



CLIMATERRA

Projet commissionné CasDAR

Séminaire RMT ClimA - 18/12/2024



Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR

 **MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DE LA SOUVERAINETÉ ALIMENTAIRE ET DE LA FORÊT**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Accompagner les exploitations agricoles face au changement climatique
(Module 1 du PNDAR+)

Des actions engagées sur le terrain

Des actions transversales

Objectif fin 2024 : réaliser 50% des actions de terrain



Chambres et La Coopération agricole

Des réseaux de conseillers et de techniciens motivés et demandeurs d'informations sur l'accompagnement face au changement climatique



Enseignement agricole

une dynamique autour de 5 Lycées « Démonstrateurs » avec des feuilles de route propre à chaque établissement



Instituts Techniques

42 situations-type en cours de réalisation une méthode élaborée en s'appuyant sur les ressources existantes (INOSYS) ;
3 scénarios d'impacts retenus par situation-type pour tester des leviers (court et moyen termes)



CLIMATERRA
2024

Les productions/livrables

- ✓ Une amélioration continue du projet (prise en compte de la TRACC)
- ✓ Une analyse des besoins des conseillers via un **questionnaire**
- ✓ Une **boîte à outils** mise à disposition (outils de sensibilisation, de diagnostics...) et une **boîte des leviers** d'adaptation face aux stress hydrique et thermique -(plateforme GECO by RMT ClimA - Cellule RIT)

✓ **142** livrables « sensibilisation », **65** livrables « plans d'actions » et **6** livrables « accompagnement du plan d'action »

GT Communication :

- Lancement d'une campagne de communication
- **Supports** de communication prévus pour fin 2024

GT plan d'action et accompagnement :

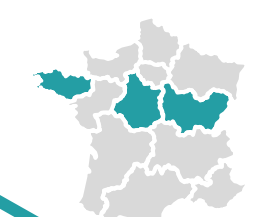
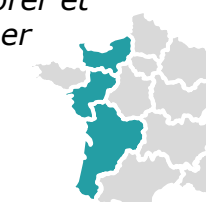
- Prise en compte de la TRACC
- Travail de capitalisation de l'action

GT Animation - Formation :

- **Webinaires** à destination des conseillers sur l'adaptation
- Un **canal Teams** de diffusion pour collaborer et informer

GT Capitalisation :

- Travail de méthodologie en cours pour la capitalisation des résultats

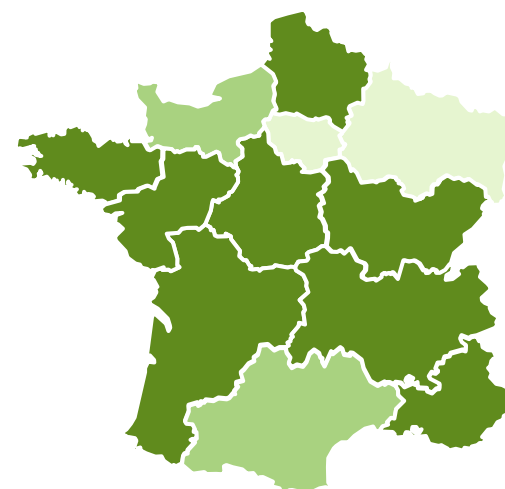


Etat d'avancement du projet

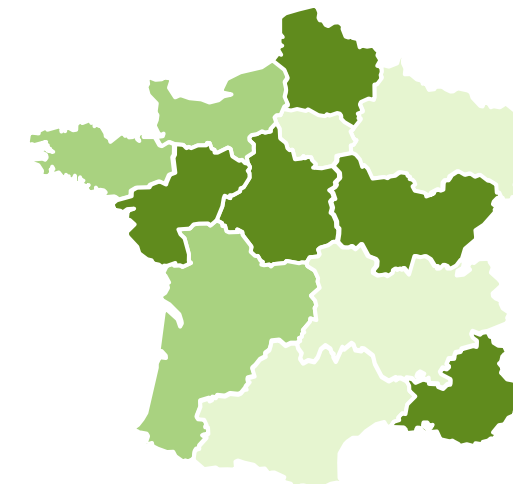
 Objectif de **50% des actions engagées pour fin 2024**. Début 2025, bilan de réalisation et possibilité de réaffecter des objectifs intra et inter-réseaux

Un reporting des actions trimestriel

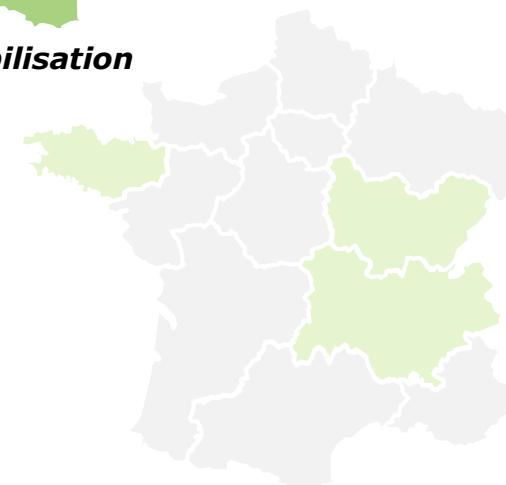
Relevé du 14/10/20214	Total	Chambres	LCA
Sensibilisation	39%	44%	4%
Plan d'action	23%	27%	8%
Accompagnement	7%	8%	0%
Au global	27%	31%	5%






Sensibilisation

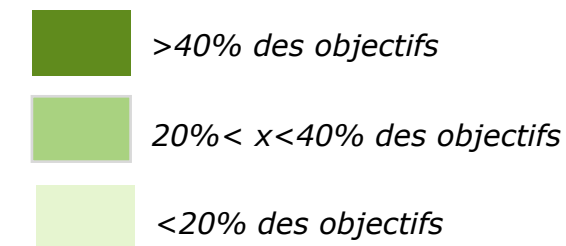


Plan d'action



Accompagnement
du Plan d'action

-  **Certaines régions** plus en retard au niveau de la réalisation des actions
-  Une action « **accompagnement des plans d'action** » qui a du mal à se mettre en place
-  Une mesure de massification pour les agriculteurs face au changement climatique (**AAP ADEME**) qui se télescope avec le projet ClimaTerra



A venir



➤ Une journée pour les conseillers à Paris 14/1/2025

- Des ateliers d'échanges de pratiques sur
 - Les actions de terrain : sensibiliser, réaliser et accompagner un plan d'action
 - Les leviers d'action : *agroforesterie, irrigation, fertilisation, travail du sol, conduite du cheptel, alimentation du troupeau, bâtiments d'élevage*

➤ Une programmation des webinaires très riche

- *Des webinaires « retours d'expériences » sur les actions de terrain*
- *Des webinaires techniques sur les leviers avec les ITA et les experts Chambres*
- *Des webinaires sur les « situations-type » (combinatoire leviers + analyse économique) réalisés par les ITA*

➤ Une campagne de communication près de chez vous

- Pour réaliser des vidéos, infographies, podcasts, réseaux sociaux,



Une campagne de communication multipartenaire

Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DE LA SOUVERAINETÉ ALIMENTAIRE ET DE LA FORÊT
Liberté
Égalité
Fraternité



Sensibiliser sur les enjeux et les impacts du changement climatique



Informier sur le dispositif d'accompagnement et la phase de test



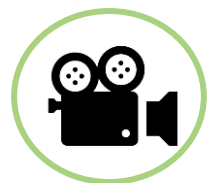
Valoriser les avancées du projet



Promouvoir les résultats terrain



Budget CASDAR de 75K



Vidéos



Infographies



Podcasts



Réseaux Sociaux



Evènements

Agriculteurs



Enseignants



Pouvoirs publics



Etudiants



Conseillers

VALORISATION DE CLIMATERRA



Journée du 14 janvier 2025



SIA 2025



R&D Agri



Salons (sommet de l'élevage, SPACE, Tech&Bio)

Travail des Instituts Techniques



Implication dans l'action 4.2 qui a pour objectifs :

- **Evaluer l'intégration de différents leviers d'adaptation et d'atténuation au changement climatique au sein de 42 systèmes d'exploitation agricoles représentant la diversité de contexte pédoclimatiques et de filières.**
- Appui d'expertise des 5 établissements agricoles pilotes





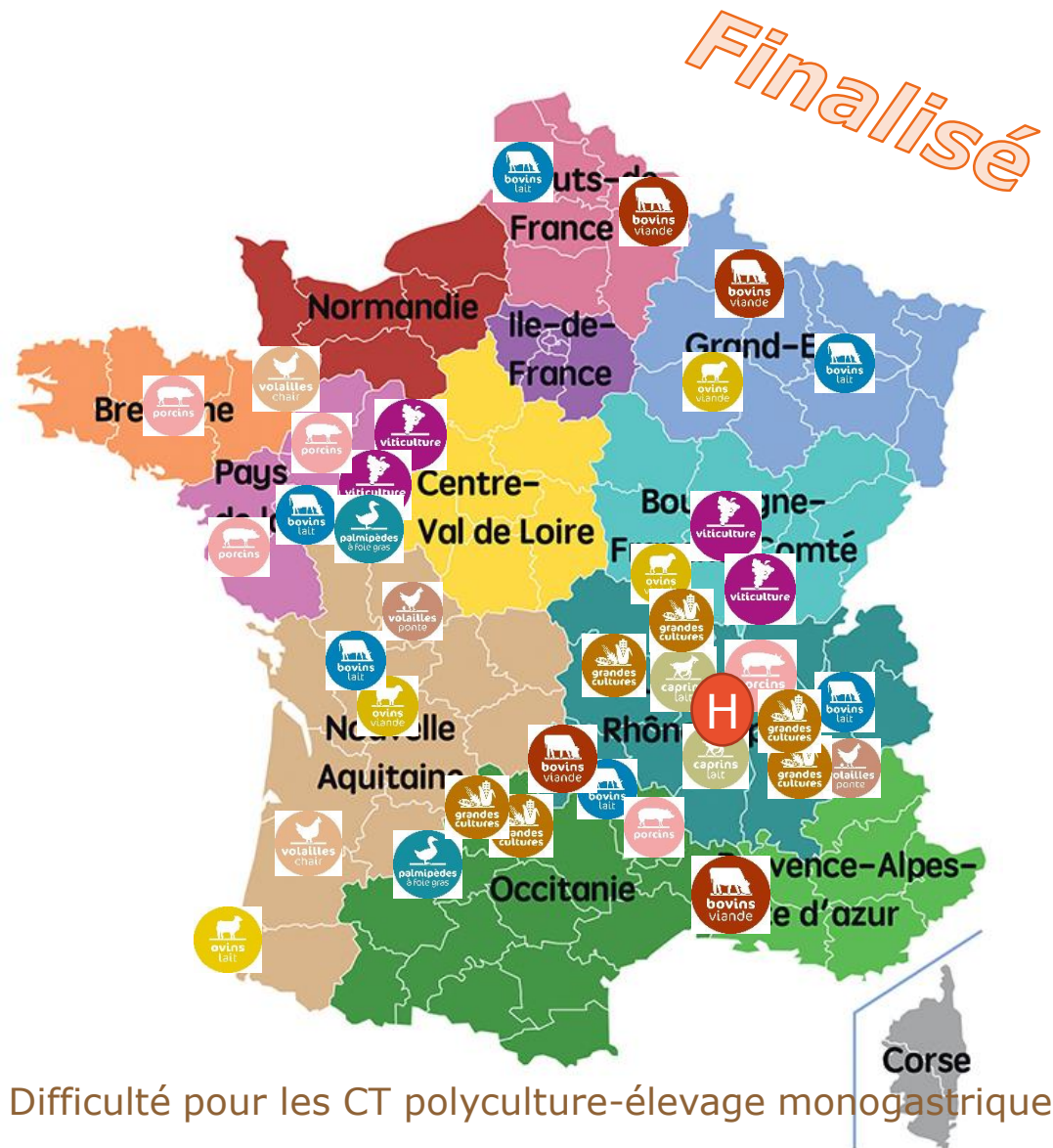
Impact du CC sur ces systèmes

Identification des leviers A&A

Mesure des impacts



ITA	Situations types
IDELE (16)	<ul style="list-style-type: none"> 4 systèmes en bovins lait (montagne, plaine système classique, plaine système herbager, AOP), 3 systèmes en bovin-viande, 2 systèmes caprins, 1 système ovins-lait, 2 systèmes ovins-viande, 2 systèmes polycultures-élevage 2 cas supplémentaires mixte BV-ovin, BV zone pastorale
IFIP (4)	<ul style="list-style-type: none"> Spécialisé naisseur engraisseur Porc Naisseur engraisseur + atelier de polyculture Porc naisseur engraisseur + Atelier bovin lait Engraisseur et atelier de céréales
ITAVI (6)	<ul style="list-style-type: none"> Spécialisé poules pondeuses de plein-air Spécialisé poules pondeuses au sol Spécialisé poulet standard Atelier poulet label + atelier BV et céréales Atelier Canard à gaver + maïs Atelier Canard à rôtir + atelier BL herbager
ITAB (5)	<ul style="list-style-type: none"> Porc naisseur engraisseur et culture Grandes cultures sans irrigation Grandes cultures avec irrigation Maraichage Ovin viande système herbager
ITV (4)	<ul style="list-style-type: none"> Spécialisé - Zone Beaujolais Spécialisé - Zone Jura 2 Spécialisés - Zone Val de Loire
ASTREDHOR (3)	<ul style="list-style-type: none"> Pépinière pleine terre Pépinière hors sol avec abris Pépinière sous serre en verre chauffée
ARVALIS (4)	<ul style="list-style-type: none"> 4 Grandes cultures avec irrigation



Difficulté pour les CT polyculture-élevage monogastrique



- Choix de ne pas utiliser de modélisation climatique « nouvelle »
- **Adaptation de la méthode** en fonction des ressources et connaissances disponibles :
 - Impact sur les animaux : principalement en monogastrique
 - ITAVI : modèle existant sur volaille de chair et poules pondeuses
 - IFIP : modèle existant sur les porcs à l’engraissement
 - Difficultés pour les espèces notamment monogastrique sans données chiffrées
 - Impact sur les cultures :
 - Utilisation de données du passé avec les impacts sur les rendements (base de données INOSYS Réseaux d’élevage) notamment année 2022, fichiers GIEC/Drias
 - Consolider avec l’avis d’experts (Ingénieurs INOSYS des chambres d’agriculture départementales)
- Pour chaque situation type : identification d’une **année avec des aléas** et de leurs impacts
 - En monogastrique : stress thermique
 - En vigne : gel ou grêle
 - En ruminant : principalement « printemps et été sec (+automne favorable/humide) »
 - En grandes cultures : stress hydrique



Etude de 3 scénarios par cas type :
 de leviers court terme à des leviers moyen terme impliquant des changements de pratiques plus importants.

En cours

Scénario 0



- Achat de fourrages
- Ensilage de cultures à double fonction
- Adaptation de la densité d'animaux en bâtiment

Scénario 1



- Brumisation (monogastrique)
- Augmentation de la SFP au détriment des cultures de vente
- Implantation de PME, sorgho multi coupe, luzerne

Scénario 2



- Réduction d'effectifs : génisses, atelier d'engraissements, baisse de cheptel
- Ventilation bâtiment
- Surfaces fourragères : augmentation des prairies temporaires, de la composition des prairies, méteil avant maïs

Difficultés : la double approche Adaptation & Atténuation dans le choix des leviers



- Point de départ : Cas type soumis aux aléas
 - Comparaison entre les 2 scénarios, mais pas avec le cas type initial (avis ?).
- Pour chaque simulation, mesures des impacts :
 - Technique :
 - Difficulté : approche système d'exploitation et pas d'atelier ou système d'élevage.
 - Appui de IDELE aux ITA monogastriques pour les CT poly- élevages
 - Appui de Arvalis aux ITA pour les CT polyculture-élevage
 - Economique :
 - Pas forcément d'outils
 - Peu calculés par certains ITA
 - Indicateur « de base » : la Marge brute
 - Les 1ers résultats montrent que quelque soit les scénarios ou les systèmes, on ne retrouve pas le niveau de revenu initial (situation sans aléas).
 - Environnemental
 - CAP'2ER en élevage et culture
 - GEEP en porcin
 - Outil non disponible en aviculture avant début 2025
 - Comparaison entre les 3 scénarios.
 - Travail : seulement qualitatif mais pose questions (complexification des systèmes)

En cours

Travail des Instituts Techniques

Etapes suivantes :

- Finalisation pour le 1^{er} trimestre 2025
- Formalisation des résultats :
 - Pour chaque cas : sous la forme d'un 4 pages
 - Une plaquette d'approfondissement sur la méthodologie
 - Une plaquette d'approfondissement sur l'impact travail (basé sur 2 cas)
- Diffusion des résultats sous forme de webinaires
 - Organisé par type d'aléas pour illustrer différents leviers.
- Diffusion lors d'événements : SPACE, Sommet de l'élevage, Inn'ovin...

**ADAPTATION DES SYSTÈMES D'ÉLEVAGE
FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE**

SYSTÈME : Bovins lait polyvalent - fermage

FILÈRE : Bovins Lait

Description du CT initial
Ces types Bovins Lait polyvalent socialement

- 4 LPO associées
- Zone géographique: Maube de France (zone de culture à soif polyculture)
- 1 228 190 litres produit par 120 VL à 8000VL
- Eau de 250ha
- Changement climatique: 1,8 UO8/ha
- Automotricité humectrice: 30% (achat de pupes brassées)

Assolument (ha)

Prévoir par ailleurs	44,0
Maïs	10,0
Soja	10,0
Blé	10,0
Orge	10,0
Autres	10,0

Aléas
ALÉAS IDENTIFIÉS :
Fin de printemps sec, été sec et chaud et automne humide

IMPACTS QUALITATIFS :

Printemps :

- Maïs et orzolet : pénalisation des maïs tendres après PDI, des rebuts et autres orzolets.
- Maïs : bonne condition pour les fauchages précoces. Bonne qualité mais moins de rendement, manque de régularité suite aux fortes fougères au 1^{er} tour de pâturage.
- Culture : l'effet impact sur les cultures de printemps implantées sans traitement de prétraitement est le même que les semences traitées et traitées.

été :

- Maïs : impact sur le rendement et le niveau de MS.
- Maïs : faible réponse estivale, besoin de complémentarité des arômes en pâturage.
- Culture : impact sur le niveau de MS.
- Travaux : 30% de travail avec un impact de production de 5 VL/ha de travail, et un doublement de reproduction de 4 mois pour les vaches insérées en aléas.

Automne humide :

- Maïs : niveau de MS et niveau de qualité moyenne.

Impact	Impact
Maïs	-11
Orzolet	-11
Soja	-7 kg
Céréales	-15 kg
MS	-10 t
MS	-10 t
Production laitiers	-24 VL, soit 4700 litres en moins
Diffusé fourrages	-150 t soit 15h des bœufs.