



Adaptation et atténuation des filières de ruminant face au changement climatique

E Castellan et M Kentzel (IDELE),
Y Bouchard, E Falentin, S Durant (Chambre d'Agriculture),
P Crouzet (Adice-Conseil) et Jean-Philippe FOUREL – GAEC Chèvrerie de
Chomaise (07)



Quelles adaptations dans les systèmes ruminants...

- Evaluation des conséquences par simulation : projet Climaterra
- Sur le terrain, ce que les éleveurs mettent en place : Réseau Thématique (RT) Inosys Réseau d'Elevage
- Témoignage d'éleveur

Evaluation de scénarios d'adaptations et d'atténuation du changement climatique

Projet ClimaTerra

Méthode

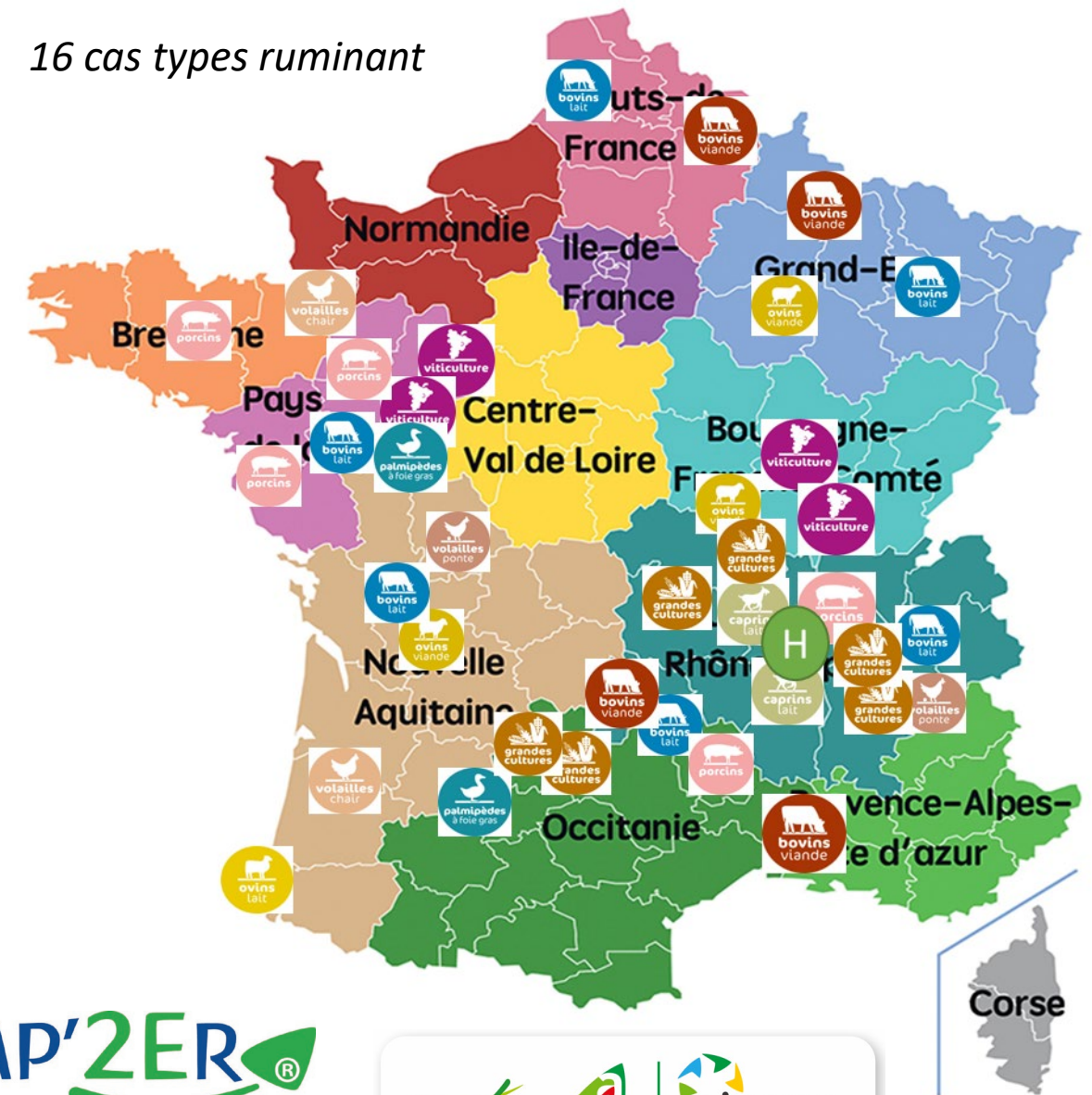
Identification des cas types

Impact du changement climatique sur ces systèmes

Identification des leviers A&A (3 scénarios)

Mesure des impacts

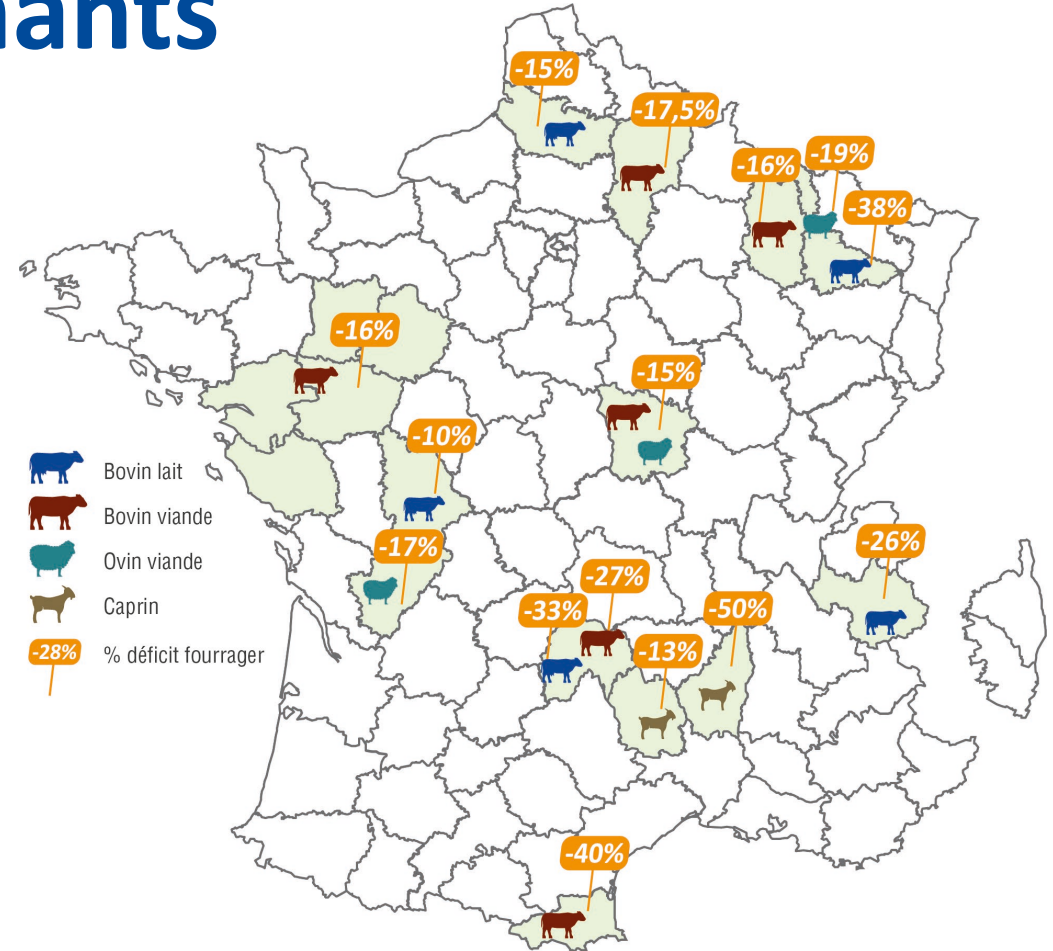
16 cas types ruminant



CAP'2ER®

Résultats : impact du CC sur les systèmes de ruminants

- **2022 en année de référence**
 - Une année chaude et sèche
 - Impact d'autres aléas ou d'aléas plus marqués ?
- Chaque région a chiffré les impacts à partir de données historiques complètes de l'avis d'experts
- Certains impacts sont encore dure à chiffrer et notamment sur les animaux (production, reproduction)



Résultats : des leviers connus mais une combinaison parfois complexe

Scénario 0

Scénario 1

Scénario 2



☐ Achat de fourrages

☐ Ensilage de cultures à double fonction

☐ Augmentation de la SFP au détriment des cultures de vente, augmentation des capacités de stockage, utilisation de céréales auto produites

☐ Prairies : implantation de PME, augmentation des surfaces, aménagement des prairies, mode de valorisation, niveau de fertilisation

☐ Fourrages : sorgho multi coupe, luzerne, méteil avant maïs

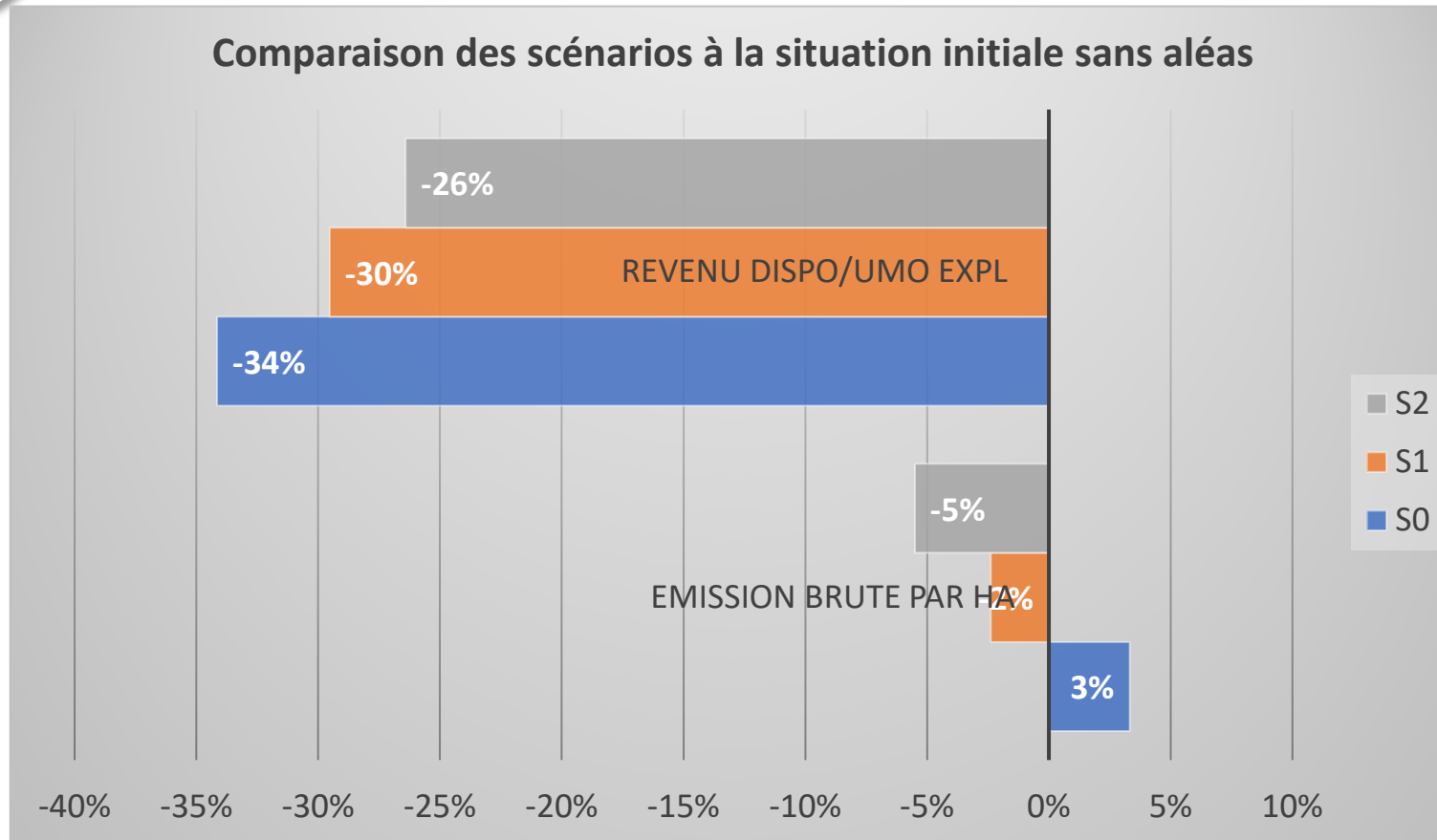
☐ Associe le scénario 1 à :

☐ Réduction d'effectifs : génisses, atelier d'engraissements, baisse de cheptel

☐ Changement de conduite : période de mise à la reprod, race...

☐ Ventilation bâtiment

Résultats : une cohérence technique mais des difficultés économiques



- Non capter : marges d'optimisation technique existante.
- S1 et S2 permettent de retrouver une cohérence technique (autonomie)
- S2 le plus intéressant
 - MAIS impact économique par rapport à la situation initiale

A retenir



- **3 voies** d'adaptation possibles (à cumuler ou pas) :
 - Diversification / optimisation agronomique
 - Optimisation du troupeau
 - Extensification structurelle (↗ SFP) ou tactique (cultures à double fin)
- MAIS ne couvre pas les **marge d'optimisation technique** existante dans les fermes
- Un **fonctionnement différent** :
 - Complexification / diversification des systèmes
 - Gestion annuelle différente avec des stocks pour l'hiver et pour l'été
 - Optimiser les nouvelles fenêtres de pâturage : plus tôt en saison, plus tard en saison, voir en hiver
- Bonne tendance sur les émissions de GES
- Augmente la fragilité économique des exploitations = réflexion sur la **stratégie** d'endettement + compensation par les marchés ?



SYSTÈME :
Système caprin
spécialisé fromager

FILIÈRE :



Caprin lait

- ☒ Montagne sèche
- ☒ Spécialisé
- ☒ Petit pastoral à orientation distribué

Description du système initial

Cas type Caprin lait fromager AOP Pélardon Occitanie

- 2 UMO associés
- Zone géographique : Cévennes lozériennes et gardoises (principalement châtaigniers)
- 48 900 litres produit par 70 chèvres à 6700/chevre
- 100% transformé et vendu en direct
- Surfaces : 4,5ha de prairies naturelles + 50ha de parcours
- Taux de pastoralisme : 10%*
- Autonomie fourragère : 21%
- Autonomie globale : 15%



Aléas

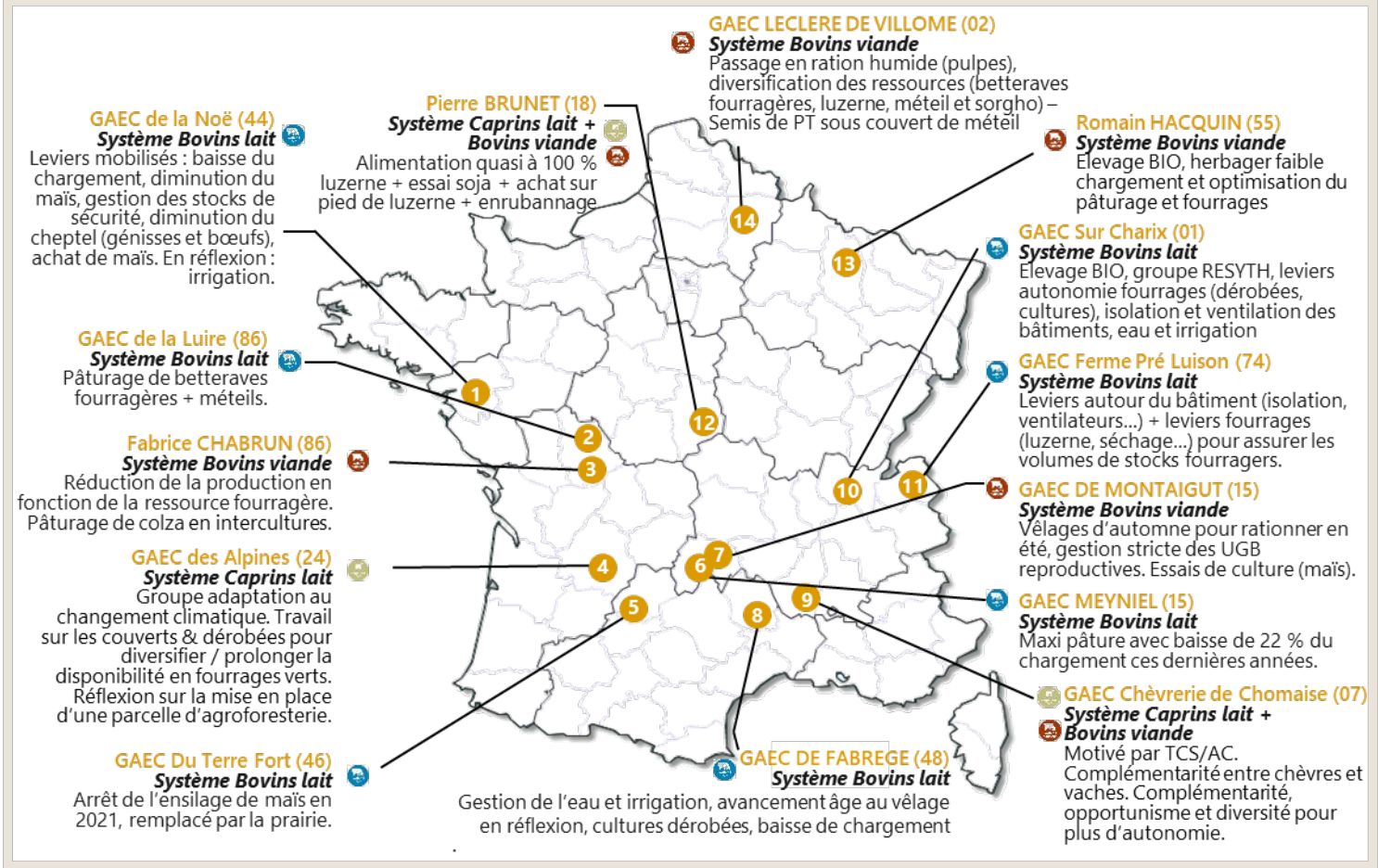
ALÉAS IDENTIFIÉS :

Pour en savoir plus :
un [dossier web](#) qui comprend une
fiche par cas, les replays des
webinaires, des analyses
transversales
A venir : ressource des autres ITA

Sur le terrain, ce que les éleveurs mettent en place...

Réseau thématique INOSYS Adaptation au Changement Climatique

Le réseau thématique **Adaptation** au **Changement Climatique**



Un peu de théorie pour parler d'adaptation...

Les 3 niveaux d'adaptation

Niveaux¹ de types d'actions à différentes échéances temporelles

1 - FAIRE FACE – INCRÉMENTIEL –
INFRA-ANNUEL

2 - AJUSTER – SYSTÉMIQUE –
PLURIANNUEL

3 - TRANSFORMER –
RECONCEPTION - PLURIANNUEL

1

OPTIMISER

(faire au mieux avec
l'existant)

2

REEMPLACER

(mettre en œuvre de nouvelles
pratiques agronomiques)

3

RECONCEVOIR

(transformer le système
d'élevage et la filière)

¹ INRAE 2018



Sur le terrain, les leviers utilisés...

1

OPTIMISER

(faire au mieux avec l'existant)

- Achats compensateurs
- Implantation de cultures dérobées
- Augmentation des surfaces à stock / stocks de sécurité
- Rénovation des prairies
- Affouragement en vert

- Conduite au pâturage : allongement de durée, tournant
- Chasse aux UGB improductifs
- Restrictions alimentaires : utilisation de paille alimentaire
- Installation réseau d'abreuvement

REEMPLACER

(mettre en œuvre de nouvelles pratiques agronomiques)

2

- Diversification des prairies (espèces/variétés)
- Choix de nouvelles cultures
- Modification des techniques culturales → agro-écologique
- Stratégies de sécurisation de ressource fourragère
: *Extensification par agrandissement, valorisation de ressources pastorales, agroforestières, surfaces additionnelles*

- Modification des périodes de vêlages
- Modification de l'alimentation
- Baisse des UGB : pension, renouvellement
- Baisse de productivité du troupeau
- Amélioration du bien-être : ambiance bâtiment, ombrières

**Optimisation
maximale du
système fourrager**

**Ajustement de la
productivité des
troupeaux**



Sur le terrain, quelques leviers utilisés...

Optimisation maximale du système fourrager

- Leviers de constitution des stocks de sécurité

- Stratégies de sécurisation de ressource fourragère : *Extensification par agrandissement, valorisation de ressources pastorales, agroforestières, surfaces additionnelles*

Ajustement de la productivité des troupeaux

- Conduite au pâturage : modification des périodes, pression de pâturage

- Modification des périodes de vêlages



Place au Témoinage d'éleveur

Jean-Philippe FOUREL – GAEC Chèvrerie de Chomaise (07)

Merci de votre attention

Retrouvez les diaporamas de nos conférences
sur **idele.fr**



Venez échanger avec nos ingénieurs
sur notre
stand **C79 (Hall 1)**

