



**CAP
PROTÉINES**
innovons pour notre
souveraineté protéique

VOLET ÉLEVAGE
DE RUMINANTS

COMPTE-RENDU D'ETUDE

cap-proteines-elevage.fr

Combinaison de leviers pour améliorer l'autonomie protéique d'une exploitation en bovin viande : méteil de protéagineux, luzerne et finition d'animaux au pâturage

Simulation sur une ferme en système naisseur Charolais du Centre

LES ENJEUX

Les exploitations en système allaitant ont un niveau d'autonomie élevé (86% en moyenne nationale sur 2018-2020 selon Inosys). Ceci est d'autant plus marqué pour les systèmes naisseurs (91%). Néanmoins, des marges d'amélioration existent. Les références agronomiques et zootechniques détaillées par levier sont indispensables mais ne permettent pas à un éleveur de projeter des évolutions à l'échelle de son exploitation. Une estimation des impacts, à l'échelle de la ferme, de la mise en œuvre de leviers améliorant l'autonomie protéique apparaît comme un complément nécessaire.

MÉTHODOLOGIE

Après avoir analysé le fonctionnement initial de l'exploitation, des échanges entre experts (Idele, Arvalis et Chambre d'agriculture) ont permis d'identifier un levier d'autonomie protéique adapté au contexte de production combinant le semis des prairies sous couvert de méteil, l'introduction de luzerne et la finition d'animaux au pâturage. Il porte sur l'alimentation de l'ensemble des animaux de l'exploitation, tout au long de l'année. Les prairies ont vu leurs surfaces augmenter et leur durée s'allonger (4 ans contre 3 ans). Les prairies de 4 ans ont été semées sous couvert de méteil, permettant ainsi un premier ensilage en plus grande quantité (+ 1.5 t MS/ha) et plus riche en protéines (couvert incluant des protéagineux). En plus de cela, trois hectares de luzerne sont introduits, les surfaces en céréales sont réduites et le maïs est supprimé. Les rotations ont été réorganisées de façon à garantir l'équilibre du bilan fourrager et à suivre les préconisations agronomiques. La gestion du pâturage évolue, toutes les génisses, une partie des réformes et le taureau sont désormais finis au pâturage plutôt qu'à l'auge. Pour le reste, l'effectif et la gestion du troupeau sont inchangés (nombre et type d'animaux, durée de présence) et la production de viande demeure identique. Les indicateurs économiques ont été calculés au regard de trois conjonctures de prix : année 2020 (valeur prix 2020, niveau moyen), année 2022 (prix hauts pour l'approvisionnement et la vente) et « effet ciseaux » (projection avec des prix de vente en baisse : valeurs 2021 et des prix d'approvisionnement hauts : valeurs 2022).



© ARVALIS

> CE QU'IL FAUT RETENIR

Une amélioration de l'autonomie protéique est possible avec un maintien de la productivité de viande et du temps de travail, une amélioration des performances économiques et des impacts environnementaux réduits.

> OBJECTIFS DE L'ETUDE

- Evaluer l'impact d'un levier favorisant l'autonomie protéique en élevage sur des aspects organisationnels, agronomiques, environnementaux et économiques, - avec une exploitation où des productions végétales sont initialement vendues
- en maintenant l'effectif du troupeau et sa productivité.

> CHIFFRES CLÉS

+ 6 points
d'autonomie
protéique

-3 %
d'émissions
de GES sur les
troupeaux

-1 %
d'émissions
de GES sur les
surfaces

PARTENAIRES



Financier du volet élevage de Cap Protéines



La responsabilité des ministères en charge de l'agriculture et de l'économie ne saurait être engagée.

RÉSULTATS

UNE AUTONOMIE PROTÉIQUE DÉJÀ ÉLEVÉE, ENCORE AMÉLIORÉE

L'autonomie protéique de l'exploitation, initialement élevée (92 %) progresse de 6 points (soit 98 %). Les achats d'aliments (aliments BV 27 % de MAT et tourteau de colza) sont nettement diminués (5 t contre 30 t dans la situation initiale) et la consommation d'ensilage de maïs supprimée. Ceci est permis par une plus grande production et l'autoconsommation des fourrages et de céréales.

UN TEMPS DE TRAVAIL ET UNE CONSOMMATION DE CARBURANT STABLES ET DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX LÉGÈREMENT RÉDUITS

Le temps de travail sur l'exploitation est stable mais sa répartition sur les différentes activités évolue : le temps dédié à la conduite des parcelles augmente (récolte des fourrages) alors que celui requis pour l'alimentation des animaux diminue (part de pâturage en hausse). La consommation de carburant de l'exploitation augmente très légèrement, en lien avec le renforcement de la mécanisation sur les parcelles. L'apport d'azote minéral est légèrement réduit, 60 contre 62 kg N/ha/an. Certaines parcelles ne sont plus fertilisées (introduction de la luzerne) et la fertilisation est réduite pour d'autres (céréales suivant la luzerne). L'IFT moyen de l'exploitation, initialement faible, est stable à 1,56. Les émissions de GES sont très légèrement en recul : - 3 % pour l'atelier végétal grâce à la baisse modérée de fertilisation et - 1 % pour l'atelier animal suite à la réduction des achats d'aliments.

UN RÉSULTAT ÉCONOMIQUE LÉGÈREMENT AMÉLIORÉ PAR RAPPORT À LA PRATIQUE INITIALE

L'excédent brut d'exploitation est en hausse par rapport à la situation initiale, pour toutes les conjonctures de prix (+ 4 % à + 7 %). Cette amélioration est permise par une hausse légère du produit brut issus des végétaux (hausse des productions vendues liée au changement d'assolement) et dans le même temps, d'une faible baisse des charges totales. Les charges opérationnelles animales diminuent et contrebalancent l'augmentation des charges sur les surfaces cultivées.

CONCLUSION

Le levier combinant semis de prairies sous couvert de méteil de protéagineux, introduction de luzerne et finition d'une partie des animaux au pâturage permet d'améliorer l'autonomie protéique, initialement élevée, de l'exploitation de polyculture-élevage en système naisseur. Le maintien de la production de viande et l'augmentation du produit brut issus des productions végétales (plus de productions vendues suite à la modification des cultures en place) aboutit à une augmentation du résultat économique, pour tous les contextes de prix. Les modifications réalisées sur l'assolement et la gestion du pâturage n'induisent pas de variation du temps de travail total et les impacts environnementaux de l'exploitation sont légèrement réduits. L'introduction de nouvelles espèces dans l'assolement, dont les productions sont intégrées aux rations du troupeau, améliore la résilience de l'exploitation face aux aléas climatiques (espèces fourragères qui esquivent ou tolèrent mieux la sécheresse). En diminuant ses approvisionnements en engrais minéraux et aliments achetés, l'exploitation est également moins exposée aux fluctuations de prix de marché. Néanmoins, l'introduction des nouvelles espèces fourragères est conditionnée à la disponibilité en matériel ou en prestation par entreprise pour la récolte, ainsi qu'à la réussite de leur conduite.

Pour en savoir plus

Dessienne C. et al., (2023) : « Evaluation par simulations des impacts de leviers allant vers l'autonomie protéique à l'échelle d'exploitations en bovin lait et bovin viande ». Fourrages 255, 43-61

CONTACTS TECHNIQUES

Coraline DESSIENNE, Ingénieure R&D évaluation multicritère des pratiques agricoles, ARVALIS - c.dessienne@arvalis.fr

Hugues CHAUVEAU, Ingénieur Valorisation animale des fourrages, ARVALIS h.chauveau@arvalis.fr

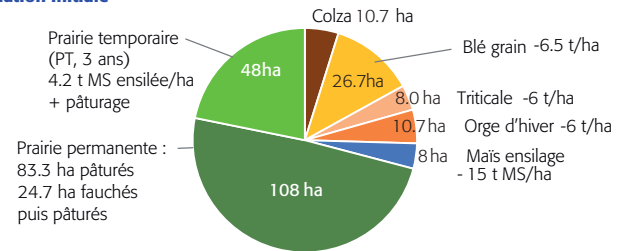
Silvère GELINEAU, Ingénieur Agronomie - productions fourragères, ARVALIS s.gelineau@arvalis.fr

STRUCTURE DE L'EXPLOITATION

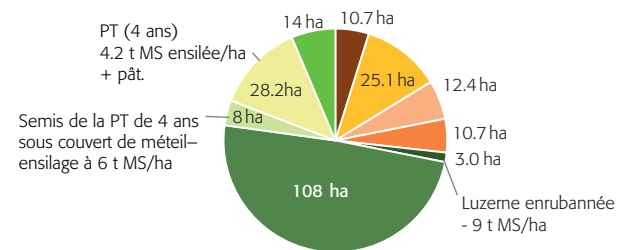
- 2 UTH
- 220 ha dont 164 ha de SFP
- 211 UGB dont 110 mères et 113 naissances
- 1.4 UGB/ha SFP
- Production brute : 82 258 kg vv/an
- Autonomie protéique : 92%

RÉPARTITION DES CULTURES ET RENDEMENTS

Situation initiale



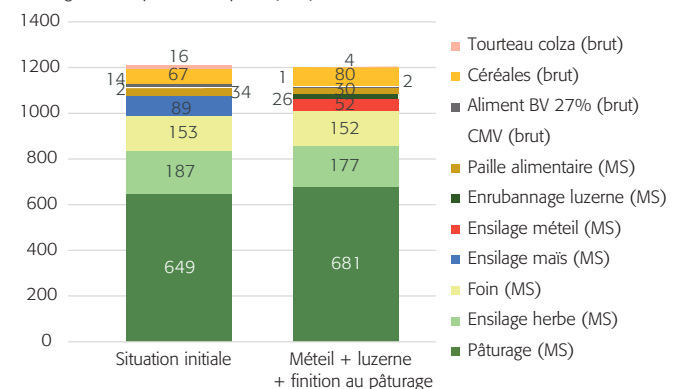
Luzerne méteil



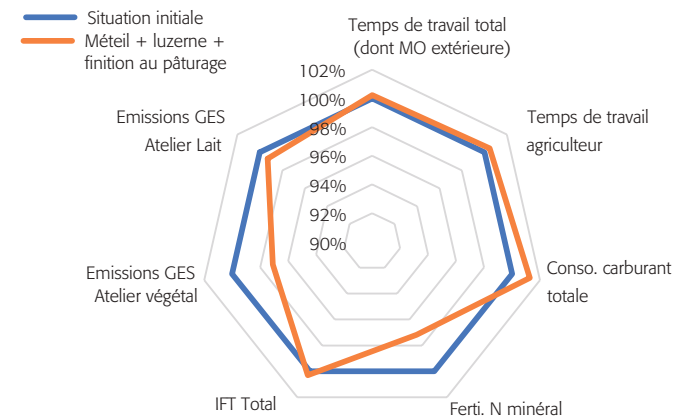
ALIMENTATION DU TROUPEAU

Quantité d'aliments consommés annuellement sur l'exploitation

Tonnage annuel pour le troupeau (t/an)



Evolution des indicateurs techniques et environnementaux du levier Méteil, luzerne et finition au pâturage par rapport à la situation initiale (en %)



Excédent brut d'exploitation dans la situation initiale et avec mise en œuvre des leviers

Excédent brut d'exploitation (€)	Appro & Vente 2020	Appro & Vente 2022	Effet ciseaux
Situation initiale	97 640	125 713	87 317
Méteil + luzerne + finition au pâturage	101 713	132 059	93 602