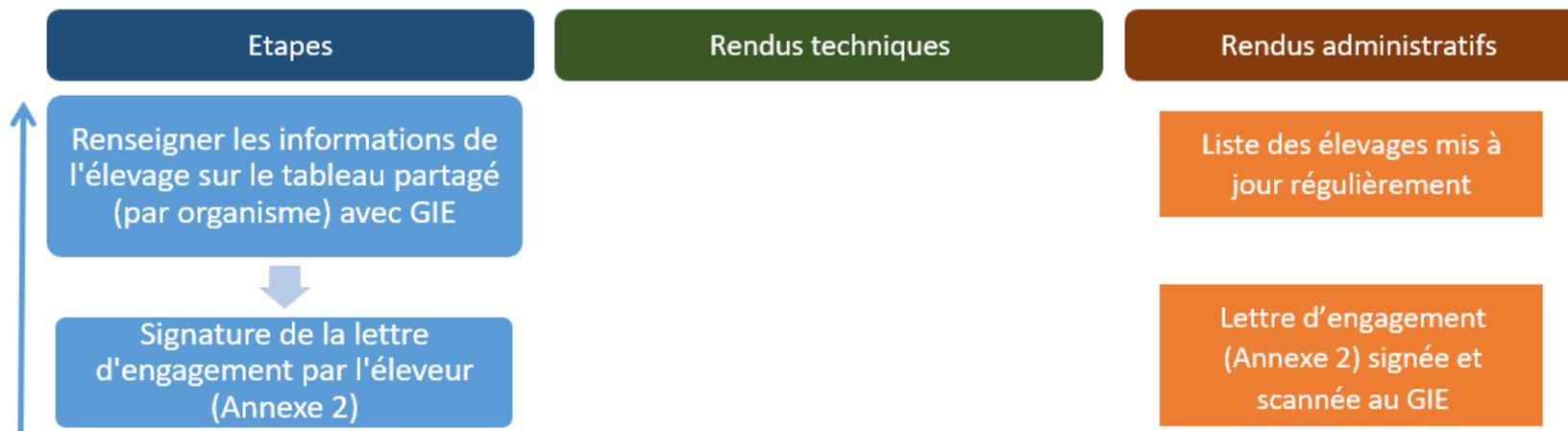
Rendus techniques

Rendus administratifs

Renseigner les informations de l'élevage sur le tableau partagé (par organisme) avec GIE

Liste des élevages mis à jour régulièrement

PROJET FCAA (Oui/Non/Peut-être)	Porteur de projet		N°EDE	N°SIRET	Nom de l'exploitation	Statut de l'exploitatio	Représentant de l'exploitation	Adresse	Commune	Code postal	téléphone	Mail



Lettre d'engagement Agri Bas Carbone



L'exploitation agricole :

Nom-prénom ou dénomination pour les exploitations sociétaires

.....

Adresse

.....

N°SIRET: | | | | | | | | | | | | | | |

Sollicite [cochez la/les case(s) correspondante(s)]

une aide publique auprès du Conseil Régional de Bretagne et mandate l'organisme réalisateur, désigné ci-dessous, pour percevoir cette aide en déduction du coût de sa prestation (1)

une aide auprès de l'interprofession représentant la filière (cocher la case correspondante ci-dessous – *un seul choix possible*) et mandate l'organisme réalisateur pour percevoir cette aide en déduction du coût de sa prestation (2) :

bovin lait (Cilouest) bovin viande (Interbev) ovin viande (Interbev) caprin (Anicap)

une aide auprès de l'organisme bancaire dont il est sociétaire (3) si oui, joindre obligatoirement un RIB

nom : caisse locale/agence :

pour la réalisation d'une prestation AGRI BAS CARBONE.

Atteste avoir pris connaissance et accepte les engagements des partenaires du dispositif AGRI BAS CARBONE (voir au verso).

(1) Aide de la Région Bretagne : 60% du montant HT de la prestation Agri Bas Carbone, au prorata d'un temps d'intervention limité à 3,5 jours et d'un coût journalier plafonné à 600 € HT, soit une aide maximum de 1260,00 € HT.

(2) Aide de l'interprofession : montant forfaitaire de 300 € HT

(3) Aide de l'organisme bancaire : montant forfaitaire de 210 € HT

Si l'exploitation n'est pas sociétaire d'une des banques attribuant une aide à la réalisation de la prestation Agri Bas Carbone, c'est à l'exploitation de solliciter, si elle le souhaite, son organisme bancaire pour une aide éventuelle.

La totalité de la TVA relative à la prestation Agri Bas Carbone, facturée par l'organisme agréé réalisateur, est à la charge de l'exploitation.

Désignation de l'organisme agréé réalisateur

Nom de l'organisme :



Logiciel CAP'2ER®
autorisation de l'éleveur pour le transfert de données entre organismes licenciés



M. ou Mme.....(1)
EARL DUPOND

N°EDE
99999999

Autorise(2)
Organisme qui réalise le diagnostic

à transférer mes données stockées dans la Base de données CAP'2ER ® à

GIE ELEVAGES DE BRETAGNE

pour des finalités environnementales et de développement durable dans l'intérêt commun des exploitants ou des filières agricoles.

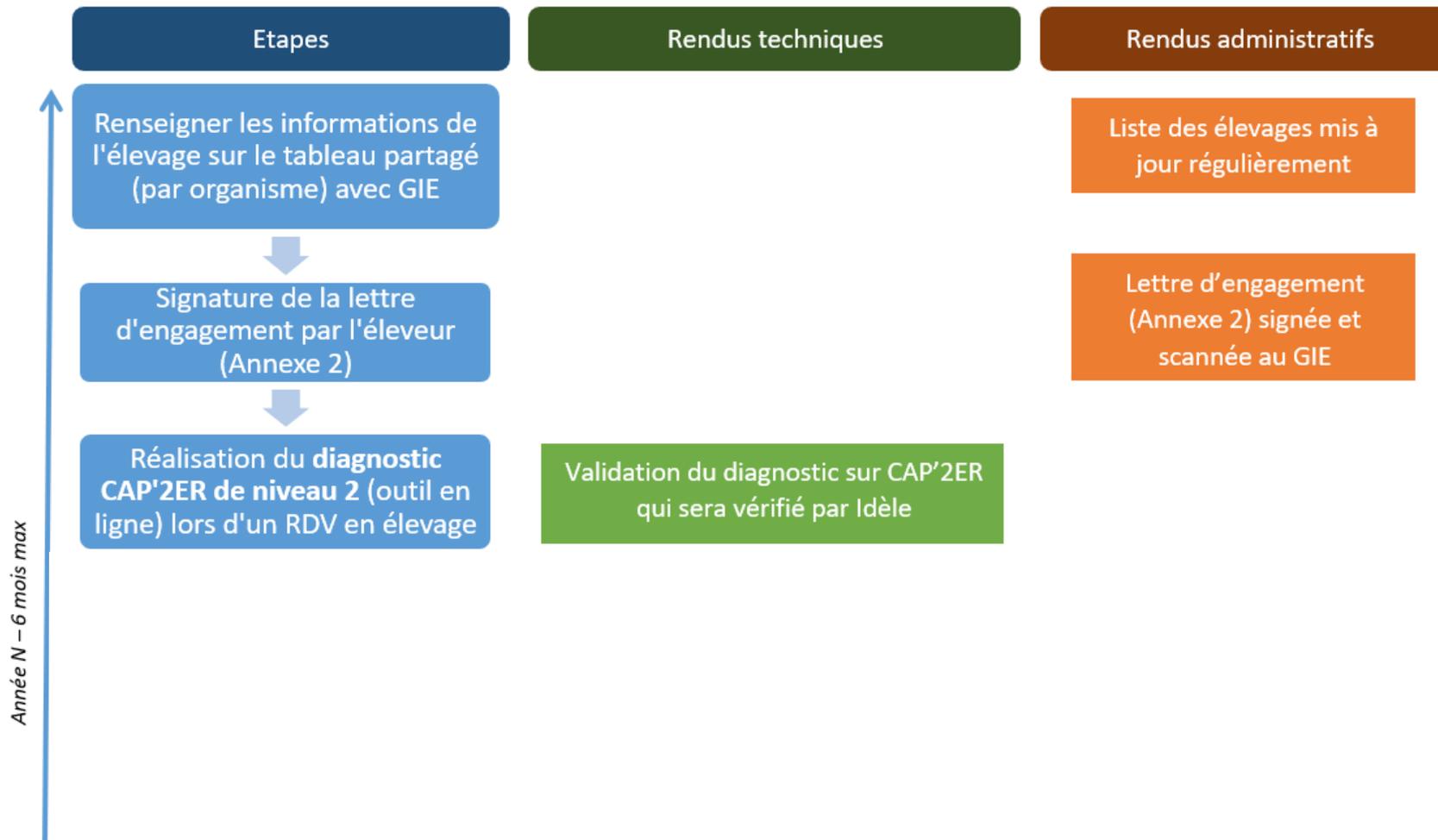
Ce transfert est autorisé :

Pour l'extraction des données au format Excel

Mes données ainsi transférées pourront être réutilisés par les deux Organismes Licenciés.

Fait à le

***Signature(s) de l'éleveur(se), du (de la) gérant(e) ou de tous les associés suivant le statut juridique de l'exploitation
 (précédée(s) de la mention « Lu et approuvé »)***



Habilitation du GIE à extraire des diagnostics



Calcul Automatisé des Performances
Environnementales en Élevage de Ruminants



Marie Durand
AATestSM_1
→ Se déconnecter

Recherche rapide d'une exploitation

N° EDE:

EXPLOITATION		DERNIER DIAGNOSTIC VALIDE	
N° EDE	72041058	Date de dernière mise à jour	21/07/2015
Nom	EARL DES LILAS	Organisme initiateur	AATestSM_1
		Dernière mise à jour par	Marie Durand
		Année de collecte	2012

Données du diagnostic | **Habilitations**

Organismes qui ont les droits d'accès au diagnostic

Caractéristiques

Niveau	Niveau 2	Date de dernière mise à jour	21/07/2015
Année des données collectées	2012	Dernière mise à jour par	Marie Durand
Organisme initiateur	AATestSM_1	Statut du diagnostic	Validé
Atelier	Bovin Lait		

[Collecte de données](#) | [Résultats](#) | [Simulations](#)

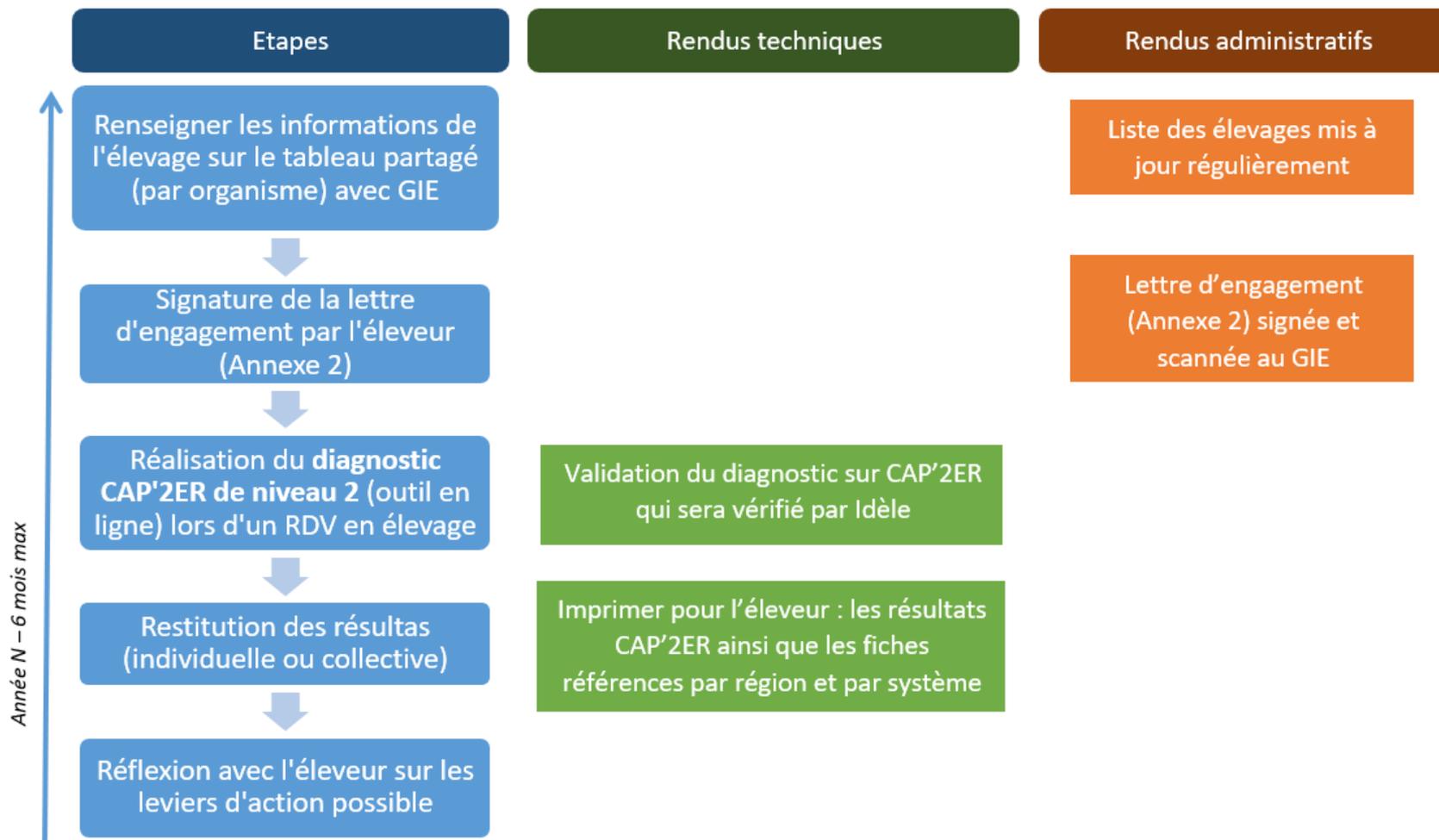
Téléchargement des résultats

Bovin Lait [CAP2ER_72041058_2012_NIV2_BL_20150721_1_1_ORG00007.pdf](#)



Copyright © 2015 | Nous contacter | Mentions légales | Version 2.1.3 08/09/2015





MON EXPLOITATION

Mes ateliers animaux

66,3 UGB
Plein / Hébergement - 66

Mon atelier cultures de vente :

27,6 ha
Exploitation en
Élevage spécialisé
Zone Vulnérable

MON ATTELIER BOVIN LAIT

Système de référence : Plaine >30% maïs

MON TROUPEAU			
Lait vendu corrigé*	Vaches laitières	Production par vache	Produit par vache
280 658 litres	46	6 495 L bruts/LV	9 500 L bruts/LV

MES SURFACES			
SAU Lait**	SFP lait	Prairies permanentes	Prairies temporaires
30 ha	30 ha	10 ha	3 ha

*Lait vendu corrigé 40-22 g/lg - **SAU lait = 5

MON ATTELIER CULTURES DE VENTE

Système de référence : Hauts-de-France

MES SURFACES			
SAU cultures de vente*	Nombre de cultures	Céréales	Cultures pris
28 ha	3	28 ha	

*SAU cultures de vente

Mes surfaces

57,8 ha de SAU*
dont 30,3 ha de SFP**

LE BILAN ENVIRONNEMENTAL POTENTIEL DE MON EXPLOITATION

Nous ateliers hors sol

- Je sours*
1 164 pers./an
20 pers./ha SAU
Source : hef/ain.com
- JEMETS SOLS FORME DE GES*
8 462 kg eq. CO₂/ha SAU
- Je stocke**
-103 kg eq. CO₂/ha SAU
ET 0 7 eq. CO₂**
- J'ensemence
0,8 eq. ha de biodiversité/ha SAU
ET 0,0 eq. ha de biodiversité*
- Je produis
0 MWh/ha SAU

58 ha SAU

LES SOURCES DE GES À L'ÉCHELLE DE MON EXPLOITATION

Contribution des 3 GES

CH₄ = 27% CO₂ N₂O = 273% CO₂

81% Déjection

1% 15% 72%

Troupeau Batiment

Restitution déjection au pâturage Cultures et prairies Fertilisation minérale et organique

LA GESTION DE L'AZOTE À L'ÉCHELLE DE MON EXPLOITATION

Bilan de l'azote à l'échelle de l'exploitation

Entrées en kg N/ha SAU

- Concentrés 47
- Fourrages et paille 11
- Engrais minéraux 133
- Déjections importées 0
- Animaux achetés 0
- Fixation symbiotique 8
- Déposition atmosphérique 10

Sorties en kg N/ha SAU

- Lait 26
- Viande 3
- Laine 0
- Déjections Cultures 0

Excédent du bilan 131 kg N/ha SAU

Le devenir potentiel de l'excédent du bilan

- Stockage N dans le sol 7% soit 9 kg N/ha SAU
- Pertes N vers l'eau 59% soit 78 kg N/ha SAU
- Pertes N vers l'air 33% soit 44 kg N/ha SAU dont 15 kg N/ha SAU sous forme d'ammoniac

Le rapport entre les sorties et les entrées est appelé efficacité de l'azote

79 kg N/ha SAU / 210 kg N/ha SAU = Efficacité de l'azote

LES GES* ET LE STOCKAGE DE CARBONE DE MON ATTELIER

kg eq. CO₂UGB

1300 Emissions GES*

997 Emissions GES*

303 Stockage carbone

Emissions nettes 6 079

Les émissions de GES* sont réparties entre le lait et la viande produits par l'atelier de la façon suivante :

75% 25%

LES RÉSULTATS DU PRODUIT LAIT

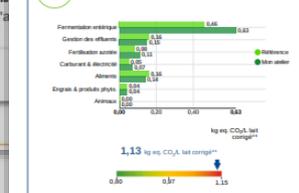
Empreinte carbone nette

4% de mes émissions de GES* sont compensées par le stockage de carbone

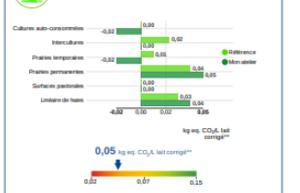
1,08 kg eq. CO₂ lait corrigé**

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

Emissions de GES* (CH₄, N₂O et CO₂)



Stockage de carbone



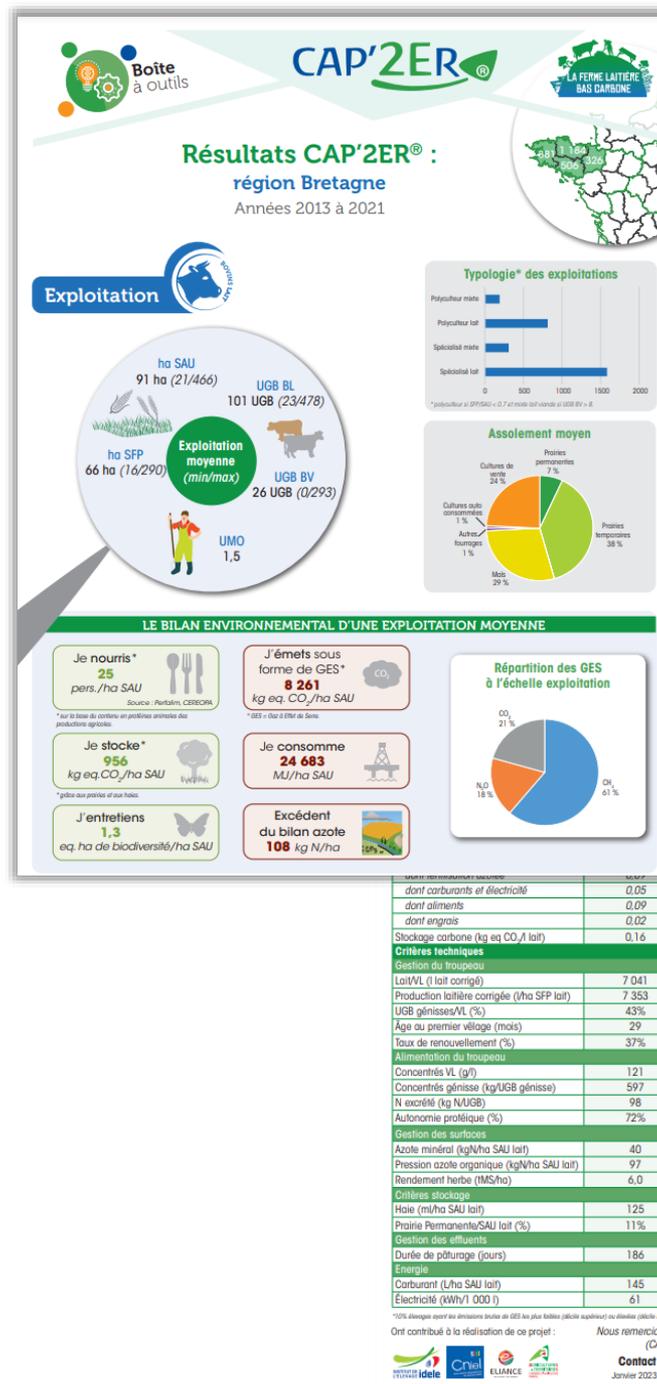
LES RÉSULTATS DU PRODUIT VIANDE

Empreinte carbone nette 13,2 kg eq. CO₂kg P_{liv}**

Emissions de GES* 13,8 kg eq. CO₂kg P_{liv}**

*GES = Gaz à Effet de Serre - **kg eq. CO₂ lait corrigé 40-22 g/lg - ***kg P_{liv} = kg de poids vif vendus





Fiches références systèmes (Bovins Lait)

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

- Résultat système national
- Agriculture biologique
- Système herbe de plaine
- Système herbe maïs de montagne
- Système maïs de plaine
- Système herbe de montagne
- Système herbe maïs de plaine

Fiches références régions (Bovins Lait)

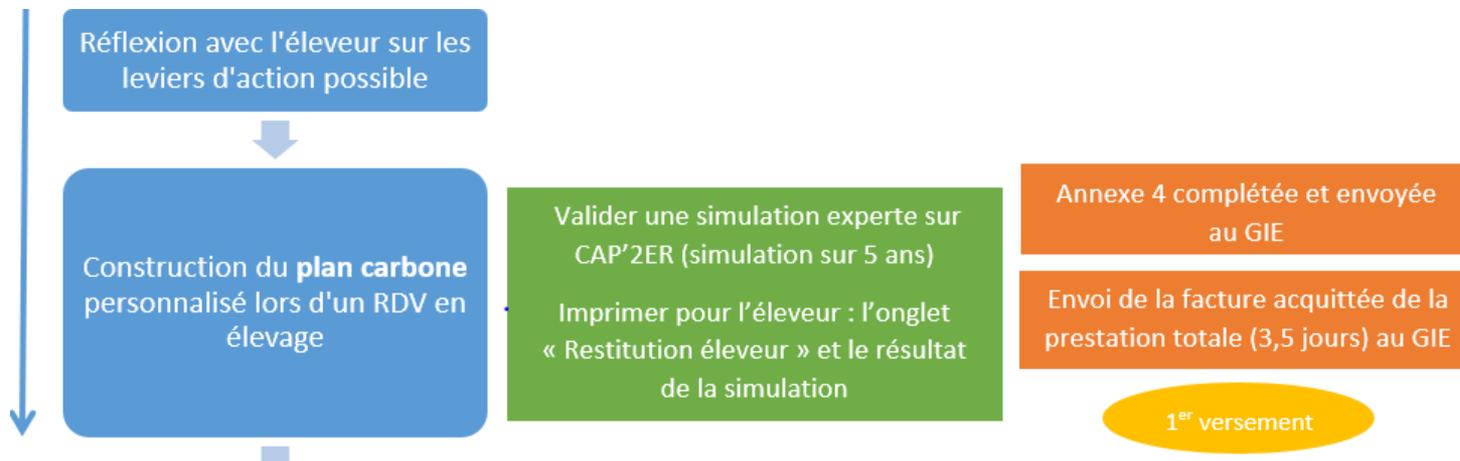
<https://idele.fr/detail-article/fiches-references-cap2er-bovins-lait-edition-2023>

Répartition des GES à l'échelle exploitation

GES	maïs	Agriculture Biologique
>30% maïs/SFP	2254	150
	44%	9%
	72	77
	58	76
	0,96	1,02
	0,55	0,62
	0,14	0,18
	0,07	0,07
	0,06	0,06
	0,11	0,05
	0,02	0,00
Stockage carbone (kg eq. CO ₂ /l)	0,16	0,10

LE BILAN ENVIRONNEMENTAL D'UNE EXPLOITATION MOYENNE

Je nourris*	25	pers./ha SAU
J'émet sous forme de GES*	8 261	kg eq. CO ₂ /ha SAU
Je stocke*	956	kg eq. CO ₂ /ha SAU
Je consomme	24 683	MJ/ha SAU
J'entretiens	1,3	eq. ha de biodiversité/ha SAU
Excédent du bilan azote	108	kg N/ha



- Annexe 4 : Fichier de formalisation du Plan Bas Carbone
- Annexe 5 : Fichier de formalisation de l'Accompagnement Plan Bas Carbone

→ **Compatibles avec le suivi FCAA (démarche crédits carbone)**

- Annexe 4 : Fichier de formalisation du Plan Bas Carbone
- Annexe 5 : Fichier de formalisation de l'Accompagnement Plan Bas Carbone

→ Compatibles avec le suivi FCAA (démarche crédits carbone)

Critères éligibilité FCAA:

- Pression organique en azote < 170 kg/ha
- Maintien du stock de carbone (maintien prairies permanentes et haies)

Dernier appel à projet complet

Pas encore de date pour le prochain appel

Annexe 4: Plan carbone

Les onglets

Liste des
élevages
impliqués par
organisme

Onglets à renseigner



Base de
données finale
(suite au plan
carbone)



Des aides pour remplir les onglets verts

Pour information (détail des calculs de
gain carbone repris dans le plan
carbone)

Annexe 4: Plan carbone



Liste éleveurs	BDD	Présentation exploitation	PLAN CARBONE	Budget partiel	Aide-BL	Restitution_Eleveur	Aide - BV	Aide-pression N organique	Référentiel économique	Référentiel matériels	Aide-ANNEXE-TYPE	Calcul GAIN CARBONE	réf. générique	Calcul GAIN GES générique
----------------	-----	----------------------------------	--------------	----------------	---------	---------------------	-----------	---------------------------	------------------------	-----------------------	------------------	---------------------	----------------	---------------------------

Où trouver l'information

Données à renseigner

Formule de calcul modifiable

Saisir le n°EDE de l'agriculteur pour récupérer les coordonnées de l'agriculteur. Corriger et compléter si nécessaire

		Source information	AAP3-CARBON AGRIC
PROJET FCAA		Date notification du projet	05/12/2022
PROJET FCAA			
Porteur de projet	porteur de projet		AGC DU NORD PAS DE CALAIS
N°EDE	éleveur- 8 chiffres		12345678
Scénario de référence sélectionné	éleveur		Spécifique
Y a-t-il création d'un atelier au cours du projet ?	éleveur		
Est-ce que le système de l'atelier bovin viande évolue au cours du projet ? (ex : passage de naisseur à naisseur-engraisseur de JB)	éleveur		
Quel organisme technique réalise l'accompagnement technique si différent du porteur de projet	porteur de projet		0
N°SIRET	éleveur-14 chiffres		12 345 678 945 612
Nom de l'exploitation	éleveur		GAEC DUPOND
Statut de l'exploitation	éleveur		EARL
Représentant de l'exploitation	éleveur		Dupond
Adresse	éleveur		tyu
Commune	éleveur		
Code postal	éleveur - 5 chiffres		
téléphone	éleveur		
Mail	éleveur		dikhfi
Signature mandat et contrat	éleveur		papier
Consommation de tourteau de soja (quantité achetée)	éleveur		NC
Production d'énergie	éleveur		NC
Surfaces irriguées	éleveur		NC
Quantité de produits commercialisés en circuit court (max. 1 intermédiaire)	éleveur		

1ère étape : INDICHER LE N°EDE
2ème étape : SELECTIONNER LE SCENARIO

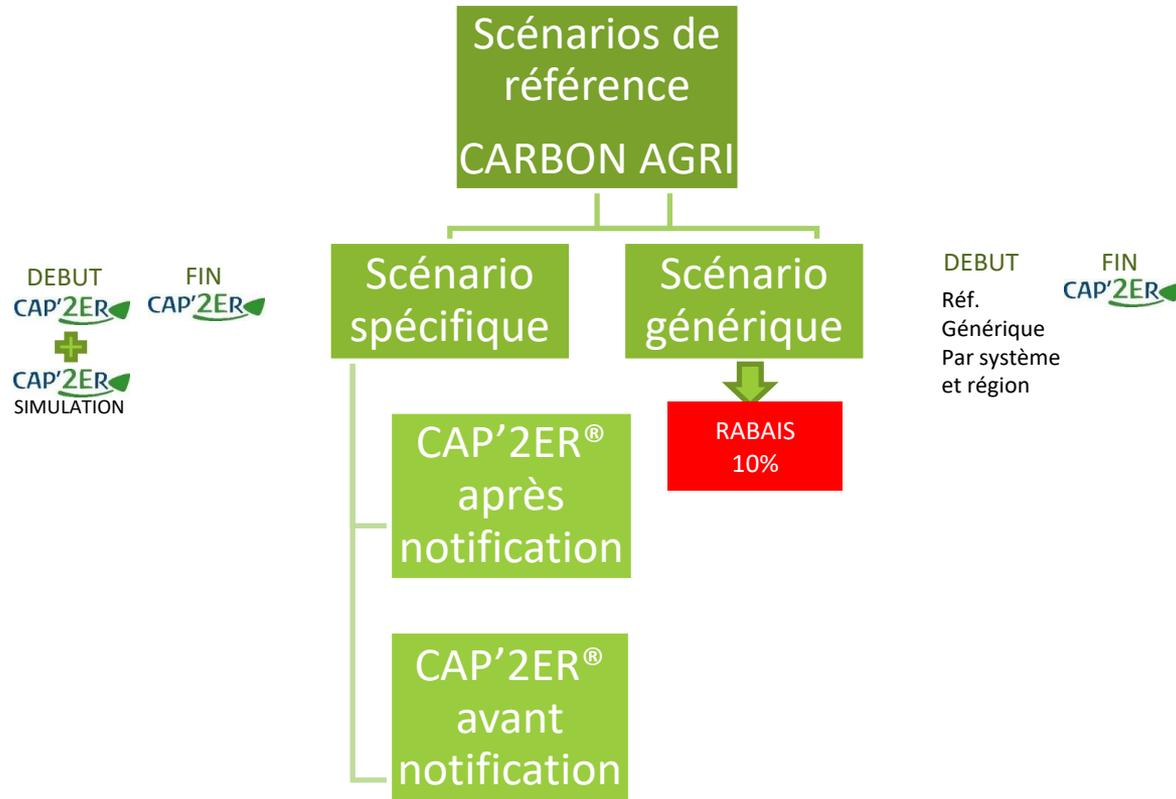
Points de contrôle
 ✓ Toutes les données sont renseignées
 ✓ Contrôle nb caractères pour n°EDE/SIRET/CODE POSTAL

Collecter les données manquantes

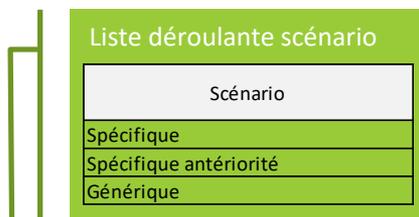
Annexe 4: Plan carbone



Liste éleveurs	BDD	Présentation exploitation	PLAN CARBONE	Budget partiel	Aide-BL	Restitution_Eleveur	Aide - BV	Aide-pression N organique	Référentiel économique	Référentiel matériels	Aide-ANNEXE-TYPE	Calcul GAIN CARBONE	réf. générique	Calcul GAIN GES générique
----------------	-----	---------------------------	--------------	----------------	---------	---------------------	-----------	---------------------------	------------------------	-----------------------	------------------	---------------------	----------------	---------------------------



Annexe 4: Plan carbone



Date de réalisation du diagnostic CAP'2ER NIV2 scénario de	CAP'2ER®	
Année comptable du diagnostic CAP'2ER® NIV2 scénario de	CAP'2ER®- 4 chiffres	
Numéro de simulation CAP'2ER scénario de référence	CAP'2ER®-4 chiffres précédé automatiquement de SIMU00	
Si préexistence d'un CAP'2ER® niveau 2 avant la notification , indiquer la date sinon NON	Base de données CAP'2ER	NC
Si scénario générique et CAP'2ER® préexistants préciser la raison du choix de scénario générique	porteur de projet & éleveur	NC
Région de l'exploitation	cf. onglet "Réf. Générique"	NC
Type de système laitier de l'exploitation en fin de projet	porteur de projet & éleveur	NC
Type d'atelier bovin viande majoritaire (UGB) en fin de projet	porteur de projet & éleveur	NC
Type d'atelier bovin viande minoritaire (UGB) en fin de projet	porteur de projet & éleveur	NC
Part de l'atelier viande majoritaire en % UGB TOTAL	porteur de projet & éleveur	NC

3 données à renseigner pour tracer diagnostic le CAP'2ER® et simulation

Annexe 4: Plan carbone



- Liste éleveurs
- BDD
- Présentation exploitation
- PLAN CARBONE
- Budget partiel
- Aide-BL
- Restitution_Eleveur
- Aide - BV
- Aide-pression N organique
- Référentiel économique
- Référentiel matériels
- Aide-ANNEXE-TYPE
- Calcul GAIN CARBONE
- réf. générique
- Calcul GAIN GES générique

Date et année du diagnostic

Données générales > Troupeaux > Logements et effluents > Surfaces > Alimentation > Energies > Autres données > Validation

Identification du diagnostic

Identification de la structure

Productions pratiquées

Main d'œuvre

Identification du diagnostic

Date de réalisation du diagnostic	22/11/2018
Nom du conseiller ayant réalisé le diagnostic	Brocas Catherine
Nom de l'organisme auquel appartient le conseiller	IDELE
Année des données collectées	2017
Je dispose d'un droit d'accès, de modification, de suppression des données qui me concernent (conformément à l'article 34 de la loi informatique et libertés). J'autorise mon organisme à transmettre des données du diagnostic CAP'2ER à l'Institut de l'élevage pour qu'il puisse réaliser le traitement des données. Je peux interrompre mon adhésion à tout moment par simple courrier recommandé transmis à mon organisme.	Oui
Participez-vous à une démarche Plan Carbon ?	Non

Renseigner la date de réalisation du diagnostic et l'année du diagnostic

Annexe 4: Plan carbone



N° de simulation

EXPLOITATION
N° EDE 64073024
Nom GAEC DU RUISSEAU
DERNIER DIAGNOSTIC VALIDE
Dernière mise à jour 24/06/2019
Organisme initiateur IDELE
Dernière mise à jour par Catherine Brocas
Année de collecte 2017

Données du diagnostic | **Habitations**

Caractéristiques
Niveau Niveau 2
Année des données collectées 2017
Organisme initiateur IDELE
Atelier Bovin Lait
Dernière mise à jour 24/06/2019
Dernière mise à jour par Catherine Brocas
Statut du diagnostic Validé

Collecte de données | Résultats | **Simulations**

Téléchargement des résultats
Bovin Lait CAP2ER_64073024_2017_NV2_20190624_1_1_ORG000001.pdf

Code ↕	Leviers d'action ↕	Ateliers ↕	Evolution GES potentielle (%) ↕	Créateur ↕	Date de réalisation ↕
SIMU001432	Maintenir les qualités maternelles des vaches	Bovin Lait	-4%	Catherine Brocas	07/02/2019
SIMU001429	Mettre en place des techniques culturales simplifiées		0%	Catherine Brocas	07/02/2019
SIMU001430	Optimiser la fertilisation minérale des surfaces dédiées à la viande, Couvrir la fosse à lisier et brûler le méthane avec une torchère		-8%	Catherine Brocas	07/02/2019
SIMU001574				Catherine Brocas	12/04/2019
SIMU001582	Planter une culture dérobée pour produire du fourrage (méteil), Introduire des lipides dans la ration, Mieux valoriser le pâturage - Augmenter la pratique du pâturage, Produire des aliments à la ferme - autonomie en concentrés, Maîtriser les boîtes, Maintenir les qualités maternelles des vaches		-6%	Catherine Brocas	17/04/2019
SIMU001576				Catherine Brocas	12/04/2019

SIMU0XXXXX

Saisir les 4 ou 5 derniers chiffres

Annexe 4: Plan carbone

Cas particuliers

NON	Y a-t-il création d'un atelier au cours du projet ?	éleveur	Oui
	Est-ce que le système de l'atelier bovin viande évolue au cours du projet ? (ex : passage de naisseur à naisseur-engraisseur de JB)	éleveur	Non

Date de réalisation du diagnostic CAP'2ER NIV2 scénario de	CAP'2ER®	20/12/2022
Année comptable du diagnostic CAP'2ER® NIV2 scénario de	CAP'2ER®- 4 chiffres	2 021
Numéro de simulation CAP'2ER scénario de référence	CAP'2ER®-4 chiffres précédé automatiquement de SIMU00	SIMU001234
Si préexistence d'un CAP'2ER® niveau 2 avant la notification , indiquer la date sinon NON	Base de données CAP'2ER	NC
Si scénario générique et CAP'2ER® préexistants préciser la raison du choix de scénario générique	porteur de projet & éleveur	NC
Région de l'exploitation	cf. onglet "Réf. Générique"	
Type de système laitier de l'exploitation en fin de projet	porteur de projet & éleveur	
Type d'atelier bovin viande majoritaire (UGB) en fin de projet	porteur de projet & éleveur	
Type d'atelier bovin viande minoritaire (UGB) en fin de projet	porteur de projet & éleveur	
Part de l'atelier viande majoritaire en % UGB TOTAL	porteur de projet & éleveur	

Listes déroulantes région et système

type de système laitier	type de système viande	région
Plaine Maïs	Engraisseur spécialisé	Grand Nord-Est
Plaine herbe Maïs	Naisseur	Grand Nord-Ouest
Plaine herbager	NE Boeufs	Grand Sud-Est
Montagne maïs	NE de JB	Grand sud-ouest
Montagne Herbager	NE de veaux	NC
NC	NC	

Annexe 4: Plan carbone

Critères d'éligibilité

PRESSION AZOTE ORGANIQUE <170 kg/ha



PRE SSIO N AZO TE	L'élevage est-il en zone vulnérable		éleveur	Oui	kg N/ha
	Quantité d'azote organique par ha				
	L'élevage est-il en zone vulnérable		éleveur	Oui	
	Quantité d'azote organique par ha		éleveur	153	kg N/ha

MAINTIEN DU STOCK DE CARBONE

MAINTIEN DU STOCK DE CARBONE			Situation initiale	Situation Finale (hors reprise de foncier)
	Déclaration PAC 2021/22 et prévisionnel 2026/27 hors reprise de foncier : catégorie PP et donc PRL, PRL, SPU, SPU, POP, CAP, CEE, POC			
	Surfaces en prairies permanentes ha	Déclaration PAC 2021/22 et prévisionnel 2026/27 hors reprise de foncier : catégorie PP et donc PRL, PRL, SPU, SPU, POP, CAP, CEE, POC		
	Surfaces en prairies temporaires ha	CAP'2ER®-collecte-surfaces ou éleveur (générique)-PAC catégorie PT et PRL	Facultatif	Facultatif
	Haies-ml	CAP'2ER®=déclaration PAC 2021/22 et prévisionnel 2026/27-collecte-surfaces SIE ou éleveur (générique).	Facultatif	Facultatif
	Agroforesterie -ha	CAP'2ER®-collecte-surfaces SIE ou éleveur (générique).	Facultatif	Facultatif
	semis direct -ha (semis direct strict).	Eleveur	Facultatif	Facultatif
	Cultures intermédiaires hors zones vulnérables-ha	CAP'2ER®-collecte-surfaces dérochées et cipan ou éleveur	Facultatif	Facultatif

Annexe 4: Plan carbone



- Liste éleveurs
- BDD
- Présentation exploitation
- PLAN CARBONE
- Budget partiel
- Aide-BL
- Restitution_Eleveur
- Aide - BV
- Aide-pression N organique
- Référentiel économique
- Référentiel matériels
- Aide-ANNEXE-TYPE
- Calcul GAIN CARBONE
- réf. générique
- Calcul GAIN GES générique

- Prairies
- CIPAN-Dérobées
- Haies
- Agroforesterie

Les surfaces fourragères

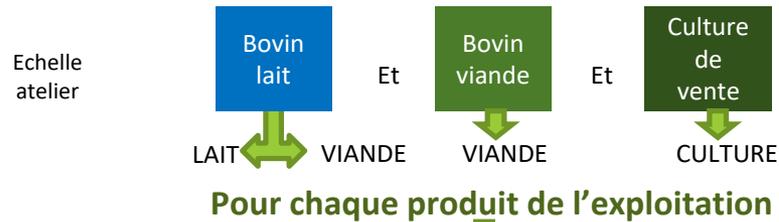
Type de surface fourragère	Surface (ha)	Rendement au stockage (t MS/ha/an)	% légumineuses dans la surface
Prairies permanentes - Pâturées *	0		
Prairies permanentes - Fauchées *	0		
Prairies permanentes - Fauchées et Pâturées *	10.00		15
Prairies temporaires de graminées ou graminées/légumineuses en rotation *	41.00		15
Prairies temporaires de légumineuses pures (luzerne, trèfle...) en rotation *	0		
Autres surfaces en herbe (estives, alpages, surface extérieure...) *	0		
Mais ensilage *	29.00	12.0	

- FOURRAGES
- DEROBEEES
 - CIPAN

Les surfaces/éléments hors SAU

Jachères	0 ha
Tourbières	0 ha
Zones herbacées mises en défens et retirées de la production	0 mètres
Bordures de champ	0 ha
% attribué aux surfaces en herbe	100 %
Agroforesterie et alignement d'arbres	0 mètres
% attribué aux surfaces en herbe	100 %
Bosquets	0 mètres
% attribué aux surfaces en herbe	100 %
Lisières de bois, arbres en groupe	0 mètres
% attribué aux surfaces en herbe	100 %
Arbres isolés	0 nombre d'arbres
% attribué aux surfaces en herbe	100 %
Haies	5000 mètres

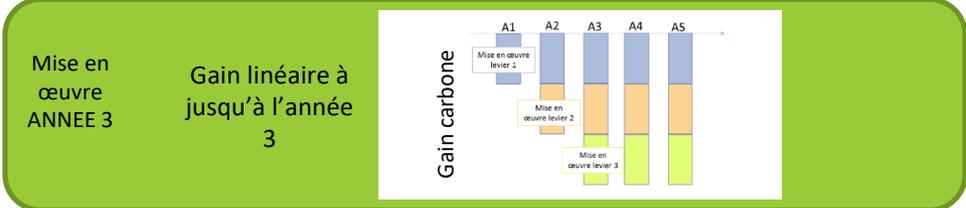
Annexe 4: Plan carbone



Le gain carbone est calculé pour les ateliers ovin lait/viande et caprin mais ne sera intégré au total exploitation que si l'évolution de la méthode est approuvée au moment du dépôt de projet

Mise en œuvre ANNEE 1

$[Intensité\ initiale - intensité\ finale] \times moyenne\ production \times 5\ ans$



Moyenne de la production initiale et finale
+ émissions de GES des produits
+ année de mise en œuvre des leviers de réduction des émissions de GES

Annexe 4: Plan carbone

Calcul du gain carbone : scénario spécifique

		CALCUL DU GAIN CARBONE	Situation initiale	Situation Finale (Simulation)			
PRODUCTION	CALCUL DU GAIN CARBONE	BOVIN LAIT - Lait vendu corrigé TB/TP - litres	CAP'2ER®-simulation-restitution p1 ou éleveur (générique) - aide BL			litres	
		BOVIN LAIT - Vente de viande (ventes nb effectifs x poids pour chaque catégorie animale bovin lait+ variation d'inventaire)	CAP'2ER®-simulation-collecte-troupeau-effectifs et vente ou éleveur (générique) - UTILISATION AIDE BL OBLIGATOIRE	10 271	10 271		kg poids vif
		BOVIN VIANDE- Production brute de viande vive	CAP'2ER®-simulation-collecte-validation ou éleveur (générique) -				kg PBVV
		OVIN VIANDE- Equivalent carcasse agneaux	CAP'2ER®-simulation-collecte-validation				
		OVIN LAIT - Lait vendu corrigé TB/TP - litres	CAP'2ER®-simulation-restitution p1 ou 2				
		CAPRIN - Lait vendu corrigé TB/TP - litres	CAP'2ER®-simulation-restitution p1 ou 2				
		Surfaces des cultures de vente	CAP'2ER®-simulation-restitution p1 ou éleveur (générique)				ha
		SAU exploitation	CAP'2ER®-simulation-restitution p1 ou éleveur (générique)				ha
		BOVIN LAIT - émissions de GES du lait	CAP'2ER® - simulation- restitution page 4				kg CO ₂ /l lait
		BOVIN LAIT - émissions de GES viande	CAP'2ER® - simulation- restitution page 4				kg CO ₂ /poids vif
EMISSIONS DE GES DES PRODUITS	CALCUL DU GAIN CARBONE	BOVIN VIANDE- émissions de GES viande	CAP'2ER® - simulation- restitution page 4 ou 7			kg CO ₂ /kg PBVV	
		OVIN VIANDE - émissions de GES viande	CAP'2ER® - simulation- restitution page Atelier ovin viande			kg CO ₂ /kg éq. Carc.agn	
		OVIN LAIT - émissions de GES lait	CAP'2ER® - simulation- restitution page Atelier ovin lait			kg CO ₂ /l lait	
		CAPRIN - émissions de GES lait	CAP'2ER® - simulation- restitution page Atelier caprin			kg CO ₂ /l lait	
		CULTURES DE VENTE - émissions de GES des cultures de vente	CAP'2ER® - simulation- restitution page Atelier cultures de vente			kg CO ₂ /ha	
		Nombre d'année du projet (<= à 5 ans) ; N	onglet "Plan carbone"	5		années	
		Année max. mise en œuvre pratiques de réduction des émissions de GES Doit être inf. ou égal au nombre d'année du projet (N)	onglet "Plan carbone"	3		années	



Production et Intensité carbone des produits : Lait, viande et ha de vente

Annexe 4: Plan carbone



Calcul du gain carbone : scénario spécifique

Aide BL : Calculer « Vente » de viande

Renseigner effectifs ET variation d'inventaire

Biais car on applique le même poids pour les ventes et effectifs moyens des génisses, veaux et taureaux				DIAGNOSTIC CAP'2ER INITIAL	SIMULATION
DIAGNOSTIC CAP'2ER INITIAL	Effectifs Ventes (nbr têtes)	Variation d'inventaire des effectifs (nbr têtes)	Poids des animaux (kg vif/tête)	COPIER/COLLER CAP'2ER cellule F10	COPIER/COLLER SIMULATION cellule G10
Vaches laitières de réforme	25		650	Vaches laitières *	Vaches laitières *
Vaches laitières en lactation		-5	641	60	65
Génisses de 0 à 1 an	0	0	170	65	65
Génisses 1-2 ans		0	365	60	65
Génisses 2-3 ans		0	641	641	641
Génisses > 3ans			641		
Taureaux			700		
Veaux			50		
	16250		13045		
Biais car on applique le même poids pour les ventes et effectifs moyens des génisses, veaux et taureaux					
DIAGNOSTIC CAP'2ER SIMULATION	Effectifs Ventes (nbr têtes)	Variation d'inventaire des effectifs (nbr têtes)	Poids des animaux (kg vif/tête)		
Vaches laitières de réforme	20		650		
Vaches laitières en lactation		0	641		
Génisses de 0 à 1 an	0	0	170		
Génisses 1-2 ans		0	365		
Génisses 2-3 ans		0	641		
Génisses > 3ans			641		
Taureaux			700		
Veaux			50		
	13000		13000		

Tableau COPIER/COLLER CAP'2ER EFFECTIFS vient renseigner les variations d'inventaires pour les VL, G1, G2 et G3. Données modifiables

« Vente viande » SANS variation inventaire

« Vente viande » AVEC variation inventaire

Correction de l'intensité carbone CAP'2ER® de la viande BL avec intégration de la variation d'inventaire
 Intensité carbone CAP'2ER x production viande SANS VARIATION INVENTAIRE/PRODUCTION DE VIANDE AVEC INVENTAIRE

Annexe 4: Plan carbone

Renseigner à partir de CAP'2ER® : production de viande atelier BL

TROUPEAU- BOVIN LAIT

Les ventes ou cessions internes d'animaux

VENTES

Catégories animales	Effectif	Poids (kg vif)
Vaches laitières de réforme *	32	646
Vaches laitières en lactation *	0	
● Veaux femelles *	0	
● Veaux femelles cédés à l'atelier viande *	0	
Génisses laitières 0-1 an (en dehors des veaux) *	0	
Génisses laitières 1-2 ans *	0	
Génisses laitières >2 ans *	0	
● Veaux mâles *	48	50
● Veaux mâles cédés à l'atelier viande *	0	

Le cheptel

Races présentes

Race 1 *

Catégories animales

Vaches laitières *

Génisses laitières 0-1 an *

Génisses laitières 1-2 ans *

Génisses laitières 2-3 ans *

Génisses laitières >3 ans *

Taureaux laitiers *

VARIATION D'INVENTAIRE ET POIDS

Nom de la race

Part dans le troupeau (%)

Prim' Holstein - 66

100

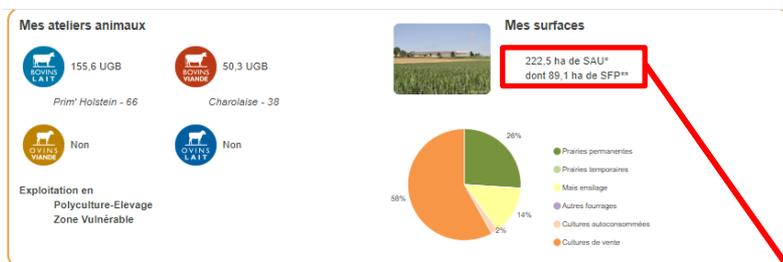
Effectif moyen pondéré

	Effectif début	Effectif fin	Poids moyen (kg vif)
Vaches laitières *	85	85	641
Génisses laitières 0-1 an *	32	32	170
Génisses laitières 1-2 ans *	32	30	365
Génisses laitières 2-3 ans *	12	12	641
Génisses laitières >3 ans *	0	0	0
Taureaux laitiers *	0	0	0

● Regrouper sous veaux dans le fichier Excel

Annexe 4: Plan carbone

Renseigner à partir de CAP'2ER® : production lait et surfaces



MON ATELIER BOVIN LAIT



BOVIN LAIT - Lait vendu corrigé TB/TP - litres

BOVIN LAIT - Vente de viande (ventes nb effectifs x poids pour chaque catégorie animale bovin lait+ variation d'inventaire)

BOVIN VIANDE- Production brute de viande vive

OVIN VIANDE- Equivalent carcasse agneaux

OVIN LAIT - Lait vendu corrigé TB/TP - litres

CAPRIN - Lait vendu corrigé TB/TP - litres

Surfaces des cultures de vente

SAU exploitation

MON ATELIER CULTURES DE VENTE



Annexe 4: Plan carbone

Renseigner à partir de CAP'2ER® : production lait et surfaces

MON ATELIER OVIN LAIT

Système de référence : Pyrénées-Atlantiques fromagers

MON TROUPEAU

Brebis	Production laitière	Production laitière brute	Production laitière corrigée*	Concentrés	Chargement apparent
491 têtes	365 litres bruts/brebis	174 998 litres bruts	187 071 litres corrigés	73 kg bruts/brebis	10,7 brebis/ha SFP Ovine

MES SURFACES

Surface Totale Ovine (STO) *	SFP Ovine (SFPo)	Surfaces pastorales	Linéaire de haies	Azote minéral	Azote organique
46 ha	46 ha	85 ha	473 mètres	96 kg N/ha STO**	154 N/ha STO**

*Litres de lait vendu/transformé corrigé à 120g de MSU
**Surface Totale Ovine (STO) = SFP de l'atelier ovine (SFPo) + ha de cultures autoconsommées par l'atelier ovine

MON ATELIER CAPRIN

Système de référence : Pâturage - Livreur ou Mixte

Type d'atelier : Mixte

MON TROUPEAU

Lait vendu transformé corrigé*	Chèvres	Production par chèvre	Production corrigée	Taux de renouvellement	Chargement apparent
216 064 litres	219	917 L bruts/chèvre	26 840 L/ha SFP caprine	30 %	27,2 chèvres/ha SFP caprine

MES SURFACES

Surface Totale Caprine (STC)**	SFP Caprine	Prairies permanentes	Prairies temporaires	Linéaires de haies	Azote organique
9 ha	8 ha	3 ha	5 ha	105 mètres	135 kg N/ha STC

*Litres de lait vendu/transformé corrigé 35-31 g/kg
**Surface Totale Caprine (STC) = SFP de l'atelier caprin + ha de céréales autoconsommées par l'atelier caprin

BOVIN LAIT - Lait vendu corrigé TB/TP - litres

BOVIN LAIT - Vente de viande (ventes nb effectifs x poids pour chaque catégorie animale bovin lait+ variation d'inventaire)

BOVIN VIANDE- Production brute de viande vive

OVIN VIANDE- Equivalent carcasse agneaux

OVIN LAIT - Lait vendu corrigé TB/TP - litres

CAPRIN - Lait vendu corrigé TB/TP - litres

Surfaces des cultures de vente

SAU exploitation

Annexe 4: Plan carbone



Renseigner à partir de CAP'2ER® : production de viande atelier BV

VALIDATION- BOVIN VIANDE

Atelier bovin viande

Nombre d'UGB Atelier bovin viande	50.25 UGB
Taux de réforme	28.57 %
Chargement apparent de l'atelier viande	1.74 UGB/ha SFP viande
Temps moyen passé au bâtiment	143.80 jours/tête
Production brute de viande vive de l'atelier allaitant	1331.00 kgvv/an
Production brute de viande vive de l'atelier engraissement	12656.00 kgvv/an
Production brute de viande vive de l'atelier viande	13987.00 kgvv/an
Production brute de viande vive de l'atelier viande	278.35 kgvv/UGB
Quantité de concentrés de l'atelier (hors autres aliments)	1.84 kg brut/kgvv
Quantité de concentrés de l'atelier (hors autres aliments)	513.12 kg brut/UGB/an
Autonomie en concentrés (hors autres aliments)	31.97 %
Autonomie protéique	88.21 %

BOVIN LAIT - Lait vendu corrigé TB/TP - litres

BOVIN LAIT - Vente de viande (ventes nb effectifs x poids pour chaque catégorie animale bovin lait+ variation d'inventaire)

BOVIN VIANDE- Production brute de viande vive

OVIN VIANDE- Equivalant carcasse agneaux

OVIN LAIT - Lait vendu corrigé TB/TP - litres

CAPRIN - Lait vendu corrigé TB/TP - litres

Surfaces des cultures de vente

SAU exploitation

Unité : production brute de viande vive kg

Annexe 4: Plan carbone

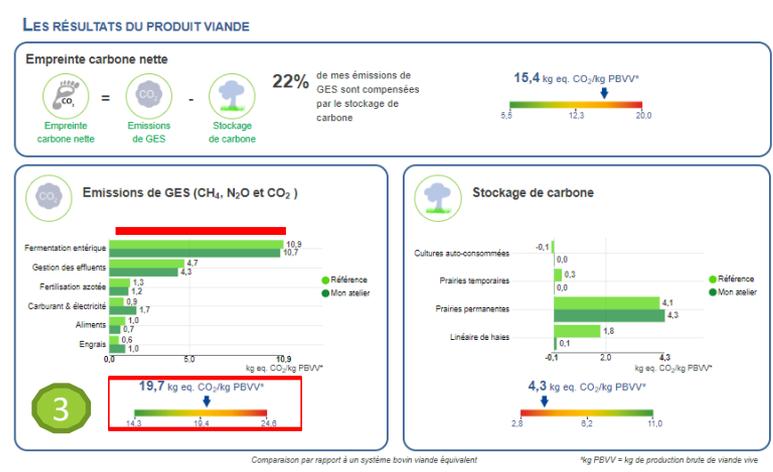
Renseigner à partir de CAP'2ER® : intensité carbone BL et BV

BOVIN LAIT- émissions de GES du lait	1	CAP'2ER-restitution page 4	kg CO ₂ /l lait
BOVIN LAIT - émissions de GES	2	CAP'2ER-restitution page 4	kg CO ₂ /poids vif
BOVIN VIANDE- émissions de GES	3	CAP'2ER restitution page 7	kg CO ₂ /kg PBVV

RESTITUTION- BOVIN LAIT



RESTITUTION- BOVIN VIANDE



Ce sont les émissions de GES SANS les stockage carbone

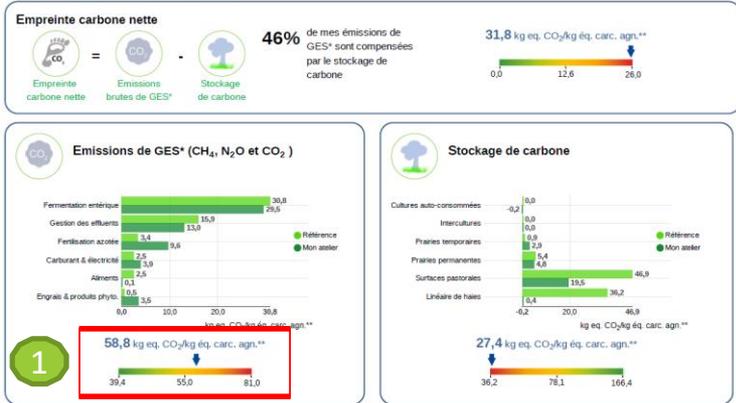
Annexe 4: Plan carbone

Renseigner à partir de CAP'2ER® : intensité carbone OL et OV

OVIN VIANDE - émissions de GES viande	1	CAP'2ER® - simulation- restitution page Atelier ovin viande		kg CO ₂ /kg éq. Carc. agr
OVIN LAIT - émissions de GES lait	2	CAP'2ER® - simulation- restitution page Atelier ovin lait		kg CO ₂ /l lait

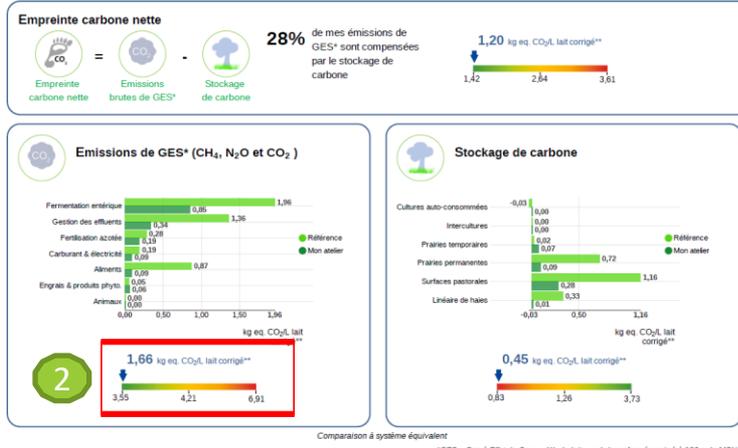
RESTITUTION- OVIN VIANDE

LES RÉSULTATS DU PRODUIT VIANDE



RESTITUTION- OVIN LAIT

LES RÉSULTATS DU PRODUIT LAIT



Ce sont les émissions de GES SANS les stockage carbone

Annexe 4: Plan carbone

Renseigner à partir de CAP'2ER® : intensité carbone CA et cultures

CAPRIN - émissions de GES lait	1	CAP'2ER® - simulation- restitution page Atelier caprin			kg CO ₂ /l lait
CULTURES DE VENTE - émissions de GES des cultures de vente	2	CAP'2ER® - simulation- restitution page Atelier cultures de vente			kg CO ₂ /ha

RESTITUTION- CAPRIN

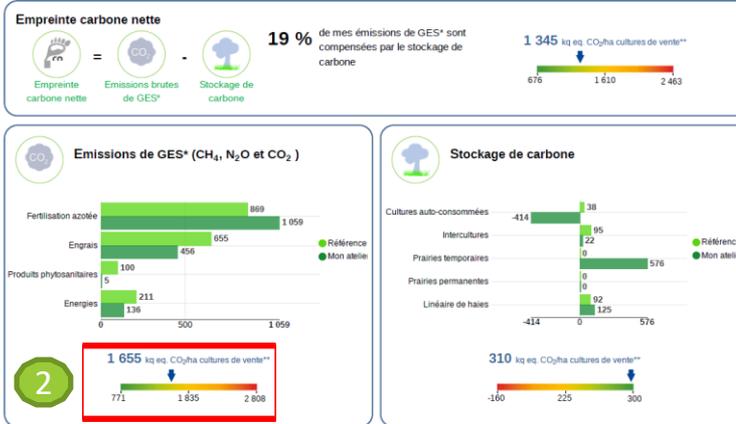
LES RESULTATS DU PRODUIT LAIT



Comparaison par rapport à un système alimentaire équivalent
*GES = Gaz à Effet de Serre - **L de lait vendut/transformé corrigé 35-31 g/kg

RESTITUTION- CULTURES DE VENTE

LES RESULTATS DES CULTURES DE VENTE**



Comparaison par rapport à un assolement moyen régional
*GES = Gaz à Effet de Serre - **Hors cultures auto-consommées par les ateliers animaux



Ce sont les émissions de GES SANS les stockage carbone

Annexe 4: Plan carbone

Liste éleveurs BDD Présentation exploitation PLAN CARBONE Budget partiel Aide-BL Restitution_Eleveur Aide - BV Aide-pression N organique Référentiel économique Référentiel matériels Aide-ANNEXE-TYPE Calcul GAIN CARBONE réf. générique Calcul GAIN GES générique

Les données nécessaires au calcul du gain carbone émissions de GES

PRODUCTION

EMISSIONS DE GES
DES PRODUITS

CALCUL DU GAIN CARBONE		Situation initiale	Situation Finale (Simulation)		
CALCUL DU GAIN CARBONE	BOVIN LAIT - Lait vendu corrigé TB/TP - litres	CAP'2ER [®] -simulation-restitution p1 ou éleveur (générique) - aide BL	500 000	500 000	litres
	BOVIN LAIT - Vente de viande (ventes nb effectifs x poids pour chaque catégorie animale bovin lait+ variation d'inventaire)	CAP'2ER [®] -simulation-collecte-troupeau-effectifs et vente ou éleveur (générique) - UTILISATION AIDE BL OBLIGATOIRE	10 271	10 271	kg poids vif
	BOVIN VIANDE- Production brute de viande vive	CAP'2ER [®] -simulation-collecte-validation ou éleveur (générique) -	0	0	kg PBVV
	OVIN VIANDE- Equivalent carcasse agneaux	CAP'2ER [®] -simulation-collecte-validation	0	0	
	OVIN LAIT - Lait vendu corrigé TB/TP - litres	CAP'2ER [®] -simulation-restitution p1 ou 2	0	0	
	CAPRIN - Lait vendu corrigé TB/TP - litres	CAP'2ER [®] -simulation-restitution p1 ou 2	0	0	
	Surfaces des cultures de vente	CAP'2ER [®] -simulation-restitution p1 ou éleveur (générique)	48,0	48,0	ha
	S&U exploitation	CAP'2ER [®] -simulation-restitution p1 ou éleveur (générique)	92,0	92,0	ha
	BOVIN LAIT - émissions de GES du lait	CAP'2ER [®] - simulation- restitution page 4	1,09	0,97	kg CO ₂ /l lait
	BOVIN LAIT - émissions de GES viande	CAP'2ER [®] - simulation- restitution page 4	15	12	kg CO ₂ /poids vif
	BOVIN VIANDE- émissions de GES viande	CAP'2ER [®] - simulation- restitution page 4 ou 7	0	0	kg CO ₂ /kg PBVV
	OVIN VIANDE - émissions de GES viande	CAP'2ER [®] - simulation- restitution page Atelier ovin viande	0	0	kg CO ₂ /kg éq. Carc.agn
	OVIN LAIT - émissions de GES lait	CAP'2ER [®] - simulation- restitution page Atelier ovin lait	0	0	kg CO ₂ /l lait
	CAPRIN - émissions de GES lait	CAP'2ER [®] - simulation- restitution page Atelier caprin	0	0	kg CO ₂ /l lait
	CULTURES DE VENTE - émissions de GES des cultures de vente	CAP'2ER [®] - simulation- restitution page Atelier cultures de vente	1655	1420	kg CO ₂ /ha
Nombre d'année du projet (<= à 5 ans) : N	onglet "Plan carbone"	5	années		
Année max. mise en œuvre pratiques de réduction des émissions de GES Doit être inf. ou égal au nombre d'année du projet (N)	onglet "Plan carbone"	2	années		



Année de mise en œuvre de la dernière pratique :
 1^{ère} année implantation de 5 ha de légumineuses
 2^{ème} année réduction de la fertilisation
 Alors l'année de mise en œuvre du plan d'action est la 2^{ème} année

Annexe 4: Plan carbone



Choix des pratiques de d'augmentation du stockage carbone ou de réduction des GES

Objectif technique avec la situation en début de projet et l'objectif à atteindre

PRATIQUES POUR REDUIRE LES EMISSIONS DE GES							
N° obj	Choix du Plan d'action sur les surfaces	Document de suivi	Commentaires	Indicateur-Unité	Situation actuelle	Objectif	Année d'atteinte de l'objectif
	Optimiser la fertilisation pour réduire l'usage des engrais minéraux N,P,K	Factures, plan de fertilisation, CAP'2ER NIV2		kgN/P/K min./ha			
	Implantation de légumineuses en mélange ou en culture pures	Factures, CAP'2ER niveau 2		ha légumineuses			
	Choix du Plan d'action Troupeau	Document de suivi	Commentaires	Indicateur-Unité	Situation actuelle	Objectif	
	BOVIN LAIT - Améliorer la conduite sanitaire	Factures vétérinaires, cahier sanitaire, bilan ECEL		Taux mortalité vaches			
	BOVIN LAIT - Améliorer le logement des animaux pour optimiser la production	Factures, bilan contrôle laitier, CAP'2ER niveau 2		Nb de veaux par vache			
	BOVIN LAIT - Optimiser l'âge à la première mise-bas et la longévité des animaux	EDE/SYNEL, CAP'2ER niveau 2		Âge au 1er vêlage mois			
	BOVIN LAIT - Optimiser les effectifs de femelles de renouvellement	EDE/SYNEL, CAP'2ER niveau 2		UGB génisses/UGB vaches			
	BOVIN LAIT - Améliorer la performance génétique	CAP'2ER niveau 2		Litres de lait/VL			
	BOVIN VIANDE - Améliorer la conduite sanitaire	Factures vétérinaires, cahier sanitaire, bilan ECEL		% boiteries			

Année de mise en œuvre de la pratique et donc atteinte de l'objectif

Année 1
Année 2
Année 3
Année 4
Année 5

PRATIQUES POUR AUGMENTER LE STOCKAGE CARBONE							
	Pratiques	Document de suivi	Commentaires	Indicateur-Unité	Situation actuelle	Fin de projet	Année d'atteinte de
	Evolution de la rotation "cultures/PT"						
	SAU			ha de SAU	0	0	

Annexe 4: Plan carbone



Le plan carbone : réduction d'émissions de GES

PRATIQUES POUR REDUIRE LES EMISSIONS DE GES						
Choix du Plan d'action sur les surfaces	Document de suivi	Commentaires	Indicateur-Unité	Situation actuelle	Objectif	Année d'atteinte de l'objectif
Optimiser la fertilisation pour réduire l'usage des engrais minéraux N,P,K	Factures, plan de fertilisation, CAP'2ER NIV2		kgN/P/K min./ha			
Implantation de légumineuses en mélange ou en culture pures	Factures, CAP'2ER niveau 2		ha légumineuses			
Choix du Plan d'action Troupeau	Document de suivi	Commentaires	Indicateur-Unité	Situation actuelle	Objectif	
BOVIN LAIT - Améliorer la conduite sanitaire	Factures vétérinaires, cahier sanitaire, bilan ECEL		Taux mortalité vaches			
BOVIN LAIT - Améliorer le logement des animaux pour optimiser la production	Factures, bilan contrôle laitier, CAP'2ER niveau 2		Nb de veaux par vache			
BOVIN LAIT - Optimiser l'âge à la première mise-bas et la longévité des animaux	EDE/SYNEL, CAP'2ER niveau 2		Âge au 1er vêlage mois			
BOVIN LAIT - Optimiser les effectifs de femelles de renouvellement	EDE/SYNEL, CAP'2ER niveau 2		UGB génisses/UGB vaches			
BOVIN LAIT - Améliorer la performance génétique	CAP'2ER niveau 2		Litres de lait/VL			
BOVIN VIANDE - Améliorer la conduite sanitaire	Factures vétérinaires, cahier sanitaire, bilan ECEL		% boiteries			

Année de mise en œuvre qui va servir au calcul du gain carbone

Situation initiale et finale qui serviront à vérifier la mise en œuvre à mi-parcours et en fin de projet = CONSTAT

Des listes déroulantes pour sélectionner l'indicateur de suivi

Si le document de suivi est différent alors le préciser

Annexe 4: Plan carbone



Bilan du gain carbone

➔ Calcul d'un gain carbone par atelier avec un contrôle si un résultat est négatif.

	GAIN CARBONE en TONNE de CO ₂	Commentaires
Stockage carbone	111	
Stockage carbone avec rabais	89	
Réductions d'émission	-213	
Réductions d'émission avec rabais	-213	
TOTAL GAIN CARBONE - hors ateliers ovins et caprins	-101	Les gains carbone des ateliers ovins et caprin seront inclus lors du dépôt de projet pour labellisation si l'évolution de méthodologie CARBON AGRI a été validée par le Ministère de la Transition Ecologique.
TOTAL GAIN CARBONE AVEC RABAIS - hors ateliers ovins et caprins	-124	
TOTAL GAIN CARBONE	-101	ATTENTION : gain carbone inférieur ou égal à 0. Vérifier les données rentrées.
TOTAL GAIN CARBONE AVEC RABAIS	-124	ATTENTION : gain carbone inférieur ou égal à 0. Vérifier les données rentrées.
Nombre d'année du projet (<= à 5 ans) ; N	5 années	
	CONTRÔLE	Commentaires
Gain carbone atelier BL-LAIT	-68	ATTENTION : gain carbone négatif pour cet atelier. Veuillez vérifier les données.
Gain carbone atelier BL-VIANDE	-114	ATTENTION : gain carbone négatif pour cet atelier. Veuillez vérifier les données.
Gain carbone atelier BV-VIANDE	0	
Gain carbone atelier OVIN - VIANDE	0	
Gain carbone atelier OVIN - LAIT	0	
Gain carbone atelier CAPRIN	0	
Gain carbone atelier culture	-31	

Revoir la saisie des données et ensuite la simulation CAP'2ER®

Annexe 4: Plan carbone



Un référentiel économique

- ➔ Dans le budget partiel : une liste déroulante de VENTE ET ACHAT avec des valeurs économiques par défaut vous sont proposés.
- ➔ Cette liste déroulante est paramétrée dans l'onglet référentiel économique
- ➔ La colonne valeur en bleu est modifiable et donc vous pouvez mettre à jour vous-même le référentiel économique

REFERENCES ECONOMIQUES								
VENTE	valeur	2019	2020	2021	unité	unité 1	unité 2	Source
Vente céréales	159.0 €				€/t	ha	t/ha	synthèse régionales mes parcelles récolte 2020-hors carburant et récolte (année utilisée 2018/19 et 20)-MOY-5 ans-référence blé
Vente	170.0 €				€/t	ha	t/ha	synthèse régionales mes parcelles récolte 2020-hors carburant et récolte (année utilisée 2018/19 et 20)-MOY 5 ans
Vente	159.0 €				€/t	ha	t/ha	synthèse régionales mes parcelles récolte 2020-hors carburant et récolte (année utilisée 2018/19 et 20)-MOY 5 ans
Vente	133.0 €				€/t	ha	t/ha	synthèse régionales mes parcelles récolte 2020-hors carburant et récolte (année utilisée 2018/19 et 20)-MOY 5 ans
Vente	191.0 €				€/t	ha	t/ha	synthèse régionales mes parcelles récolte 2020-hors carburant et récolte (année utilisée 2018/19 et 20)-MOY 5 ans
Vente	349.0 €				€/t	ha	t/ha	synthèse régionales mes parcelles récolte 2020-hors carburant et récolte (année utilisée 2018/19 et 20)-MOY 5 ans
Vente	23.9 €				€/t	ha	t/ha	synthèse régionales mes parcelles récolte 2020-hors carburant et récolte (année utilisée 2018/19 et 20)-MOY 5 ans
Vente pomme de terre féculé	75.0 €				€/t	ha	t/ha	synthèse régionales mes parcelles récolte 2020-hors carburant et récolte (année utilisée 2018/19 et 20)-MOY 5 ans
Vente lin fibre	378.7 €				€/t	ha	t/ha	synthèse régionales mes parcelles récolte 2020-hors carburant et récolte (année utilisée 2018/19 et 20)-MOY 5 ans
Vente fourrages (foin)	75.0 €	75.00 €	80.00 €	70.00 €	€/t MS	t MS	NC	Référentiel INOSYS-2021-Grand-est
Vente de lait bovin prix de base	353.3 €	350.00 €	350.00 €	360.00 €	€/1000l	1000l	NC	Référentiel INOSYS-2021-Grand-est
Vente lait caprins-prix moyen toutes primes		720.00 €	742.00 €	771.00 €	€/1000l	1000l	NC	Chiffres clés caprin idele 2021 et dossier annuel caprins 2021 -perspective 2022 pour le prix 2021)
Vente lait ovins - prix moyen conventionnel réel		95 €	92 €	92 €	€/1000l	1000l	NC	Economie de l'élevage - Dossier annuel ovins-2021 et 2020-idele
Vente veaux BL Holstein 35 - 55 kg		70.00 €	60.00 €		€/Al	nb Ax	NC	référentiel INOSYS-2021-Sud-massif-central
Vente réforme VL-Holstein-650 kg poids vif		2.41 €	2.43 €	2.80 €	€/kg C	nb Ax	kg C	Référentiel INOSYS-2021-Grand-est
Vente réforme VL-Montbéliarde-650 kg poids vif		2.74 €	2.63 €		€/Al	nb Ax	kg C	référentiel INOSYS-2021-Sud-massif-central
Vente réforme VL-jersaise-350 kg poids vif					€/kg C	nb Ax	kg C	dire expert
Vente JB laitier Holstein (330 à 350 kg carcasse)		2.84 €	2.88 €	3.00 €	€/kg C	nb Ax	kg C	Référentiel INOSYS-2021-Grand-est
Vente bœufs laitier Holstein (36 mois)		2.87 €	2.85 €	3.00 €	€/kg C	nb Ax	kg C	Référentiel INOSYS-2021-Grand-est
Vente veaux croisé Holsteinxlimousin 45 - 65 kg		220.00 €	180.00 €		€/Al	nb Ax	NC	référentiel INOSYS-2021-Sud-massif-central
Vente veaux croisé Holsteinxcharolais 45 - 70kg		290.00 €	260.00 €		€/Al	nb Ax	NC	référentiel INOSYS-2021-Sud-massif-central
Vente veaux croisé HolsteinxBBB 45 - 70kg		340.00 €	290.00 €		€/Al	nb Ax	NC	référentiel INOSYS-2021-Sud-massif-central
Vente génisses BL Holstein -prêtes à vêler		1 100.00 €	1 100.00 €		€/Al	nb Ax	NC	référentiel INOSYS-2021-Sud-massif-central
Vente broutard - limousin 380 kg		2.60 €	2.50 €	2.60 €	€/kg V	nb Ax	kg vif	Référentiel INOSYS-2021-Grand-est
Vente broutarde - limousin 300 à 350 kg vif		2.54 €	2.60 €	2.70 €	€/kg V	nb Ax	kg vif	Référentiel INOSYS-2021-Grand-est
Vente broutard charolais - 380 kg Vif		2.55 €	2.58 €	2.57 €	€/kg V	nb Ax	kg vif	Référentiel INOSYS-2021-Grand-est
Vente broutarde - charolais - 330/380 kg vif		2.35 €	2.25 €	2.50 €	€/kg V	nb Ax	kg vif	Référentiel INOSYS-2021-Grand-est
Vente Génisse BV repro 18-20 mois		1 450 €	1 500 €	1 400 €	€/Al	nb Ax	NC	référentiel INOSYS-2021-Sud-massif-central

Liste déroulante

Valeur proposée que vous pouvez modifier

Annexe 4: Plan carbone



Les cellules en vert sont calculées avec les unités qui proviennent du référentiel économique et sont associées à chaque produit/charge de la liste.
La colonne total multiplie les quantités que vous avez indiqués par le coût du référentiel



Budget partiel-Exploitation							
Nom de l'exploitation					GAEC PLEIN AIR	Date: 07/06/2021	
GAINS							
PRODUITS EN PLUS	Quantité 1	Unité 1	Quantité 2	Unité 2	Total		
Liste déroulante							
Autres produits à préciser							
Autres produits à préciser							
Sous-total revenu supplémentaire (A)						- €	
CHARGES EN MOINS							
	Quantité 1	Unité 1	Quantité 2	Unité 2	Total		
Liste déroulante							
Autres charges à préciser							
Autres charges à préciser							
Sous-total charges en moins (B)						- €	
Total Gains (A + B = E)						- €	
GAIN ou PERTES (E - F)							- €
PERTES							
PRODUITS EN MOINS	Quantité 1	Unité 1	Quantité 2	Unité 2	Total		
Liste déroulante							
Autres produits à préciser							
Autres produits à préciser							
Sous-total perte de revenu (C)						- €	
CHARGES EN PLUS							
	Quantité 1	Unité 1	Quantité 2	Unité 2	Total		
Liste déroulante							
Autres charges à préciser							
Autres charges à préciser							
Sous-total Charges en plus (D)						- €	
Total Pertes (C + D = F)						- €	

Vous pouvez ajouter un produit de votre choix

Vous pouvez ajouter une charge de votre choix

Annexe 4: Plan carbone

Liste éleveurs BDD Présentation exploitation **PLAN CARBONE** Budget partiel Aide-BL Restitution_Eleveur Aide - BV Aide-pression N organique Référentiel économique Référentiel matériels Aide-ANNEXE-TYPE Calcul GAIN CARBONE réf. générique Calcul GAIN GES générique

Le coût du plan d'action

INVESTISSEMENTS EN MATERIELS et FORMATIONS NECESSAIRES A LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN D' ACTIONS								
Type d'investissement	Investissement alloué à quel type de levier	Quantité	Unité	Coût total-€	Subvention (privé ou public) en €	durée amortissement- nombre années	Valeur résiduelle %	Amortissement annuel
Bâtiment génisses logettes/place	Troupeau	20	nb place	80 320 €	25 000 €	15	20%	2 804 €
Autres investissements								
Autres investissements								
Autres investissements								
Autres investissements								
Accompagnement crédit carbone : 2 diagnostics CAP2ER® & plan carbone & mi-parcours & bilan final		1	nb					
Formation								
Conseil technique n°1								
Conseil technique n°2								
Autres								

Annexe 4: Plan carbone



Un référentiel matériels

- ➔ Dans le tableau investissement : une liste déroulante de matériels avec un référentiel de coût et durée d'amortissement
- ➔ Vous pouvez mettre à jour les prix et durée d'amortissement dans le référentiel

MATERIELS	Prix	Unité	Amortissement	Source
Semoir 3 m + houe rotative "horsch SE"	36 090 €	nb	6	référentiel INOSYS-2021-Sud-massif-central
Semoir TS 3m gravitaire à disques	33 040 €	nb	6	référentiel INOSYS-2021-Sud-massif-central
Semoir 3 m double caisse 2 x 4000L	51 390 €	nb	6	référentiel INOSYS-2021-Sud-massif-central
Semoir 6 rangs pneumatique monobarre	13 970 €	nb	6	référentiel INOSYS-2021-Sud-massif-central
Semoir TCS 6 rangs pneumatique monobarre type "lourd"	26 100 €	nb	6	référentiel INOSYS-2021-Sud-massif-central
Equipement fertiliseur por semoir 6 rangs	2 850 €	nb	6	référentiel INOSYS-2021-Sud-massif-central
Equipement microgranuleur pour semoir 6 rangs	2 440 €	nb	6	référentiel INOSYS-2021-Sud-massif-central
Herse étrille 9m portée repliage hydraulique	11 400 €	nb	10	référentiel INOSYS-2021-Sud-massif-central
émousseuse, ébouseuse, étaupineuse portée 5 à 6 m	6 400 €	nb	10	référentiel INOSYS-2021-Sud-massif-central
Houe rotative 4,5m 2 rangs d'étoiles repliage hydraulique	9 400 €	nb	8	référentiel INOSYS-2021-Sud-massif-central
Bineuse céréales 6 m inter-rangs 25 à 30 cm	23 075 €	nb	10	référentiel INOSYS-2021-Sud-massif-central
Bineuse à dents inter-rangs étroit 45 à 55 cm 6 rangs 7 éléments	9 520 €	nb	10	référentiel INOSYS-2021-Sud-massif-central
Godet désileur sur télescopique 2.5 m3	11 620 €	nb	6	référentiel INOSYS-2021-Sud-massif-central
Désileuse simple 3 à 4m3 1 tapis semi porté	17 330 €	nb	6	référentiel INOSYS-2021-Sud-massif-central
Désileuse/pailleuse 6 m3	24 470 €	nb	6	référentiel INOSYS-2021-Sud-massif-central
Remorque distributrice 12 m3	13 760 €	nb	6	référentiel INOSYS-2021-Sud-massif-central
Remorque mélangeuse 10 à 12 m3	28 550 €	nb	6	référentiel INOSYS-2021-Sud-massif-central
Affourageuse 25 m3 avec faucheuse 1.8m et tapis arrière distribut	31 830 €	nb	5	référentiel INOSYS-2021-Sud-massif-central
Tonne à lisier 10 à 12m3 bras + pneus basse pression	29 180 €	nb	6	référentiel INOSYS-2021-Sud-massif-central
Rampe 3 m enfouisseurs/labour	11 630 €	nb	6	référentiel INOSYS-2021-Sud-massif-central
Rampe 4m prairie enfouis./prairies disque 30 cm écart 30 cm	23 880 €	nb	6	référentiel INOSYS-2021-Sud-massif-central
Rampe de 12 m à buses	10 610 €	nb	6	référentiel INOSYS-2021-Sud-massif-central
Rampe 12 m pendil. Broyeur arrière sortie haute en 150	22 860 €	nb	6	référentiel INOSYS-2021-Sud-massif-central
Rampe 15 m pendil. Broyeur arrière sortie haute en 200	30 820 €	nb	6	référentiel INOSYS-2021-Sud-massif-central
Système DPA pour pendillard	8 980 €	nb	6	référentiel INOSYS-2021-Sud-massif-central
Stabulation libre VA/place vèlage automne	3 514 €	nb place	15	référentiel INOSYS-2021-Sud-massif-central
Stabulation libre VA/place vèlage hiver	3 012 €	nb place	15	référentiel INOSYS-2021-Sud-massif-central
Logette paillée VL/place	6 024 €	nb place	15	référentiel INOSYS-2021-Sud-massif-central
Logettes caillbotis VL/place	6 024 €	nb place	15	référentiel INOSYS-2021-Sud-massif-central
Bâtiment génisses logettes/place	4 016 €	nb place	15	référentiel INOSYS-2021-Sud-massif-central
Bâtiment génisses stabu libre/place	2 008 €	nb place	15	référentiel INOSYS-2021-Sud-massif-central

Annexe 4: Plan carbone



Liste éleveurs BDD Présentation exploitation PLAN CARBONE Budget partiel Aide-BL **Restitution_Eleveur** Aide - BV Aide-pression N organique Référentiel économique Référentiel matériels Aide-ANNEXE-TYPE Calcul GAIN CARBONE réf. générique Calcul GAIN GES générique

Plan d'action technique détaillé et gain carbone

Date :
 Numéro EDE de l'exploitation : 0 Organisme :
 Nom de l'exploitation : Contact :

Actions envisagées	Avantages et gains	Points de vigilance	Indicateur de suivi	Situation initiale	Situation intermédiaire (visite suivi)	Objectif	Période de mise en œuvre
Améliorer la conduite du troupeau laitier - Améliorer la productivité des VL avec le suivi du troupeau et la reproduction - réduire l'âge au velage des génisses avec un meilleur suivi du troupeau et des chaleurs	Amélioration de l'efficacité du troupeau. Réduction des effectifs	Objectif ambitieux d'augmentation de production dépendant du suivi par l'éleveur	lait/VL nb VL lait vendu age au velage taux de renouvellement	9000l 125 VL 1 102 038 L 27mois 32%		10000l 120 VL 1 182 000 L 25 mois 32%	2023

	Situation initiale	Objectif	Gain carbone total <u>estimé</u> (tonnes de CO ₂ /an)	Gain carbone intermédiaire	Evolution (%)
Atelier BL - Production de lait	-	-	0		-
Atelier BL - Production de viande	-	-	0		-
Atelier BV	-	-	0		-
Atelier culture	-	-	0		-
Stockage carbone	-	-	0		-
Total gain carbone sur 5 ans (avec rabais)	-	-	0		-

CALENDRIER DES VISITES

Visite	Date	Commentaire
Visite de réalisation du plan carbone	00/01/1900	
Suivi (individuel ou collectif)	00/01/1900	
Suivi (individuel ou collectif)	00/01/1900	
Suivi (individuel ou collectif)	00/01/1900	

Annexe 4: Plan carbone



Liste éleveurs | BDD | Présentation exploitation | PLAN CARBONE | Budget partiel | Aide-BL | **Restitution_Eleveur** | Aide - BV | Aide-pression N organique | Référentiel économique | Référentiel matériels | Aide-ANNEXE-TYPE | Calcul GAIN CARBONE | réf. générique | Calcul GAIN GES générique

GAINS			PERTES		
PRODUITS EN PLUS	Détail	Total	PRODUITS EN MOINS	Détail	Total
Vente de lait bovin prix de base	3000 1000 l NC	1060000	-	39	-
-		-	-		-
-		-	-		-
-		-	-		-
Electricité de l'unité de méthanisation		0	MB culture	3 ha 900 l/ha	-
Autres produits à préciser		0	Autres produits à préciser		-
Sous-total revenu supplémentaire (A)		1060000	Sous-total perte de revenu (C)		2700
CHARGES EN MOINS	Détail	Total	CHARGES EN PLUS	Détail	Total
-			-		
-			-		
-			-		
-			-		
Maïs grain	t MB 150 l/t	0	Autres charges à préciser		0
Pulpes sèches	t MB 150 l/t	0	Autres charges à préciser		0
Sous-total charges en moins (B)		-	Sous-total Charges en plus (D)		-
Total Gains (A + B = E)		1060000	Total Pertes (C + D = F)		2700
GAIN ou PERTES (E - F)		1 057 300 l			

Modèle de facturation

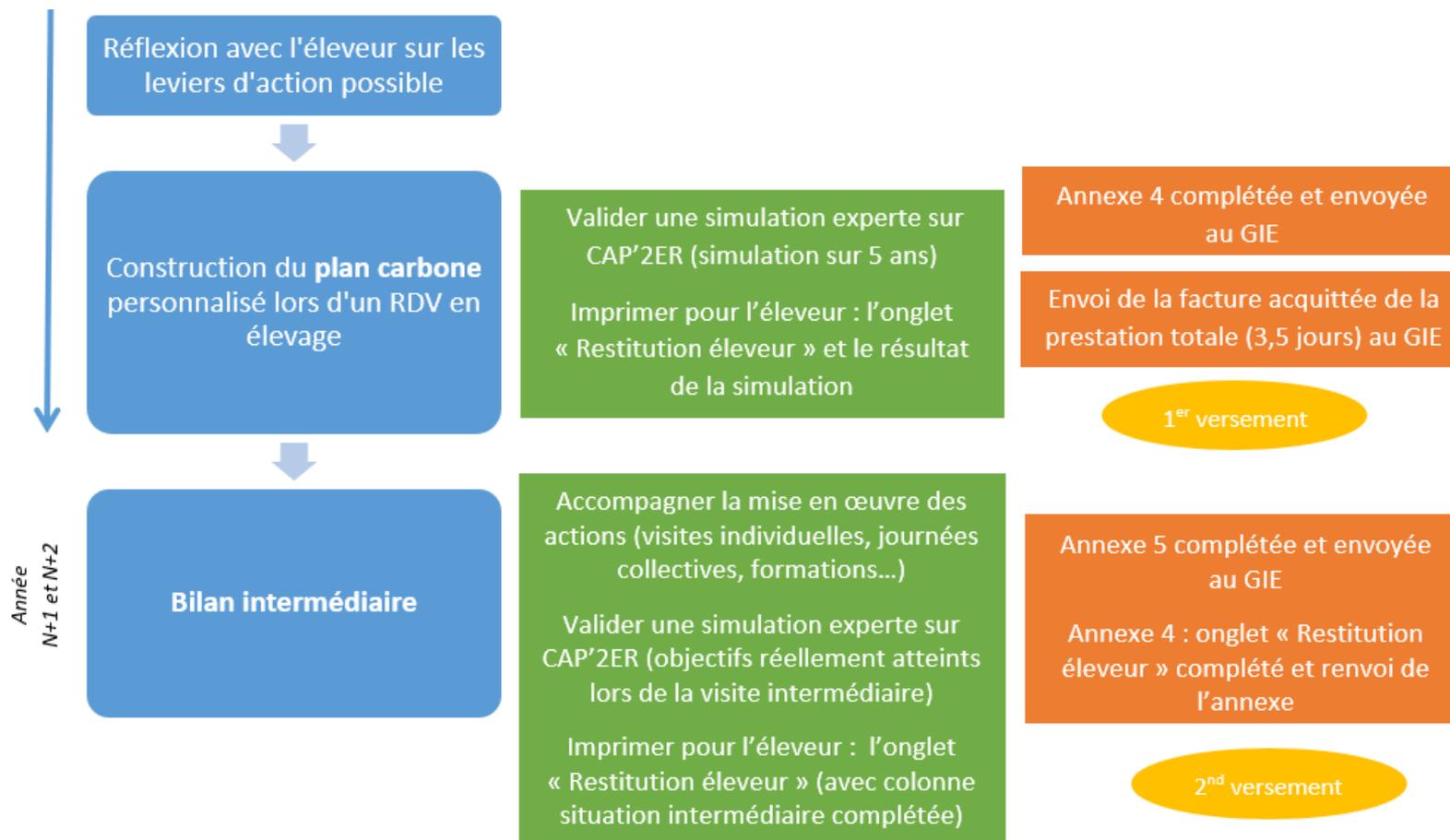


Cette fiche doit permettre de guider les organismes agréés pour la facturation du dispositif AGRI BAS CARBONE. La facture établie par l'organisme réalisateur agréé à l'exploitation bénéficiaire doit faire apparaître la participation de la Région Bretagne et des interprofessions (Cilouest, Interbev, Anicap selon le cas).

La participation du Conseil Régional sera versée à l'organisme agréé réalisant la prestation AGRI BAS CARBONE, sur présentation des justificatifs mentionnés dans le document de présentation du dispositif AGRI BAS CARBONE. La facturation se fait en une seule fois pour la totalité de la prestation (3 étapes).

Exemple de facturation :

	Nb de jours	Coût journée	Total
AGRI BAS CARBONE (HT)	3,5 j	600,00 € HT	2 100,00 € HT
TVA à 20 %			420,00 € HT
AGRI BAS CARBONE (TTC)			2 520,00 € TTC
Déduction des subventions :			
Soutien de la Région Bretagne (60 % du HT – plafonné à 1 260 € HT)			- 1 260,00 € HT
Soutien de l'Interprofession (Cilouest ou Interbev ou Anicap)			- 300,00 € HT
Montant à régler HT			540,00 € HT
Rappel TVA			420,00 € TVA
Montant à régler par l'exploitation			960,00 € TTC
<i>Pour information soutien des organismes bancaires partenaires : sera versé directement par la banque partenaire au bénéficiaire</i>			-210,00 € HT



Annexe 5: Accompagnement plan carbone

BDD-fichier suivi

VISITE SUIVI

MAJ PLAN CARBONE

Prairies permanentes

Aide-pression N organique

BDD-NEW

Base de données qui sera déjà copiée quand conseillers recevront l'annexe 5 (suite au plan carbone (Annexe 4))

CONTRAT	
Mettre à jour si nécessaire	Information FCAA
N°EDE	
N°SIRET	#N/A
Nom de l'exploitation	#N/A
Adresse	#N/A
Commune	#N/A
Code postal	#N/A
téléphone	#N/A
Mail	#N/A
Porteur de projet	#N/A

indiquer le N°EDE

MISE EN ŒUVRE DU PLAN CARBONE		
	Bilan à partir du tableau ci-dessous	
Pratiques du plan carbone en place	0	
Pratiques du plan carbone abandonnées	0	
Pratiques du plan carbone en cours	0	
Pratiques du plan carbone non démarrées	0	
Taux de mise en place du plan carbone initial		
Taux d'abandon du plan carbone initial		
Pratiques en retard (sans les abandons) du planC initial		
Pratiques non démarrées (sans les abandons) du planC initial		
Nouvelles pratiques dans le plan carbone-cf. onglet "MAJ PLAN	0	
Recommandation sur la poursuite du projet	POURSUITE	
Critère n°1: Moins de 25% des pratiques sont en place		
Critère n°2: Plus de 50% des pratiques sont en retard		
Critère n°3: Abandon de plus de 50% des pratiques		
CRITERES D'ELIGIBILITE CREDIT CARBONE		
Recommandation sur la poursuite du projet	ABANDON	COMMENTAIRES CRITERES D'ELIGIBILITE
Respect du seuil de 170 kg N/ha		
Maintien des prairies permanentes		
Maintien des haies		
BILAN SUR LA POURSUITE DU CONTRAT FCAA		COMMENTAIRES SUR LE CONTRAT : RUPTURE OU POURSUITE
Rupture de contrat par le producteur?		
Si rupture demandée, choisir une raison		
COMMENTAIRE GENERAL SUR LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET		
Gain carbone potentiel contractualisé - Tonnes CO ₂	#N/A	
Montant du 1er versement FCAA	#N/A	
Statut de votre crédit carbone	#N/A	
Acheteur si vendu	#N/A	
Remise du RIB		

Annexe 5: Accompagnement plan carbone

BDD-fichier suivi

VISITE SUIVI

MAJ PLAN CARBONE

Prairies permanentes

Aide-pression N organique

BDD-NEW

CONTRÔLE DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN CARBONE

N° obj	Choix du Plan d'action sur les surfaces	Document de suivi	Commentaires	Indicateur-Unité	Situation actuelle	Objectif	Année de mise en œuvre	Mise en place/objectif technique d'ICI FIN 2022	Difficultés de mise en œuvre	Contrôle
evier n°1	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			
evier n°2	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A			

Rempli automatiquement à partir de « BDD fichier suivi » donc à partir du plan carbone défini en Annexe 4

Mise en place/objectif technique d'ICI FIN 2022

Oui

En Cours

Non démarrée

Abandon

Annexe 5: Accompagnement plan carbone



BDD-fichier suivi

VISITE SUIVI

MAJ PLAN CARBONE

Prairies permanentes

Aide-pression N organique

BDD-NEW

A compléter uniquement si le plan carbone prévu initialement change : modification des objectifs, ajout de leviers...

PRATIQUES POUR AUGMENTER LE STOCKAGE CARBONE

	Pratiques	Document de suivi	Commentaires	Indicateur-Unité	Situation actuelle	Fin de projet	Année d'atteinte de
	Evolution de la rotation "cultures/PT"						
	SAU			ha de SAU	0	0	

PRATIQUES POUR REDUIRE LES EMISSIONS DE GES - **MAXIMUM 6 LEVIERS**

N° obj	Choix du Plan d'action sur les surfaces	Document de suivi	Commentaires	Indicateur-Unité	Situation actuelle	Objectif	Année de mise en œuvre
	Optimiser la fertilisation pour réduire l'usage des engrais minéraux N,P,K	Factures, plan de fertilisation, CAP'2ER NIV2		kgN/P/K min./ha			

	Choix du Plan d'action Troupeau	Document de suivi	Commentaires	Indicateur-Unité	Situation actuelle	Objectif	
	BOVIN LAIT - Améliorer la conduite sanitaire	Factures vétérinaires, cahier sanitaire, bilan ECEL		% boiteries			

	Choix du Plan d'action Alimentation	Document de suivi	Commentaires	Indicateur-Unité	Situation actuelle	Objectif	
	Augmentation de la qualité des fourrages	CAP'2ER niveau 2, analyses fourrages		Tonnes de fourrages UF et MAT			

	Choix du Plan d'action NRJ et Effluents	Document de suivi	Commentaires	Indicateur-Unité	Situation actuelle	Objectif	
	Réduire la consommation d'électricité	Factures, CAP'2ER niveau 2		kWh			

Annexe 4: Plan carbone



Liste éleveurs BDD Présentation exploitation PLAN CARBONE Budget partiel Aide-BL **Restitution_Eleveur** Aide - BV Aide-pression N organique Référentiel économique Référentiel matériels Aide-ANNEXE-TYPE Calcul GAIN CARBONE réf. générique Calcul GAIN GES générique

Plan d'action technique détaillé et gain carbone

Date :
 Numéro EDE de l'exploitation : 0 Organisme :
 Nom de l'exploitation : Contact :

Actions envisagées	Avantages et gains	Points de vigilance	Indicateur de suivi	Situation initiale	Situation intermédiaire (visite suivi)	Objectif	Période de mise en œuvre
Améliorer la conduite du troupeau laitier - Améliorer la productivité des VL avec le suivi du troupeau et la reproduction - réduire l'âge au velage des génisses avec un meilleur suivi du troupeau et des chaleurs	Amélioration de l'efficacité du troupeau. Réduction des effectifs	Objectif ambitieux d'augmentation de production dépendant du suivi par l'éleveur	lait/VL nb VL lait vendu âge au velage taux de renouvellement	90001 125 VL 1 102 038 L 27mois 32%		100001 120 VL 1 182 000 L 25 mois 32%	2023

Annexe 4: Plan carbone



Plan d'action technique détaillé et gain carbone

Date : _____
 Numéro EDE de l'exploitation : 0 Organisme : _____
 Nom de l'exploitation : _____ Contact : _____

Actions envisagées	Avantages et gains	Points de vigilance	Indicateur de suivi	Situation initiale	Situation intermédiaire (visite suivi)	Objectif	Période de mise en œuvre
Améliorer la conduite du troupeau laitier - Améliorer la productivité des VL avec le suivi du troupeau et la reproduction - réduire l'âge au velage des génisses avec un meilleur suivi du troupeau et des chaleurs	Amélioration de l'efficacité du troupeau. Réduction des effectifs	Objectif ambitieux d'augmentation de production dépendant du suivi par l'éleveur	lait/VL nb VL lait vendu age au velage taux de renouvellement	90001 125 VL 1 102 038 L 27mois 32%		100001 120 VL 1 182 000 L 25 mois 32%	2023

Réalisation d'une 2nde simulation experte, dans laquelle les:

- Valeurs de départ restent celles du diagnostic CAP'2ER initial
 - Valeurs objectives = valeurs des indicateurs au moment de la visite
- avoir une approximation du gain carbone au moment de la visite de suivi

	Situation initiale	Objectif	Gain carbone total <u>estimé</u> (tonnes de CO ₂ /an)	Gain carbone intermédiaire	Evolution (%)
Atelier BL - Production de lait	-	-	0		-
Atelier BL - Production de viande	-	-	0		-
Atelier BV	-	-	0		-
Atelier culture	-	-	0		-
Stockage carbone	-	-	0		-
Total gain carbone sur 5 ans (avec rabais)	-	-	0		-



Questions/réponses



- Contacts :
 - Joanna HERRERA – GIE Elevages de Bretagne :
 - J.herrera@gie-elevages-bretagne.fr
 - 06 87 36 04 05
 - www.gie-elevages-bretagne.fr
 - Pauline LAMBERT – IDELE
 - Pauline.lambert@idele.fr
 - 06 63 30 83 37