



Un challenge interlycée pour étudier l'évolution et la résilience des systèmes polyculture-élevage à l'échelle de l'exploitation et du territoire.

Snauwaert Maryse

Lycée E.Pisani Chaumont


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


PÔLE D'ENSEIGNEMENT
AGRICOLE PUBLIC
CHAUMONT-CHOIGNES


Cniel
Centre national Interprofessionnel
de l'économie laitière


FDPL
52
FÉDÉRATION
DÉPARTEMENTALE
DES PRODUCTEURS
DE LAIT


LES FROMAGERS DE
CHEVILLON
TRADITION DU VALLAGE


GERMAIN


MONTS & TERROIRS
De merveilleux fromages


RMT SPICEE

Colloque national du RMT SPICEE
Les interactions culture-élevage, leviers de résilience des agricultures face aux crises du XXIème siècle ?
19 au 21 mars 2024

1. Le challenge France Terre de Lait : un cadre d'apprentissage propice

3 participations sur des analyses systémiques PCE



L'implantation de nouvelles prairies temporaires, une action durable dans un contexte d'aléas climatiques



Une opportunité



Des dynamiques
de pédagogie
active

**ENSEIGNER À
PRODUIRE
AUTREMENT**

Une situation professionnelle à plusieurs échelles :

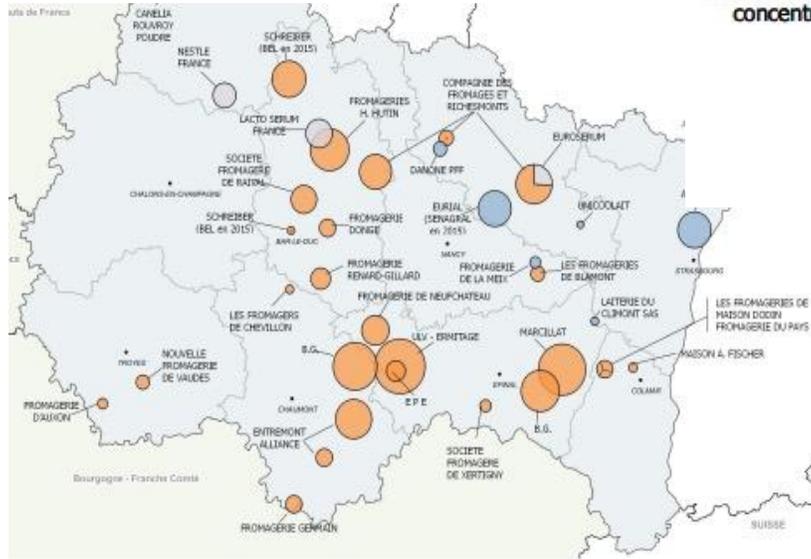
- + des acteurs de la filière impliqués au niveau local et national : des agriculteurs, FDPL52, CNIEL, LIAL, association Bleu Blanc cœur, laiteries Chevillon, Monts et Terroirs et Germain
- + Un prix (2500 € de prix pour le premier) et une reconnaissance nationale

Une situation pédagogique riche : pluridisciplinaire avec une approche technique et une approche systémique

- + Un cahier des charges du concours qui colle très bien au référentiel du BTS Productions animales
- + mobilise de nombreux modules : Elevage et Société, Fonctionnement de l'exploitation d'élevage, conduite bovins lait et conduite des surfaces fourragères.
- + une situation complexe support d'une évaluation en CCF (filiale)
- + Un travail pluridisciplinaire (économie, agronomie et zootechnie) en collaboration étroite avec un agriculteur du territoire qui doit s'investir à toutes les étapes du projet
- + une analyse des transitions agroécologiques

La Haute-Marne : terre de polyculture-élevage et de fromage

- Fabrication de lait liquide et de produits frais
- Fabrication de fromage
- Fabrication d'autres produits laitiers (poudres, concentrés, composants du lait...)



Apprenants : classe de BTS productions animales en première année dont 4 à 5 étudiants vont en finale à la Maison du lait à Paris



Une approche pédagogique située :

- + Une étude systémique d'une exploitation PCE dans un département situé en zone intermédiaire avec une diversité d'élevage laitier, de système fourrager, de races et de taille d'élevage.
- + Des agriculteurs qui s'interrogent et s'adaptent aux effets du réchauffement climatique sur leur système fourrager

⇒ choix d'une d'une **ferme support** qui valorise son lait dans un produit reconnu de qualité et avec une décision ayant un impact sur le système d'élevage et sur le système fourrager.

2021 une exploitation PCE (environ 500 ha et 150 VL montbéliardes) en AOP Langres et Epoisses ayant réduit la part de maïs dans son alimentation des vaches laitières au profit des prairies temporaires (le maïs étant plus réservé pour la méthanisation en projet collectif).

2. Déroulement pédagogique



SOMMAIRE

- **Première partie : L'exploitation dans son bassin laitier**
 1. Caractéristiques du bassin laitier
 2. Dynamique du bassin
 3. Positionnement de l'exploitation
- **Deuxième partie : L'action mise en place**
 1. Identification de l'action mise en œuvre
 2. Description de l'action mise en œuvre
 3. Impacts et bilan de l'action sur l'exploitation
 4. Forces et faiblesses de l'action
 5. Rapprochement avec la démarche France Terre de Lait
 6. Conclusion

Visite d'exploitation et AGEA
Pluri (10h) et cours : Exploitation des documents
technico-économiques de l'exploitation



AGEA - Analyse des opportunités et menaces de
l'environnement
Analyse de l'origine de la décision
analyse des stratégies et des interactions entre ateliers
Diagnostic technique et économique de l'atelier lait

→ **4 ateliers en interaction**
= > Enjeux se retrouvent
autour des productions
Fourragères



Freins : étudiants ayant peu de références
agricoles
AGEA = outil pour comprendre une
décision
Présentation synthétique et dynamique

Le système est **raisonné et automatisé** : il place l'humain (installation de 2 jeunes agriculteurs) et le collectif au centre de ses priorités (CUMA, unité de méthanisation collective, monsieur Boitteux président de l'ODG).

Soumis au cahier des charges Langres et Epoisses, l'exploitation recherche **l'autonomie alimentaire** et valorise 230 hectares de PP dont 130 ha situés autour de la ferme qui permettent le pâturage des vaches laitières lors de la saison estivale.

La complémentarité des ateliers est recherchée dans la gestion du système fourrager : les effluents méthanisés seront bien valorisés sur le maïs et le maïs ensilage selon sa qualité constituera soit la ration des vaches laitières ou sera incorporé dans le méthaniseur. En 2020, monsieur Boitteux a ainsi décidé d'incorporer la totalité du maïs produit sur l'exploitation dans le méthaniseur et d'acheter du maïs ensilage de qualité aux agriculteurs voisins.

Atelier laitier : 31 % du CA

- 118 VL de race Montbéliarde
- production de 989 183 L de lait
- Production soumise au cahier des charges des AOP Langres et Epoisses
- Fromagerie Germain à Vaux sous Aubigny ; groupe TRIBALA
- insémination animale
- traite robotisée : 3 robots
- bâtiment : logettes (180 places), aire raclée

Interventions des acteurs de la filière en lien avec la décision :
 FDPL, laboratoire d'analyse laitière, responsable de la laiterie concernée, syndicat de défense de l'AOP, association lin avec l'autre
 Pluri (15h) – Etude Climalait, diagnostic Cap'2^E

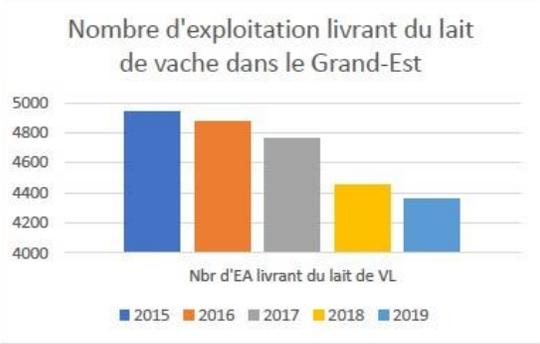
Novembre - décembre

Analyse des dynamiques de la filière laitière régionale dans lesquelles s'inscrit la décision de l'agriculteur
 Analyse des problématiques d'actualité

Freins : les stratégies d'exploitation dans sa filière = Objet complexe => Difficulté d'analyser les liens de causalité entre la filière et l'agriculteur.

- Cahier des charges AOP Langres**
- **Race**
 Montbéliarde ; Brune ; Simmental
 - **Alimentation issue du territoire**
 Autonomie : 80% de l'alimentation provenant de la zone AOP
 Part d'herbe : 30% dont 50% de foin
 Pâturage : 20 ares/VL pendant 6 mois
 - **Stockage des fourrages**
 Capacité de stockage : 130% des besoins hivernaux
 Stockage sous abri
 - **Entretien des surfaces fourragères**
 Limitation de la fertilisation organique (60 UN/ha)

⇒ **Plusieurs dynamiques présentes :**
Réchauffement climatique (2021)
Rémunération des agriculteurs (loi Egalim)
Production de qualité (AOP)
Le travail (automatisation de la traite), (raccourcissement du travail) et la transmissibilité



les génisses
 les mêmes règles que les VL avant

Cours et Pluri (15h) : analyse technico-économique de la décision–diagnostic IDEA

Janvier

Analyse de la décision : causes, déroulé concret, impact sur les autres ateliers, étude de faisabilité, force et faiblesse, cohérence de la décision.

Une diminution de la part de maïs qui impacte les ateliers et leur rentabilité

Difficultés :

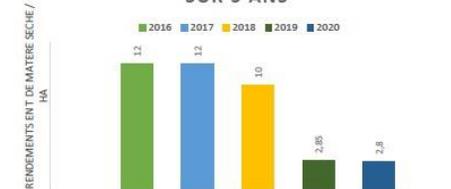
- Choix des indicateurs, des données qui diffèrent selon les documents
- les transitions des exploitations sont des suites de décisions qui suivent une logique
- exigence de technicité et de références techniques
- Multiplicité des outils à mobiliser

3. IMPACT DE L'IMPLANTATION DE NOUVELLES PRAIRIES TEMPORAIRES

Différentes prairies temporaires ont été implantées :

- Luzerne
 - Mélange suisse
 - Trèfle et triticale
- L'agriculteur est toujours en recherche du mélange le plus résilient et le plus productif

EVOLUTION DES RENDEMENTS MAÏS SUR 5 ANS



Avantages

- Autonomie protéique plus importante (trèfle, luzerne)
- Régularité des rendements (5,5 à 7 TMS/ha/an)
- Enrubannage = aliment appétant et bien conservé
- PT implantées pour 3 ans
- Peu exigeant en produit phytosanitaire et en fertilisation

Inconvénients

- Coût d'ensemencement élevé (150 à 250 €/ha)
- Semi des PT en septembre = risque si sécheresse
- Coût environnemental de l'enrubannage → projet de silo
- Chantier de récolte dépendant de la météo
- Investissements conséquents (86 500 € en CUMA)

Webinaire CNIEL : Plan filière France Terre de Lait,
pluri 6 h - heures de cours du module élevage et
société (filière)

Février

Analyse de l'impact de cette décision sur la
résilience du système de l'exploitation agricole et
en quoi elle s'inscrit dans les demandes sociétales
analysées dans le plan filière France Terre de Lait.

*Une diminution de la
part de maïs qui permet
de répondre aux enjeux
actuels : quels impacts ?*



Difficulté : différencier les
forces et faiblesses au niveau
de l'atelier, du système et de la
filière sans se répéter ..

Au niveau de l'exploitation :

- Filière AOP Langres : confiance de consommateurs grâce à un produit de qualité, à une origine, et à un savoir faire
- 30% de la production AOP Langres est exportée

Au niveau de l'exploitation :

- bâtiment neuf qui répond aux attentes du BEA
- l'augmentation des PT = augmentation des puits de carbone
- la luzerne réduit l'impact méthanogène des VL

Rendu d'un dossier de 15 pages + fiche résumé et
une présentation orale de 10 minutes –
Jury de professionnel de la filière (agriculteur,
coopérative, distribution, industrie laitière privée)

Mars - Avril



L'IMPLANTATION DE NOUVELLES PRAIRIES TEMPORAIRES

Une action durable dans un contexte d'aléas climatiques

La Haute-Marne est un territoire avec une forte identité laitière : 3 AOP laitières (Brie de Meaux, Langres et Epoisses) et un IGP Emmental Grand Cru ainsi que des acteurs privés comme Savencia ou coopératifs. La filière laitière participe ainsi au dynamisme départemental avec 3171 emplois et des produits à forte valeur ajoutée qui permettent une juste rémunération.

Située à Moullieron, en zone défavorisée simple, cette exploitation a des caractéristiques remarquables : 6 associés, 572 ha de SAU, 118 VL montbéliardes pour 989 183 litres en AOP Langres et Epoisses, 40 VA charolaises en système naisseur engraisseur ainsi qu'un atelier électricité (panneaux photovoltaïques). Dans le respect du cahier des charges de l'AOP Langres (minimum 20 ares de pâturage/VL pendant 6 mois et une ration hivernale avec minimum 30-50% de foin), l'exploitation recherche l'autonomie alimentaire et valorise 230 hectares de PP ainsi que 126 ha de maïs et PT. Le système est raisonné et automatisé : il place l'humain (installation de 2 jeunes dans les 10 dernières années) et le collectif au centre de ses priorités (CUMA, méthaniseur collectif, monsieur Boitteux président de l'ODG).

Depuis 2015, le GAEC est en évolution constante afin de favoriser le BEA (robots de traite, logettes) mais aussi afin de rendre l'exploitation

plus résiliente. Sensibilisée depuis 2015 sur l'impact du réchauffement climatique sur la production laitière (étude ClimaLait et diagnostic Cap'2R), l'exploitation a une stratégie d'adaptation et d'atténuation en limitant l'empreinte carbone avec plus de PT et une meilleure gestion des effluents méthanisés.

Nous avons choisi d'analyser la décision d'implanter de nouvelles PT en remplacement des cultures de vente pour pallier à la baisse de rendement du maïs (en 2020, à 3-4 TMS/ha/an). Ceci impacte la ration des VL et assure des résultats techniques performants (TP 36,7, TB 40,8, fertilité maîtrisée avec IVV 379 jours) qui assurent des primes qualité et AOP tous les mois de l'année et un prix du lait à 425 €/T.

Il en résulte un système plus résilient au niveau environnemental et social : du matériel de récolte des fourrages plus performant a été acheté en CUMA et la participation dans des collectifs comme le syndicat Langres ou la FDPL outille l'agriculteur dans sa réflexion sur la conduite du système fourrager. Au niveau économique, le gain n'est pas significatif même si le système permet une rémunération des associés supérieure à 2 SMIC en 2020 mais cela sécurise un lait payé en AOP, avec une autonomie fourragère qui respecte le cahier des charges.

3. Analyse réflexive

L'analyse des transitions agro écologiques incluant des modifications des systèmes fourragers et de conduite animale permet de mettre en situations des savoirs situés :

- + Références technico-économiques des cultures fourragères ou de production animale
- + Les cultures fourragères dans la conduite des productions animales
- + système PCE et attentes sociétales
- + stratégie en PCE pour plus de résilience
- + implication de la filière dans les transitions des exploitations

Mobilisation de diagnostics tels que AGEA, IDEA, Cap'2R, bilan fourrager, ..

Levier : travail collaboratif entre les différents acteurs
Bienveillance des professionnels, accompagnement par le CNIEL

Une approche capacitaire

Des professionnels qui réfléchissent et agissent = notion de famille agricole

Cohérence avec l'évolution des référentiels

Des problématiques sociétales des systèmes PCE

Forces : Etudiants acteurs, exigence d'un travail « professionnel » évalué par des professionnels, valorisation du travail réalisé, des connaissances qui ont du sens.

Merci pour votre écoute



PÔLE D'ENSEIGNEMENT
AGRICOLE PUBLIC
CHAUMONT-CHOIGNES



**CHANGEMENT DE RACE :
UN TROUPEAU 100 % EN RACE BRUNE EN 2027**

Pour fabriquer le fromage de chevillon à Chevillon, en Haute-Marne.

Challenge 2022 : Installation de robots de traite, organisation du pâturage pour 120 VL de race simmental et affouragement en vert dans un système 100% non fermenté valorisé en Emmental Grand Cru

Challenge 2023 : vers 100% de brunes, 55 VL, traite automatisée et lait valorisé en Chevillon dans le village de Chevillon. Système fourrager : PN, PT et maïs. Décision liée à une simplification du système et à l'installation du fils.