

## SYSTÈME :

Système polyculteur - élevage

## FILIÈRE :



Bovin lait



Bovin Viande



Grandes cultures

Plaine

Spécialisé

Diversifié

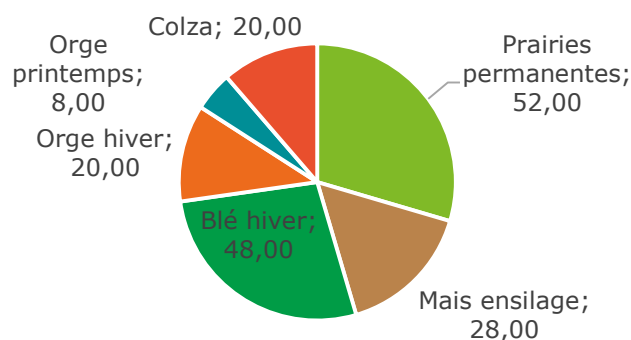
Herbager

## Description du CT initial

### Cas type mixte bovin lait – bovin viande - polyculteur

- 2 UMO associés
- Zone géographique : **Grand-Est** (zone de culture à potentiel moyen)
- **550 000 litres** vendus par 64 VL à 8 600 l/VL
- Engraissement : 27 JB
- **SAU de 176 ha** dont 45% SFP/SAU
- Chargement corrigé : **1,46 UGB/ha**
- Autonomie fourragère : **100 %**

### Assolement (ha)



## Aléas

### ALÉAS IDENTIFIÉS :

Printemps sec, été sec et chaud et automne humide

### IMPACTS QUALITATIFS :

#### Printemps sec :

- Maïs et dérobés : pénalisation des maïs implantés après RGI, des méteils
- Herbe : fauches précoces avancées de 15 jours (bonne qualité), rendement en foin pénalisé par une faible pousse de l'herbe au printemps

#### Eté :

- Maïs : impact sur le rendement (-36%) et sur la qualité (-0,05UFL/kgMS)
- Herbe : faible repousse estivale, besoin de complémentation de tous les animaux en pâture entre le 15/07 et 01/09
- Culture : impact sur les cultures d'hiver (-15% de rendement) et de printemps (-36% de rendement).

#### Automne humide :

Herbe : récolte tardive d'herbe de qualité moyenne, allongement de la période de pâturage pour les génisses

### Tableau des impacts qualitatifs

|                         |                                |
|-------------------------|--------------------------------|
| Valorisation de l'herbe | -1,3 tMS/ha                    |
| Foin                    | -1 tMS/ha                      |
| Maïs                    | -4 tMS/ha                      |
| Colza                   | -5 qx                          |
| Blé, orge d'hiver       | -10 qx/ha                      |
| Orge de printemps       | -20 qx/ha                      |
| Déficit fourrager       | -178 tMS soit 33% des besoins. |



## Simulations

### Scénario 0

**Leviers :** solutionner le manque de fourrages par l'achat de maïs ensilage sur pied et foin rendu exploitation



#### Assolement

Pas de modification



#### Troupeau

117 UGB - Pas de modification



**Le levier achat de fourrages supplémentaires permet un maintien du produit lait et viande mais entraîne une augmentation des charges opérationnelles (achat de fourrages et céréales autoconso.) de 23 900 € par rapport à la situation initiale.**

**D'un point de vue environnemental, les émissions de GES sont impactées par le poids carbone de produire ces fourrages.**



#### Conduite

Achat de 113 tMS de maïs et 64 tMS de foin  
Ration des VL : + 200 kg/VL de céréales autoconsommées  
Ration des taurillons : + 148 kg/JB de céréales autoconsommées



#### Investissement

Pas d'investissement



#### Impact travail

Temps de récolte supplémentaire pour le maïs acheté sur pied

### Scénario 1

**Leviers :** solutionner le manque de fourrages par une réduction du taux de renouvellement et plus de maïs assolé au détriment des cultures de vente



#### Assolement

Maïs : 42ha (+14 ha)  
Cultures de vente : 82 ha (-14 ha)  
Arrêt colza et orge de printemps



#### Troupeau

108 UGB (-9 UGB) – réduction du nombre de génisses élevées et du taux de renouvellement (de 37 à 30%)



**La réduction des surfaces en culture de vente au profit des surfaces fourragères entraîne une baisse de produits culture de l'ordre de 14 700 € mais aussi une baisse des charges opérationnelles de 20 400 € par rapport à la stratégie achat (S0).**



#### Conduite

Achat de 26tMS de foin

Ration des VL : + 200 kg/VL de céréales autoconsommées

Ration des taurillons : + 148 kg/JB de céréales autoconsommées



#### Investissement

Pas d'investissement



#### Impact travail

Le temps consacré aux récoltes supplémentaires est compensé par la baisse des surfaces de cultures de ventes, la baisse du nombre de génisses diminuera aussi le travail d'astreinte.



## Scénario 2

**Leviers :** solutionner le manque de fourrages par une réduction du taux de renouvellement, l'arrêt des taurillons, plus de maïs et de prairies temporaires assolés au dépend des cultures



### Assolement

Maïs : 32 ha (+4 ha)  
Luzerne : 5 ha (+5 ha)  
Cultures : 87 ha (-9 ha)



### Conduite

Pas d'achat de fourrages  
Introduction de prairies temporaires ensilées dans la ration des VL

Ration des VL : + 200 kg/VL de céréales autoconsommées



### Troupeau

92 UGB (-25 UGB)  
Réduction du taux de renouvellement de 37 à 30%  
Arrêt de l'atelier taurillons



### Investissement

Pas d'investissement



### Impact travail

La baisse du nombre de génisses et jeunes bovins diminuera le travail d'astreinte.



L'arrêt de l'atelier JB diminue le produit viande de 42 300€ mais permet aussi de limiter la baisse du produit cultures et de réduire les charges opérationnelles liées à cet atelier.

D'un point de vue environnemental, les émissions à l'échelle de l'exploitation sont réduites par le nombre d'UGB en baisse.

## Synthèse

|  | CT sans aléas | S0 Achat | S1 Taux de renouvellement et surface en maïs | S2 S1 + arrêt des JB |
|--|---------------|----------|--|----------------------|
|--|---------------|----------|--|----------------------|

### Impact technique

|   |      |      |      |      |
|---|------|------|------|------|
| <b>Autonomie fourragère (%)</b>         | 100% | 66%  | 95%  | 100% |
| <b>Chargement apparent (UGB/ha SFP)</b> | 1,46 | 1,46 | 1,15 | 1,03 |
| <b>Cultures de vente (ha)</b>           | 96   | 96   | 82   | 87   |

### Impact carbone

|   |       |       |       |       |
|---|-------|-------|-------|-------|
| <b>Exploitation : Emission brute (kg eq CO2/ha)</b> | 5 519 | 5 823 | 5 257 | 4 908 |
| <b>Stockage carbone (kg eq CO2/ha)</b>              | 533   | 333   | 333   | 399   |

|  |            |             |             |             |
|--|------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Atelier lait : Empreinte nette (émission) (kg eq CO2/l corrigé vendu)</b> | 0,75 (0,9) | 0,81 (0,96) | 0,79 (0,94) | 0,79 (0,94) |
|--|------------|-------------|-------------|-------------|

### Impact économique

|   |             |             |             |             |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Atelier : Marge brute hors aides € / 1000l</b> | 308 €/1000l | 272 €/1000l | 285 €/1000l | 282 €/1000l |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|

|                       |           |           |                  |                  |
|-----------------------|-----------|-----------|------------------|------------------|
| <b>Exploitation :</b> |           |           |                  |                  |
| PB/UMO tot            | 257 750 € | 247 000 € | 236 300 €        | 21 350 €         |
| Charges op/PB         | 36%       | 43%       | 40%              | 39%              |
| EBE                   | 162 800 € | 129 500 € | 132 000 €        | 119 300 €        |
| EBE av MO/PB          | 32%       | 33%       | 28%              | 31%              |
| Revenu dispo/UMO expl | 49 450 €  | 32 800 €  | 34 050 €         | 27 700 €         |
|                       |           |           | <b>+ 2 500 €</b> | <b>-12 700 €</b> |

**- 16%**

de GES entre S0 et S2

**- 12 700€**

de revenu disponible/UMO exploitant entre S0 et S2

Les aléas climatiques fragilisent l'équilibre économique de l'exploitation malgré des stratégies d'adaptation. Néanmoins, certaines stratégies d'optimisation peuvent diminuer l'impact des aléas climatiques sur le revenu tout en étant bénéfique au niveau de l'environnement (ex: S1).



## i Recommandations



**L'augmentation des surfaces fourragères** (prairies temporaires et maïs ensilage) **ne bouleversent pas les habitudes de travail des éleveurs**. Cette stratégie permet aussi de limiter l'achat de fourrages à l'extérieur à prix fort dans un contexte de pénurie fourragère. De même, **le semis de prairies temporaires** permet d'avoir une production fourragère mieux répartie sur l'année avec des espèces variées qui prennent le relais selon la saison ou les conditions climatiques.

**L'arrêt de l'atelier taurillon**, bénéfique d'un point de vue environnemental, n'est économiquement pas intéressant dans un contexte de prix de la viande favorable, d'autant plus si le bâtiment d'élevage est amorti.

**La baisse du taux de renouvellement** impose aux éleveurs une rigueur sur le nombre de génisse à conserver dans le troupeau. Le génotypage peut aider à faciliter les choix, accompagné par du croisement industriel pour d'une part, ne pas être tenter de conserver toutes les femelles et d'autre part, d'améliorer le produit des ventes de veaux. La baisse de l'effectif génisse diminuera les besoins en fourrages et la charge de travail sur l'exploitation.

## Méthodes

### Qualification des aléas :

La description qualitative des impacts a été réalisée à partir d'observations et de prévisions réalisées par les ingénieurs INOSYS Grand-Est. L'impact quantitatif a été réalisé à partir des données de 80 fermes en bovin lait suivies le Grand-Est de 2020 à 2022. La conjoncture climatique et fourragère a été volontairement accentuée, pour envisager des aléas plus fréquents et plus sévères dans les années à venir.

### Construction des scénarios :

3 niveaux de scénarios sont étudiés avec des choix de leviers allant crescendo dans la complexité de mise en œuvre et/ou l'impact court terme ou moyen terme des leviers. Le travail étant basé sur des cas types, il ne prend pas en compte les marges d'optimisation technique existantes dans des fermes réelles.



### Ressources leviers

[Adapter son bâtiment d'élevage de ruminants aux conditions chaudes](#)

[Produire des légumineuses fourragères](#)

Scénario 0

Achat de fourrages

Scénario 1

Augmentation de la SFP au détriment des cultures de vente  
Diminution du taux de renouvellement (réduction des UGB improductifs)

Scénario 2

Augmentation de la SFP (ensilage de maïs et prairies temporaires)  
Réduction des UGB improductifs  
Arrêt de l'atelier taurillons

### Hypothèses économiques :

Conjoncture 2023 basée sur les référentiels INOSYS de la région Grand-Est : Prix payé du lait 465 €/1000l, prix du blé 21 €/qx, prix du JB laitier : 4,6 €/kg, prix du maïs sur pied (estimé) : 115 €/tMS, prix du foin rendu exploitation : 100 €/t

**Impact atténuation** : réalisé avec l'outil CAP'2ER niveau 2, CAP'2ER® (V.14.04 01/2025)

Date : février 2025

Crédit photo : Jean-Marc Zsitko

Coordination : Elisabeth Castellan – Institut de l'élevage [elisabeth.castellan@idele.fr](mailto:elisabeth.castellan@idele.fr)

Rédaction :

Mathilde Jouffroy – Institut de l'élevage

[Mathilde.jouffroy@idele.fr](mailto:Mathilde.jouffroy@idele.fr)

Jean-Marc Zsitko – Chambre d'agriculture de la Meurthe et Moselle

[jean-marc.zsitko@meurthe-et-moselle.chambagri.fr](mailto:jean-marc.zsitko@meurthe-et-moselle.chambagri.fr)

