

La question de la biodiversité pour la filière des fromages AOP de Normandie

Céline PACARY – directrice filière
25/11/2025



FROMAGES **AOP**
DE **NORMANDIE**



*En Normandie, la filière fromagères AOP s'engage dans la préservation des terroirs ,
des paysages et la production de fromages*

- **La filière des fromages AOP de Normandie**



- **Principaux points des cahiers des charges des fromages AOP – Approche Biodiversité**
- **Nourrir les échanges autour des « enjeux environnementaux »**
➡ Identifier les **critères** des cahiers des charges qui répondent à ces **enjeux**
- **Interactions entre les Cahiers des charges et les démarches qui alimentent la révision des cahiers des charges**
- **Enseignements tirés des projets de la filière AOP**
➡ Proposer de nouveaux **critères** des cahiers des charges



Une zone d'appellation délimitée : le terroir

Toutes les étapes de la « recette » y ont lieu

Un territoire : le bocage normand



Les AOP informent sur le rattachement à :

- un terroir,
- un mode de production vertueux
- un savoir-faire reconnu avec un cahier des charges précis

La filière des Fromages AOP de Normandie

37 fermes,
19 transformateurs dont
15 fermiers
environ 1 600 t
(90 % au lait cru)

68 fermes,
4 transformateurs
dont 2 fermiers
plus de 650 t
(30 % au lait cru)

Date obtention de l'AOP



1969
Neufchâtel

1972
Pont-l'Évêque



1975
Livarot

1983
Camembert
de Normandie



318 fermes,
10 transformateurs
dont 5 fermiers
plus de 2 100 t
(18 % au lait cru)



392 fermes,
14 transformateurs
dont 5 fermiers
près de 5 400 t (100 % au lait cru)



La filière : 89 millions de litres de lait mis en œuvre en fromages d'appellation
Plus de 1800 emplois directs

En Normandie
6000 exploitations laitières
4 milliards de litres de lait

Principaux points des cahiers des charges des fromages AOP - Approche biodiversité



Transformation du Lait favorable aux fabrications au **lait cru – diversité microbienne**

Race basée sur des vaches de **Race Normande**, race locale connue pour son bon rendement fromager, qui valorise l'herbe : > 50 % à 100% VL

Une **alimentation basée sur le pâturage et la valorisation de l'herbe**

- 80 % de la MS de la ration de base provient de l'exploitation,
- Au moins 6 mois de pâturage des Vaches Laitières (VL),
- 33 ares d'herbe par VL en lactation dont 25 ares pâtureables accessibles
- ≥ 2 ha d'herbe pour 1 ha de maïs fourrage pour le troupeau laitier,
- Mise à disposition de foin chaque jour hors pâturage (ration hiver),
- Quantité d'aliments concentrés limitée à 1 800 kg / VL/an

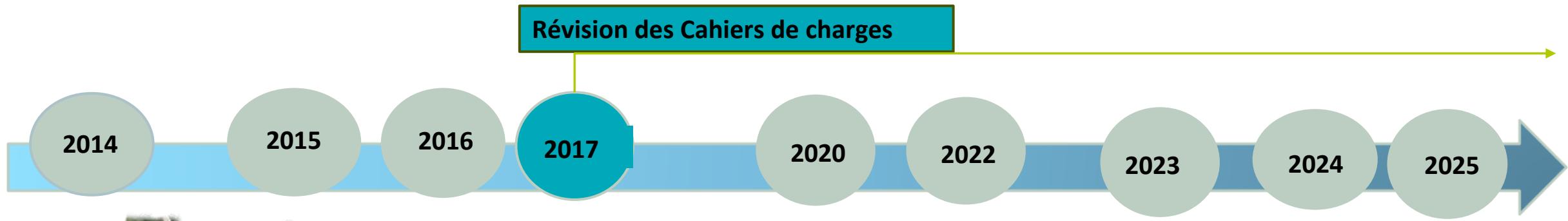


Nourrir les échanges autour des **enjeux environnementaux (2014) 2022**

→ Identifier les **critères des cahiers des charges qui répondent à ces enjeux**

Critères environnementaux	Critères du cahier des charges actuel / critères suppl hors CDC
Biodiversité végétale : Favoriser l'implantation d'une multiplicité d'espèces complémentaires	Présence de prairies naturelles (endémique) ou temporaires : maintient et favorise la biodiversité, fertilité des sols et conservation (hors CDC) Système « polyculture élevage » en Normandie
Biodiversité animale	Vaches de race Normande locale : rustique, adaptée à son environnement et au pâturage, race mixte (rdt fromager et valorisation de la viande) 50% du troupeau pour PE et CN, 100% pour LV, 60% N
Biodiversité microbienne : Préserver la flore du lait	Transformation au lait cru pour la production (100% CDN, 30% L 20% PE 90% N)
Fertilisation organique : optimiser l'usage des effluents d'élevage	Valorisation des effluents produits sur l'exploitation > cycle vertueux (hors CDC) Rotations diversifiées : système « polyculture élevage » en Normandie
Alimentation des animaux : favoriser le pâturage, limiter les intrants, diversifier les fourrages: Rotations diversifiées cultures associées , plante de couverture Autonomie fourragère et protéique Mode d'élevage : limiter l'intensification sur l'animal (Santé)	Pâturage de 6 mois minimum : utilisation de la ressource locale Surface minimale d'herbe par VL (0.33ha) : prairies permanentes et temporaires Surface minimale de pâturage accessible autour du point de traite (0.25ha) ≥80% de la ration de base du troupeau provient de l'exploitation ≥2ha d'herbe pour chaque ha de maïs ensilage : valoriser de l'herbe par VL Aliments complémentaires limités à 1800kg par vache et par an Présence de foin hors période de pâturage

Interactions entre les Cahiers des charges et démarches alimentant leur révision



Groupement d'intérêt Economie et Environnemental

Autonomie alimentaire valorisation accrue de l'herbe

CAP2ER

Bilan carbone Identification autonomie exploitation comme leviers d'amélioration

**COnservatoire NOrmand
de la microBiodiversité
Alimentaire
Groupement d'intérêt
scientifique**



*7000 souches de
l'environnement laitier
Normand flore d'intérêt lait
cru = source de diversité*

Démarche sans OGM

Autonomie

PréAOP

Améliorer les performances envts : ACV Leviers témoignages

Haies

Géolocalisation et caractérisation des entités paysagères sur le territoire



Canopee



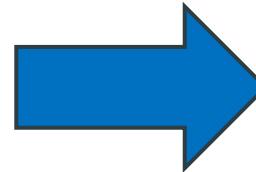
Développer une approche multi-échelles des services rendus par la filière AOP

ADAOPT



Prospective scénario d'adaptation au changement climatique stratégie d'adaptation

ENJEU de la qualité du lait cru et de la préservation de la biodiversité microbienne



Création en 2015 d'un **Groupement d'Intérêt Scientifique**
des AOP Laitières de Normandie **GALAN**



Axe 1 : Connaissance des liens entre pratiques et composition des laits et fromages AOP de Normandie

Axe 2 : Connaissance des bénéfices et maîtrise des risques associés aux fromages AOP de Normandie

Projets : Axes 1

COnservatoire NOrmand de la microBiodiversité Alimentaire



Utilisation de levains du terroir, d'espèces microbiennes, marqueurs de typicité
Création d'une cellule d'essai.
Production des cultures (besoins). Catalogue de souches

Projets en cours: Axe 1



Développer une approche multi-échelles des services rendus par une filière laitière AOP : contribution de nouveaux indicateurs

La biodiversité à travers le GIEE

→ Optimiser le pâturage estival dans les élevages laitiers AOP bas-normands



Capitalisation
d'expériences
locales

Mise en
place d'essais
multi-
espèces

Accomp-
agnement
technique sur
le pâturage et
la récolte

Prairie multi-espèces :
composée au minimum de
3 espèces de deux
familles, souvent
graminées et
légumineuses

2 axes prioritaires :

- Recherche de l'autonomie alimentaire
- Valorisation accrue de l'herbe sous toutes ses formes

3 actions principales:

Enseignements :

- Stabilité du rendement sur 5 ans des prairies multi-espèces
- Bonne valeur alimentaire des prairies multi-espèces
- Pour les parcelles dites « séchantes », le rendement a été meilleur pour les parcelles avec du dactyle
- Forte contribution des graminées dans le mélange
- Objectif de sensibilisation des éleveurs aux effets du changement climatique

La biodiversité à travers les 50 bilans carbone



Enseignements – leviers possibles :



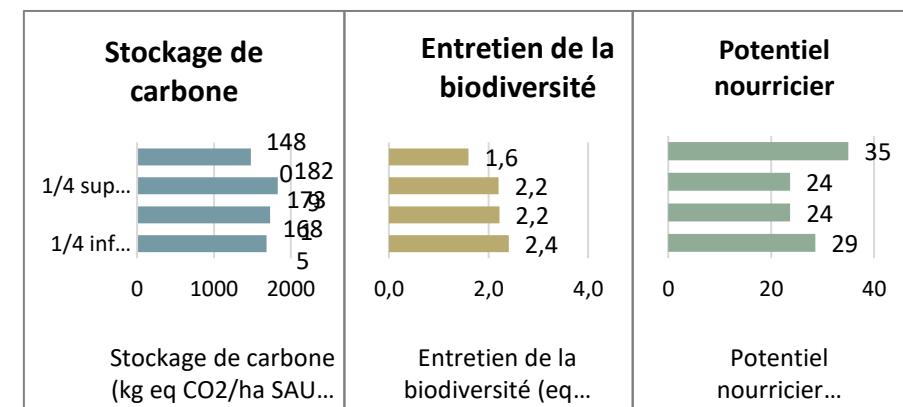
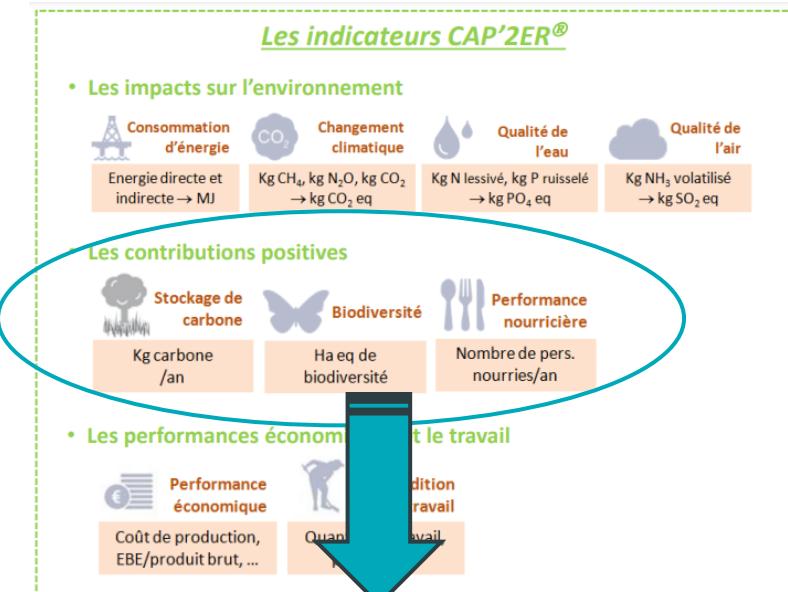
- valoriser toujours plus l'herbe disponible et diminuer la complémentation azotée
- remplacer le soja par du colza
- réduire la part en maïs ensilage et compléter avec du maïs épi



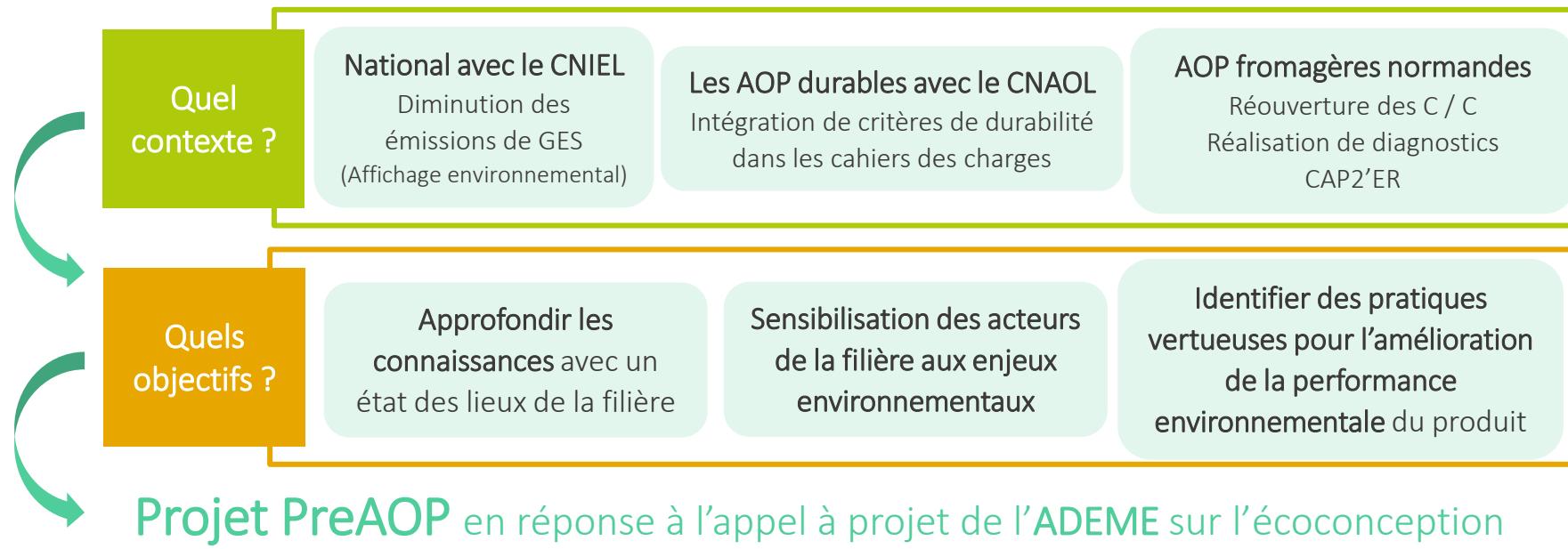
- Maîtriser la quantité et la qualité d'herbe à apporter aux animaux
- Ajuster la fertilisation aux besoins des prairies

Autres objectifs atteints :

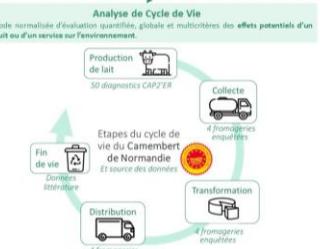
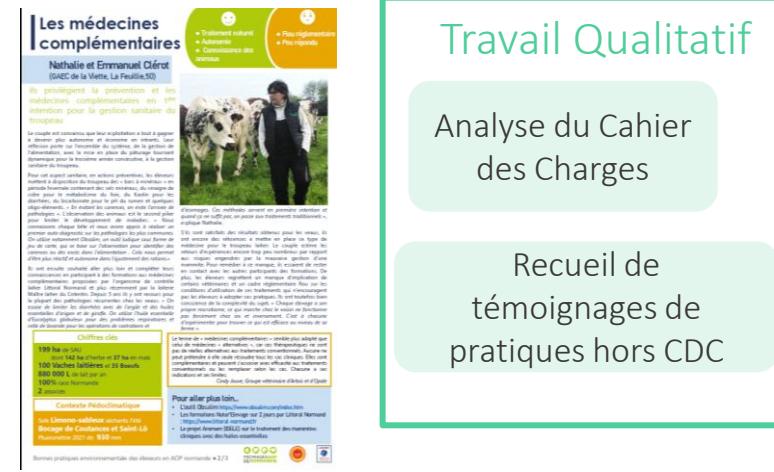
- Sensibilisation des agriculteurs à l'empreinte carbone de leur exploitation et aux leviers favorables



La biodiversité à travers Pré AOP : Analyse du cycle de vie, Leviers et témoignages



Projet PreAOP en réponse à l'appel à projet de l'ADEME sur l'écoconception



La biodiversité à travers PRE AOP



Enseignements tirés et leviers d'actions

Perspectives

Ce tableau présente un ensemble de leviers vus à travers le prisme du cahier des charges actuel et de ses évolutions potentielles.

Famille de leviers	Leviers envisagés	Compatibilité avec le cahier des charges	Facilité à la mise en œuvre (de + envisageable à - complexe)
Production du lait	Optimiser la production laitière en augmentant la productivité par vache en lactation	✓	+-
	Travailler sur le renouvellement en réduisant l'âge au premier vêlage et le taux de renouvellement	✓	+
	Changer de source de protéine en passant du soja au colza	✓	+
	Améliorer l'autonomie fourragère et augmenter le stockage de carbone en augmentant la part de prairie dans la SAU.	✓	-
	Réduire les surfaces de cultures pour remettre en herbe	✓	-
Prairies	Travailler sur la valeur alimentaire des prairies pour diminuer la part de concentrés dans la ration	✓	+
	Augmenter le stockage de carbone par la plantation de haies	✓	+
	Redonner de la valeur à la haie en développant la filière bois	✓	-
	Efficience énergétique en réduisant la consommation énergétique globale	✓	+
	Substituer le gaz naturel par du biogaz ou chaudières biomasse	✓	+
Energie	Décarboner le combustible des véhicules	✓	-
	Développer les bonnes pratiques pour éviter les pertes matières tout en limitant les risques sanitaires	✓	+
	Se passer de boîte en bois pour les marchés B to B et la restauration	✗	+
	Réutilisation de l' eau issue du lait / optimisation des NEP	✓	-
	Optimiser le taux de remplissage des camions de livraison	✓	-
Distribution			
Transport			

Projet avec le financement de l'ADEME.



La biodiversité à travers ADAoPT



Les objectifs :

- Mener une **réflexion prospective** à l'échelle de l'AOP Camembert de Normandie pour mettre en débat les **leviers à développer**.
- Construire des **stratégies d'adaptation** en harmonie avec les attentes des opérateurs des filières, des consommateurs des ressources territoriales.

Les productions :

- Fiche de synthèse diffusées à l'ensemble des éleveurs en AOP : **gestion du pâturage et le pousse de l'herbe, culture et valorisation de la luzerne, formation adaptation des systèmes fourragers**
- Enquête en ligne pour confirmer les impacts ressentis et l'acceptation de certains leviers
- Fiches « perceptions » du cahier des charges, et fiches « leviers »
- Ateliers participatifs pour se projeter en 2040
- Simulation 2 années au climat différent sur une ferme moyenne en AOP : calendrier fourrager et stratégie d'adaptation

Les perspectives et enseignements :

- Consultation des acteurs de la filière dans le cadre de la révision de nos **cahiers des charges**
- Inclure dans les Cahiers des charges : variétés prairiales et fourragères (stocks)**



La biodiversité à travers la HAIE en zone AOP

Les objectifs :

- **Identification des zones problématiques en termes de linéaires de haies sur les exploitations AOP**

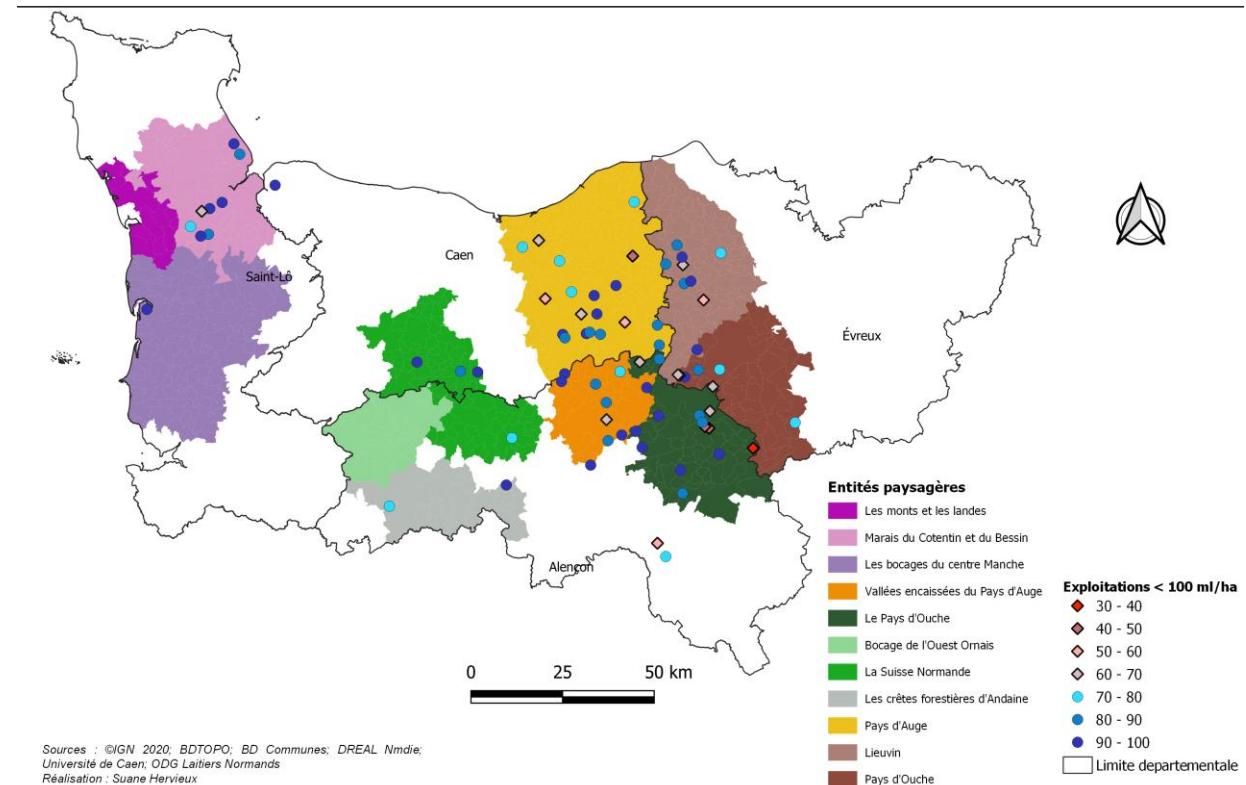
Les productions :

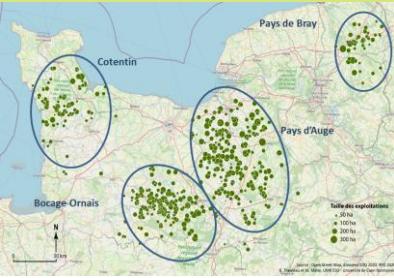
- Identifier les haies sur les exploitations AOP
- Géolocaliser et caractériser les entités paysagères sur le territoire
- Enquêter sur la perception de la haie
- **Fixer un critère de linéaire de haie « objectif atteignable » par une majorité d'opérateurs**

Les perspectives et enseignements :

- **Accompagner les démarches de l'entretien, plantation**
- **Réfléchir sur la contrôlabilité de ce critère**

Localisation des exploitations AOP inférieures à 100 ml/ha selon les entités paysagères





Les filières AOP-IGP au service de la biodiversité : un projet de recherche pour le mettre en avant !



Contexte du projet de recherche

- Les filières fromagères sous signe de qualité = des pratiques valorisant les **races laitières locales**, le **pâturage** et la **diversité microbienne** des laits et fromages.
- Besoin de **mieux qualifier les « services rendus »** par les filières sous SIQO, à partir de l'exemple des Fromages AOP de Normandie en intégrant 3 échelles :

Dans quelle mesure les écosystèmes microbiens (à l'échelle de la prairie et/ou du lait et des fromages) reflètent-ils une diversité propre aux filières AOP ?

Quels « services » caractérisent ces systèmes AOP ?

Intégration territoriale, organisation spatiale, services « environnementaux »

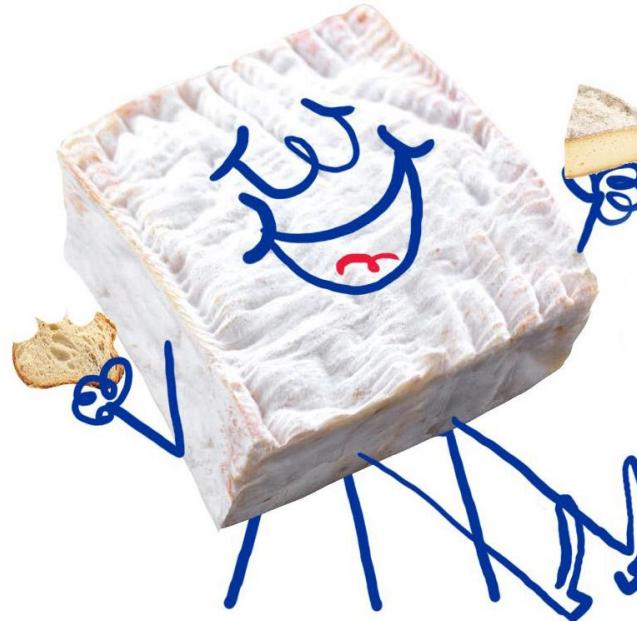
Services écosystémiques à l'échelle des prairies

Services écosystémiques par l'étude des communautés microbiennes d'intérêt laitier

Enseignements tirés des projets et démarches de la filière

→ Proposer de nouveaux critères des cahiers des charges qui répondent à des enjeux environnementaux

	Démarches associées	Propositions de C/C NON VALIDÉES
Biodiversité végétale : favoriser l'implantation d'une multiplicité d'espèces complémentaires	<ul style="list-style-type: none"> - HAIE - GIEE - CAP2ER - ADAOPT - Pré AOP 	<ul style="list-style-type: none"> - x m linéaires de haies/ha (pommiers hautes tiges inclus) de prairies destinées au troupeau (mesures transitoires :MT) - Rotations diversifiées – plantes de couverture- cultures associées : système « polyculture élevage » en Normandie
Biodiversité animale		- 75% de vaches normandes dans les troupeaux laitiers CN PL (MT)
Alimentation des animaux : favoriser le pâturage, limiter les intrants, diversifier les fourrages: Rotations , cultures associées , plante de couverture Autonomie fourragère et protéique Limiter l'intensification des surfaces Mode d'élevage : limiter l'intensification sur l'animal (Santé)	<ul style="list-style-type: none"> - GIEE - ADAOPT - CAP2ER - Démarche sans OGM - Pré AOP 	Pâturage de 7 mois minimum et 25 ares pâturées Introduction de nouvelles variétés prariales et fourragères dans la ration % d'herbe dans la ration d'hiver en MS Constitution de stocks d'herbe et fourrages sous toutes ses formes (obj autonomie) Interdiction des OGM (<0,9%) Pâturage des génisses de plus de 1 an



Source : cnaoi

Merci de votre attention !
Avez-vous des questions ?