# L'Adaptation au changement climatique pour les filières fromagères sous IG

Ronan Lasbleiz

Delphine Neumeister

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

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION
Liberté
Égalité
Fraternité

# Les AOP laitières de France

## Appellations d'Origine Protégées

**NORMANDIE**
Beurre et Crème d'Isigny
Camembert de Normandie
Livarot
Neufchâtel
Pont-l'Évêque

**THIÉRACHE/BRIE**
Brie de Meaux
Brie de Melun
Maroilles

**FRANCHE-COMTÉ/ALSACE-LORRAINE**
Bleu de Gex Haut-Jura
Comté
Mont d'Or
Morbier
Munster

**CENTRE/VAL-DE-LOIRE**
Chavignol
Pouligny-Saint-Pierre
Sainte-Maure de Touraine
Selles-sur-Cher
Valençay

**BOURGOGNE/CHAMPAGNE**
Chaource
Époisses
Langres
Mâconnais

**POITOU-CHARENTES**
Beurre Charentes-Poitou
Chabichou du Poitou

**SAVOIE**
Abondance
Beaufort
Chevrotin
Reblochon
Tome des Bauges

**AUVERGNE**
Bleu d'Auvergne
Cantal
Fourme d'Ambert
Saint-Nectaire
Salers

**AQUITAINE/MIDI-PYRÉNÉES**
Bleu des Causses
Laguiole
Ossau-Iraty
Rocamadour
Roquefort

**RHÔNE-ALPES**
Bleu du Vercors-Sassenage
Fourme de Montbrison
Picodon

**MÉDITERRANÉE**
Banon
Brocciu
Pélardon

**46 fromages, 3 beurres et 2 crèmes AOP**

# Les valeurs de l'AOP

ODG = Organisme de Défense et de Gestion

*Quelques chiffres - 2024 :*

202 503 Tonnes de fromages

28 333 Tonnes de beurre

8 018 Tonnes de crème

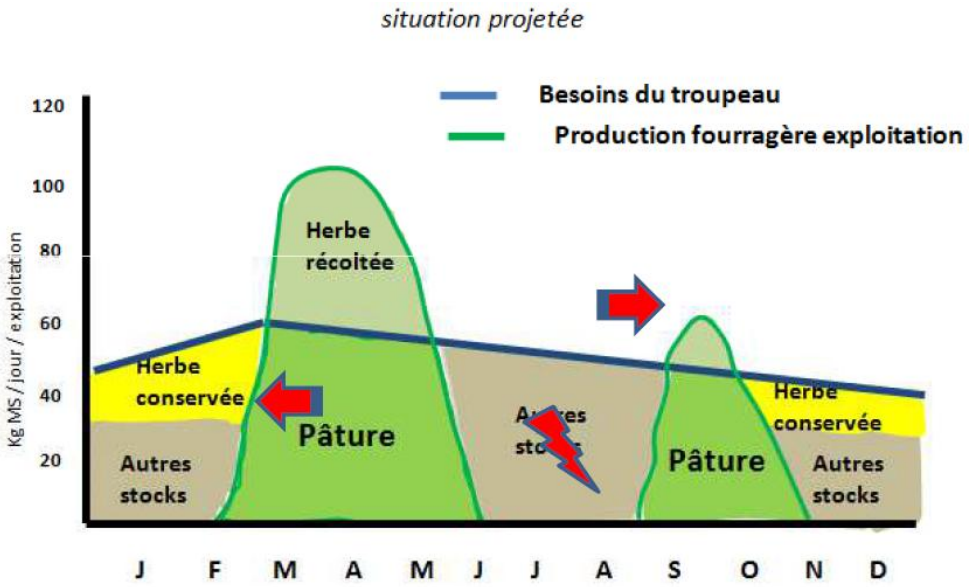
CA 2,5 Md d'€

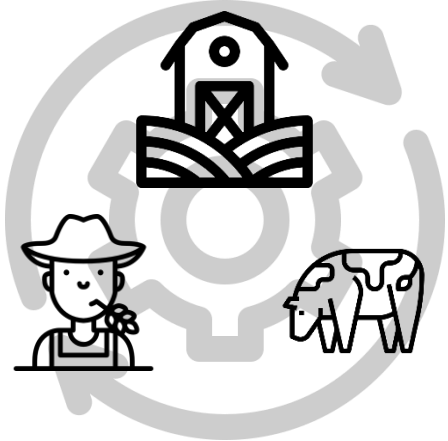
10% du lait de vache
11% du lait de chèvre
31% du lait de brebis

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

# Adaptation au changem

**Adaptation # Atténuation**



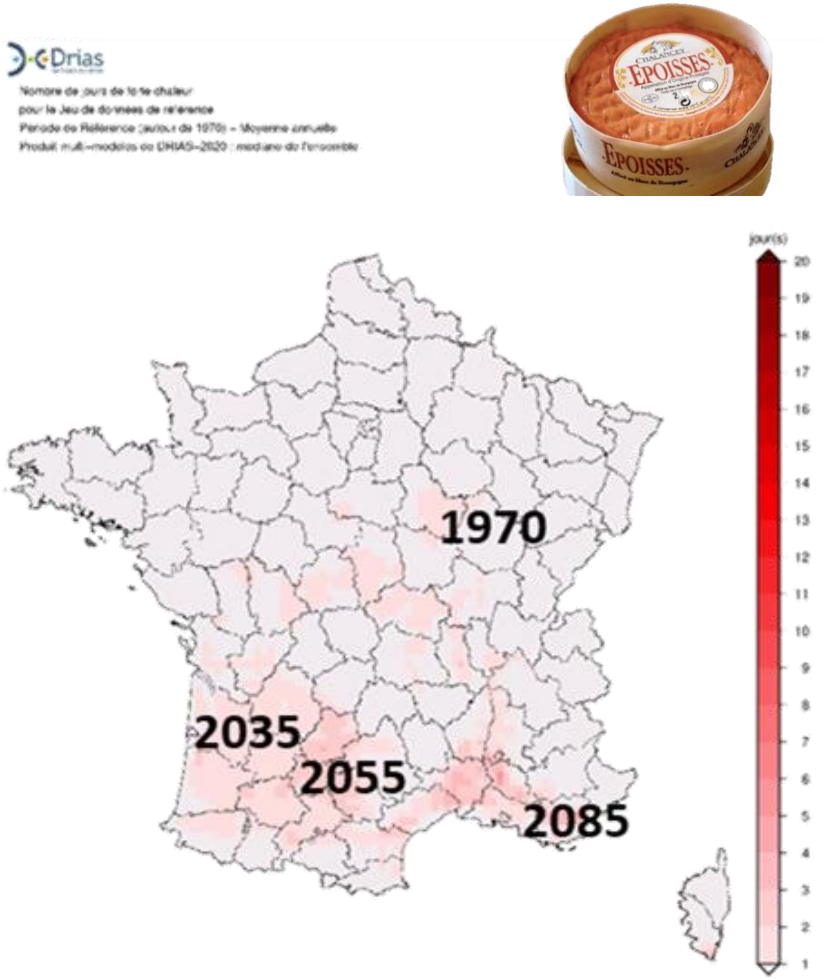
Cas particulier du lait cru


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

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION
Liberté Égalité Fraternité

# Les effets du changement climatique en été…

## Évolution du nombre de jours de forte chaleur (> 35°C)







Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION
Liberté Égalité Fraternité

# Les filières AOP et IGP sont confrontées à des enjeux croissants, dont le changement climatique

ADAoPT

**Une promesse consommateur et un lien au territoire**

Fondements des AOP et IGP

**Un lien fort au terroir**

**Un cahier des charges**

**Une organisation collective**

**Les collectifs doivent s'adapter**

Valorisation des ressources naturelles du territoire

Critères alimentaires : type d'aliments, autonomie

**ALEAS CLIMATIQUES DE + EN + FREQUENTS**

Demandes de **modifications temporaires** de cahier des charges

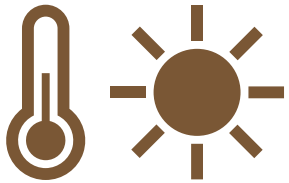
*(**26** demandes de **dérogation** lors de la sécheresse en **2022**)*

ADAoPT

**Accompagner six filières AOP et IGP laitières dans l'élaboration et le suivi de leur stratégie d'adaptation au changement climatique**

INSTITUT DE L'ELEVAGE idele
cnaol CONSEIL NATIONAL DES APPELLATIONS D'ORIGINE LAITIERES
Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION
Liberté Égalité Fraternité

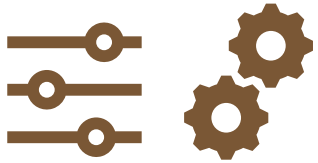
# Une diversité d'actions pour un même enjeu : outiller les ODG dans la réflexion d'adaptation au CC



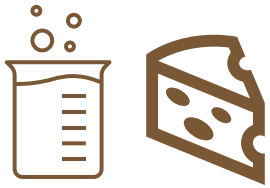
**Projections climatiques**

**Simulations technico-économiques sur la mise en œuvre de leviers**

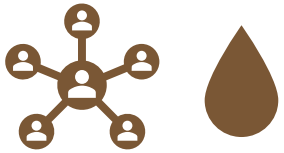
**Réflexion prospective**



**Inventaire de leviers d'adaptation**



**Expérimentations sur des leviers alimentaires**



**Echanges avec d'autres acteurs (autres usagers, consommateurs…)**

**Formations techniques**

**Avec une ambition de raisonner le changement à l'échelle de l'ensemble de la filière**

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

# Les partenaires d'ADAoPT

## Structures de R&D

## Recherche et enseignement supérieur

## Territoires

## Fermes expérimentales

Marcenat

## Partenaires territoriaux

URFAC

## Enseignement fromager

## Partenaires NF

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

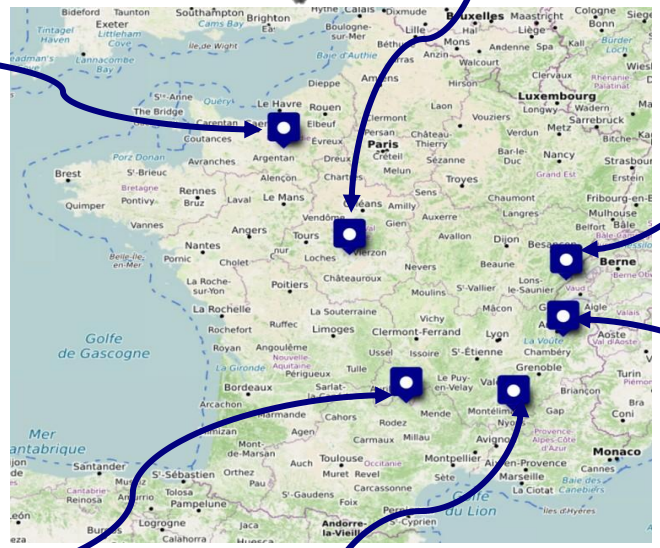
# Les 6 territoires pilotes impliqués dans ADAoPT

## AOP Valençay

*Crédit : Francis Guillard*

## AOP Camembert de Normandie

*Crédit : Fromages AOP de Normandie, ASGARD*



## AOP Mont d'Or

*Crédit : Staccato*

## AOP Laguiole

*Crédit : Vincent-BALDEN-SPERGER-IRQUALIM*

## AOP Picodon

*Crédit : Francis Guillard*

## IGP Tomme de Savoie

*Crédit : AFTALP*

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

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION
Liberté
Égalité
Fraternité

# Changement climatique & les structures de fabrication

## Mobilisation d'un groupe d'étudiants ISARA

➔Recueillir les difficultés rencontrées par les fromageries/affineurs/fermiers

➔ Recenser les bonnes pratiques développées

## Réalisation d'enquêtes

Producteurs
Fermiers
n = 18

Fromageries
n = 9

Affineurs
n= 3

## Thèmes :

-Impact du changement climatique,
-**Focus gestion de l'eau,** stratégies mises en place, perspectives

la contri
financière du compt
d'affectation spéciale
développement
agricole et rural
CASDAR

## Thématique eau :

Groupe de travail avec 4 éleveurs
Réunions tous les deux mois

Envoi d'un questionnaire à l'ensemble des éleveurs pour faire remonter les problématiques et identifier les leviers d'action : 25 retours

Décision de travailler sur 2 fiches techniques :

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

Union Régionale des Fromages d'Appellation Comtois

# Organisation d'une journée territoire sur l'eau

**40 personnes présentes (EPAGE, administrations, collectivités …)**

Objectif :

- Réunir les acteurs locaux de l'eau pour **identifier le Mont d'Or comme un acteur dans la gestion concertée de l'eau**

- Aborder les préoccupations sur l'eau de la filière Mont d'Or
  - Qualité sanitaire
  - Gestion quantitative de l'eau en période de tension

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

# Expérimentation en ferme caprine sur Picodon

Analyses sensorielles des fromages affinés à 18 jours

- **Pas de différences significatives entre les lots**

Différences sur certains descripteurs :

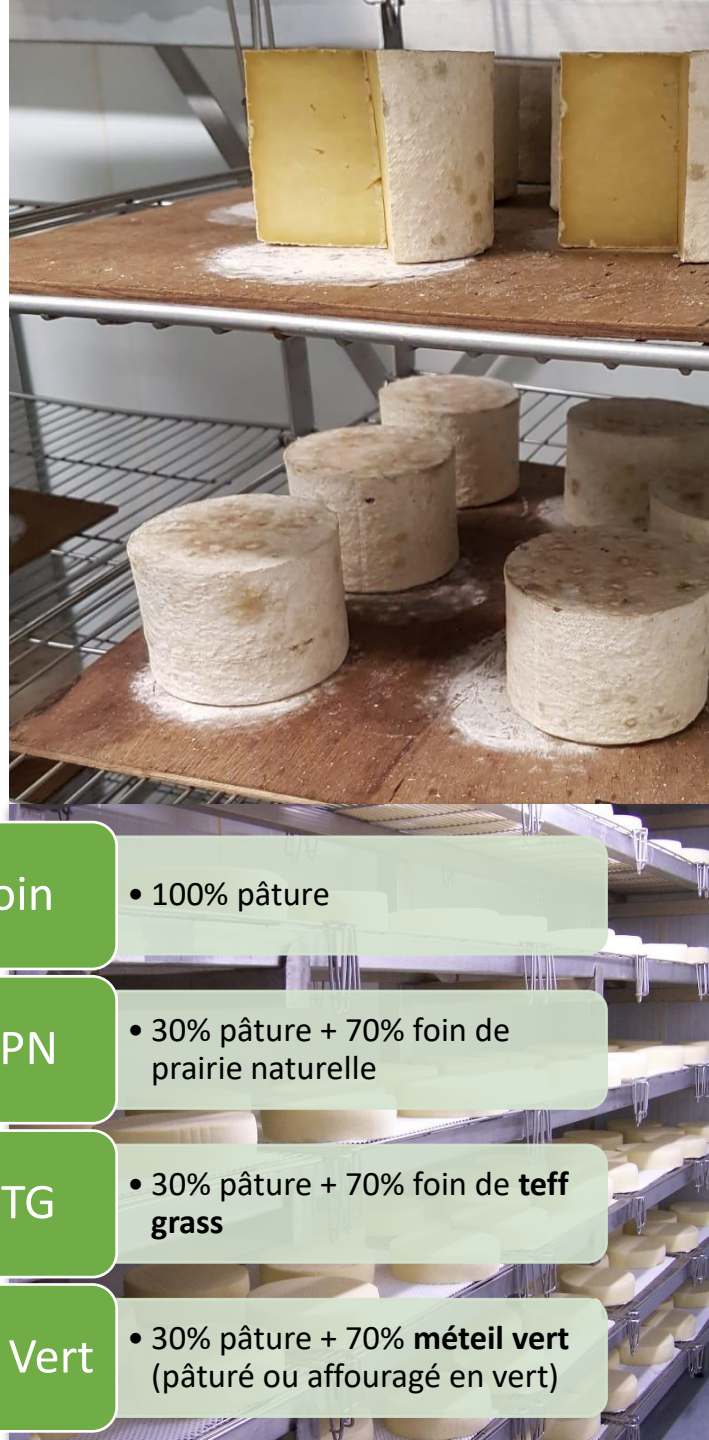
- Les fromages du lot Plantain ressortent moins fermes et moins forts en goût
- Les fromages du lot Chicorée apparaissent moins collants en bouche, et plus forts en goûts
- Les fromages du lot Témoin semblent plus jaunes et moins coulants

Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

# Etude INRAE Marcenat sur PPNC et PM

Cette étude montre que le recours aux fourrages alternatifs a un impact significatif sur la production laitière, les profils en acides gras des laits et des fromages et les qualités sensorielles des fromages.

Les effets de ces pratiques diffèrent en fonction du fourrage considéré mais aussi de la technologie fromagère, ce qui suggère que **l'utilisation de ceux-ci doit être raisonnée localement, à l'échelle filière.**



| | |
|---|---|
| Témoin | • 100% pâture |
| Foin PN | • 30% pâture + 70% foin de prairie naturelle |
| Foin TG | • 30% pâture + 70% foin de **teff grass** |
| Méteil Vert | • 30% pâture + 70% **méteil vert** (pâturé ou affouragé en vert) |

# Les nouvelles fourragères : interrogations de filière

- Développement de nouvelles espèces

MAIS :

- Origines de ces espèces ?
- Aspect visuel sur le territoire ?
- Adaptation de pratiques traditionnelles ?
- Autorisation dans le cahier des charges ?

➔ Quelle compatibilité de ces nouvelles espèces fourragères avec les fondamentaux des filières AOP-IGP ?

Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION
Liberté Égalité Fraternité

# La technique ➔ pas la seule solution

Exemple Ossau-Iraty

ODG a organisé une bourse au fourrage au regard d'écarts de production importants sur la zone

Exemple Fourme de Montbrison

ODG met en contact les élevages en AOP avec les producteurs de fourrage hors AOP

Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION
Liberté Égalité Fraternité

# Ouverture – Cas du lait cru

Attention aux enjeux associés aux flux microbiens

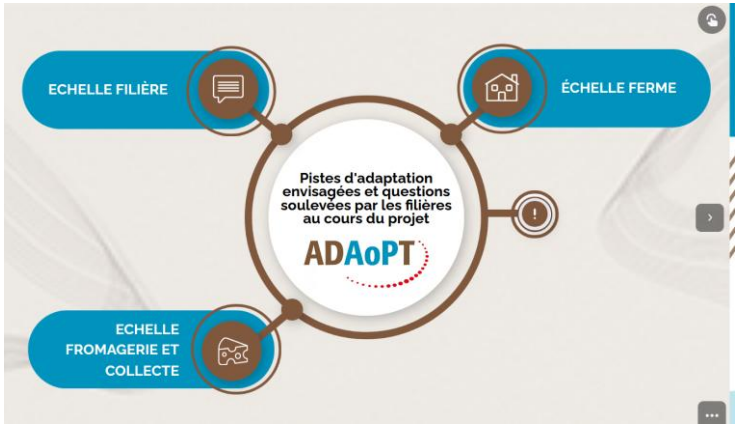
Rôle des fourrages, de leur stockage, distribution … sur les écosystèmes microbiens du lait et du fromage

Ex : fourrages humides et butyrique / diversité de la microflore

Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION
Liberté Égalité Fraternité

# Les outils développés

- Un **guide d'accompagnement** des ODG à la réflexion sur l'adaptation au changement climatique




- Un **guide pour réaliser des expérimentations** de leviers d'adaptation, dans des fermes commerciales

- Un **inventaire des leviers d'adaptation** à l'échelle ferme, fromagerie/collecte et filière
- Un **module de formation** destinés aux ENIL et lycées agricoles pour prendre en compte le CC dans leur enseignement

INSTITUT DE L'ELEVAGE idele
cnaol CONSEIL NATIONAL DES APPELLATIONS D'ORIGINE LAITIÈRES
CASDAR Égalité Fraternité
CULTURE ALIMENTATION