

Le système d'engraissement du CIRBEEF en 2021 : modèle d'engraissement spécialisé de jeunes animaux croisés lait x viande



L'EXPLOITATION EN BREF

L'atelier

- 89 786 kg de viande vive vendus
- Gestion du troupeau en 3 conduites différentes

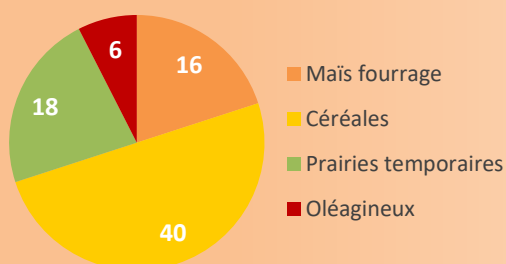
Les animaux

- 80 UGB
- 2,4 UGB/ha de SFP

Les surfaces

- 80 ha de SAU dont 34 ha de SFP

Graphique 1 : Assolement (en ha de SAU)



Le contexte

- Le climat de Maunon est de type **Climat océanique altéré** avec été tempéré, précipitations moyennes modestes : 800 mm/an 2001-2020, un déficit estival marqué ;
- Sol à **potentiel agronomique moyen** ; Argilo-limoneux sur schiste, faible profondeur de sol

La main-d'œuvre estimée pour la production

- 1 Unité de Main-d'œuvre exploitante

CONDUITE DU TROUPEAU ET RÉSULTATS TECHNIQUES

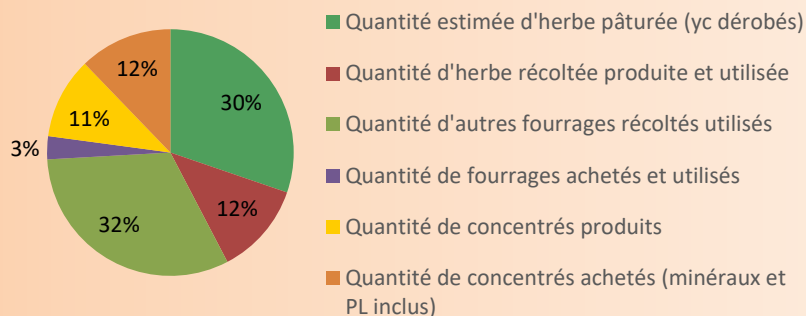
- **Niveau de production** : 1 000 kgvv produits/ UGB / an
Animaux abattus à : 302 kgc/tête
Mortalité veaux : 5%

3 CONDUITES D'ÉLEVAGE DIFFÉRENTES À PARTIR DE VEAUX DE 15 JOURS ISSUS DES CHEPTELS LAITIERS

- Les animaux arrivant en octobre, sont conduits en bâtiment jusqu'à leur 6 mois, au pâturage jusqu'à 12 mois puis finis en bâtiment jusqu'à 16,5 mois ;
- Les animaux arrivant en janvier, sont conduits en bâtiment jusqu'à leur 5 mois, au pâturage jusqu'à 9 mois puis hivernés et finis au pâturage jusqu'à 17,5 mois ;
- Les animaux arrivant en avril, sont conduits tout en bâtiment jusqu'à 15,5 mois.

En moyenne sur l'exploitation, le cheptel consomme **1 700 kg bruts de concentrés/UGB/an** soit **1,7 kg de concentrés/kgvv produits**.

Graphique 2 : Quantités d'aliments consommés par le troupeau en 2021 (%) (Source Diapason, 2021)



PARTENAIRES

AUTONOMIE ALIMENTAIRE : UNE AUTONOMIE DE L'EXPLOITATION PROCHE DE 90% GRÂCE À UNE AUTONOMIE FOURRAGÈRE PRESQUE TOTALE

PART IMPORTANTE D'HERBE DANS LES ITINÉRAIRES D'ENGRAISSEMENT :

L'herbe peut être un levier efficace pour améliorer l'autonomie protéique. Avec 12 à 18 % de matière azotée totale, l'herbe des prairies est naturellement équilibrée pour l'alimentation des ruminants. Les conduites Naissance-automne et Naissance-hiver intègrent des **phases de pâturage** et les **rations auge comportent 60% d'herbe conservée** et 40 % d'ensilage de maïs. Les protéines apportées par les fourrages limitent ainsi l'apport de tourteau de colza et améliorent l'autonomie protéique du système.

PÂTURAGE PRÉCOCE ET LONG :

Après 5 à 6 mois en nurserie et post-nurserie, une mise à l'herbe précoce est réalisée. Le début de la période de pâturage a lieu lorsque que les conditions pédoclimatiques sont optimales. Ces animaux à faible capacité d'ingestion ont pour autant des objectifs de croissances élevés entre 800 et 1 000 g/j. Une complémentation avec des concentrés ou des fourrages est nécessaire en fonction des années climatiques et de la pousse de l'herbe. La saison de pâturage peut se prolonger jusqu'à octobre-novembre en fonction des conduites et des conditions climatiques.

En cumulé, les animaux passent de 165 à 225 jours au pâturage soit entre 35 et 45% du temps de présence sur l'exploitation.

DES PRAIRIES MULTI-ESPÈCES POUR PÂTURAGE ET FAUCHE :

En associant plusieurs graminées et légumineuses dans les prairies, on peut gagner en économie d'azote, en régularité de l'herbe et en production de fourrages riches en protéines. Ce mélange d'au moins trois ou quatre espèces de graminées et légumineuses permet de tirer profit des bénéfices de chacune. Les espèces étant complémentaires, on joue sur leur synergie, mais aussi sur leur succession dans le temps pour s'implanter rapidement et durer dans le temps. Les légumineuses réduisent la consommation en engrais et en concentrés azotés. Les prairies et dérobées constituent la principale ressource alimentaire des animaux et sont récoltées majoritairement en ensilage.

DES LEVIERS D'ADAPTATION POUR FAIRE FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE :

Des leviers d'adaptation au changement climatique peuvent être mis en œuvre :

- des cultures fourragères d'été permettant une production fourragère comme des sorgho, millet et teffgrass sont mises en place pour augmenter la part de pâturage dans les itinéraires et limiter le recours à de l'herbe conservée lors des arrêts des pousses d'herbe en période estivale,
- La diversification des ressources fourragères pour limiter l'utilisation de maïs ensilage par l'apport de betterave fourragère

Graphique 3 : Autonomie alimentaire de la ferme expérimentale des Bouviers en 2021 (Source : Diapason, 2021)

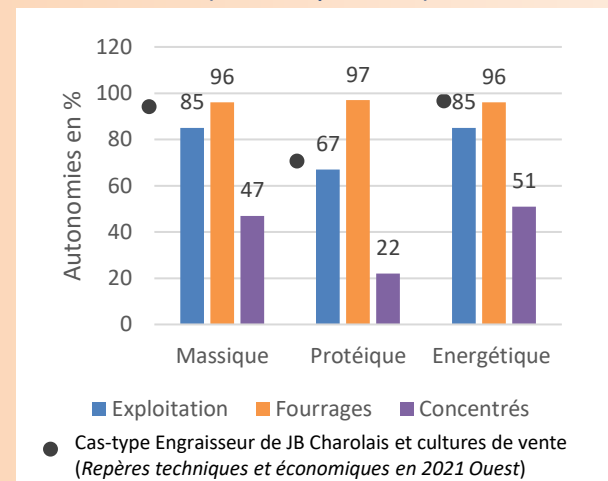
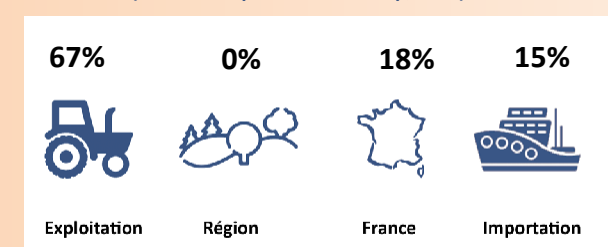
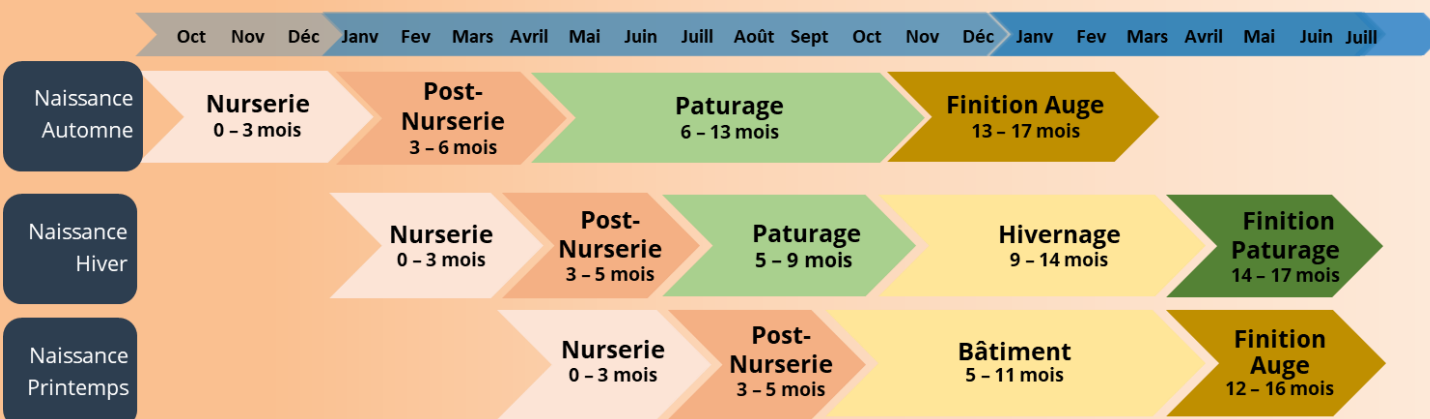
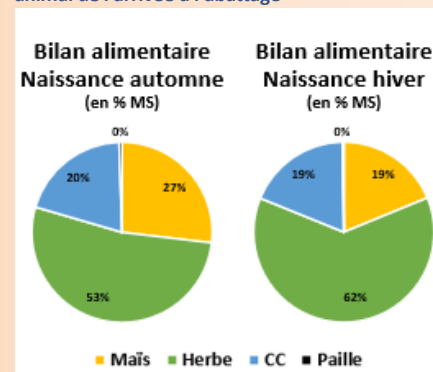


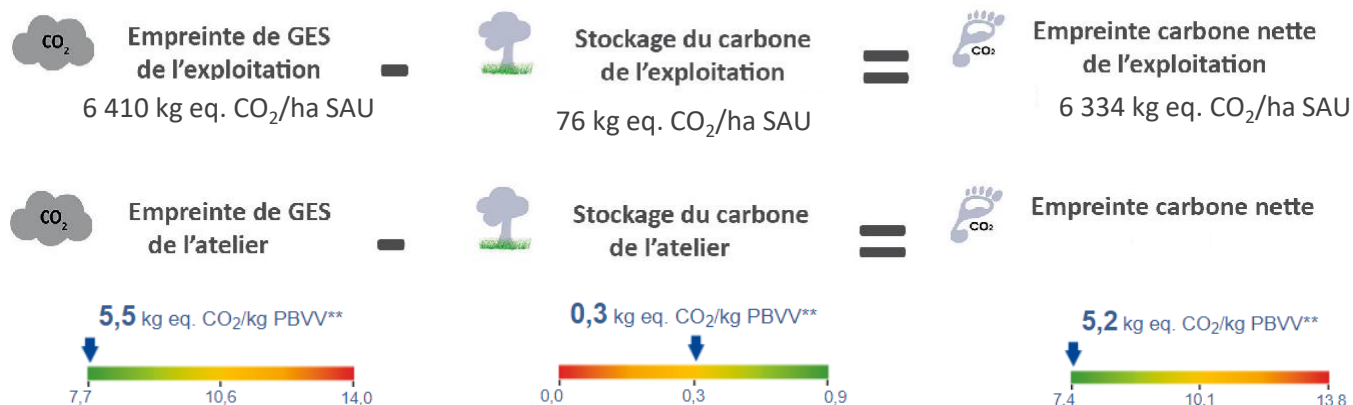
Figure 1 : Provenance estimée de la MAT consommée par la ferme des Bouviers (Source : Diapason et Devautop, 2021)



Graphique 4 : Bilan alimentaire en MS par animal de l'arrivée à l'abattage



ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET STOCKAGE CARBONE : DE BONS RÉSULTATS D'ÉMISSIONS MAIS UN STOCKAGE DE CARBONE FAIBLE



DES ÉMISSIONS BRUTES FAIBLES :

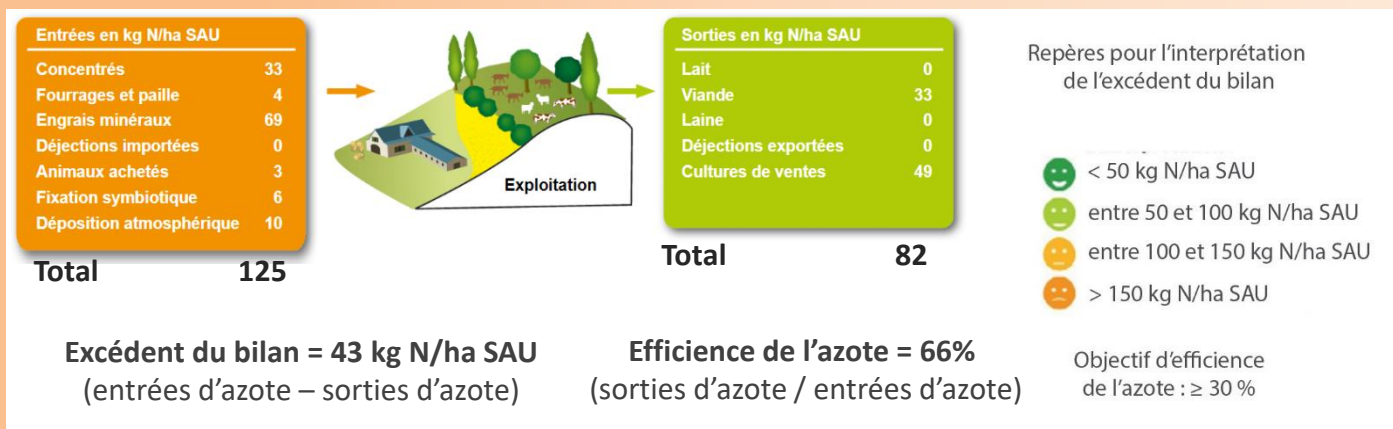
Les bonnes croissances des animaux, leur vente à un jeune âge, ainsi qu'une bonne gestion sanitaire permettent de diminuer fortement la **fermentation entérique** du troupeau (de 5,6 kg eq CO₂/kg PBVV pour la référence à 3,2 pour le système décrit).

D'autre part, les phases de pâturage ainsi que la bonne efficacité alimentaire des animaux permettent de bons résultats sur **l'alimentation**.

UN STOCKAGE DE CARBONE MOINDRE POUR L'ATELIER

Le stockage estimé permet de **compenser 6% des GES** émis par l'atelier bovin viande. Cette compensation moyenne par rapport à la référence s'explique par l'absence de prairies naturelles ou permanentes dans le système d'exploitation, l'herbe est produite par des dérobées et des prairies temporaires. A noter sur ce dernier point que des essais sont en cours pour affiner le calcul du stockage de carbone, en lien avec les pratiques dans ces parcelles.

GESTION DE L'AZOTE AU NIVEAU DE L'EXPLOITATION : UNE BONNE GESTION DES EFFLUENTS D'ÉLEVAGE POUR LIMITER L'UTILISATION D'ENGRAIS MINÉRAUX



L'utilisation des effluents issus de la ferme comme fertilisants organiques et l'implantation de légumineuses dans nos prairies sont les deux leviers qui permettent de limiter les entrées d'azote, majoritairement dues à la fertilisation minérale.

Le résultat est un très **faible excédent** du bilan d'azote. 6% de cet excédent est stocké dans le sol soit 3kg, 5% est lessivé vers l'eau soit 2 kg et 89% est volatilisé dans l'air soit 38kg N/ha SAU dont 15 kg sous forme d'ammoniac. L'efficience globale de l'azote est bien supérieure à la valeur cible de 30%.

EFFICIENCE ALIMENTAIRE DU SYSTÈME : UN SYSTÈME PRODUCTEUR NET DE PROTÉINES ANIMALES POUR LA CONSOMMATION HUMAINE

Entretien de la biodiversité		L'atelier viande entretien 0,8 eq ha de biodiversité / ha Surface Agricole Utile (Résultats CAP'2ER®)
Potentiel nourricier		L'atelier viande nourrit 12 personnes / ha Surface Agricole Utile (Résultats CAP'2ER®)
Compétition alimentaire		90 % des protéines consommées par le troupeau ne sont pas consommables par l'Homme (Méthodologie du projet ERADAL, Institut de l'Élevage)

Tableau 1 : Résultats économiques de la ferme d'innovation et de recherche des Bouviers CIRBEEF en 2021 (hors expérimentation et formation), mis en perspectives avec les résultats de groupes de référence INOSYS*. (Source : Diapason, 2021 - Méthode COUPROD)

	CIRBEEF	Cas type engraisseur spécialisé Charolais
Main-d'oeuvre estimée exploitation (UMO) (hors expérimentation et pédagogie)	1,0 dont 0 salarié	1
Prix moyen de la viande (€/kgvv)	2,03	2,28
Produit viande (€/100kgvv)	180	178
Alimentation achetée (€/100kgvv)	46	46
Approvisionnement des surfaces (€/100kgvv)	12	22
Frais d'élevage (€/100kgvv)	18	10
Mécanisation (€/100kgvv)	46	52
Coût de production de la viande (€/100kgvv)	209	185
Rémunération permise (SMIC/UMO exploitant)	1,4	1,87

* Moyennes 2021 issues de l'Observatoire INOSYS - Réseaux d'Élevage- Engraisseur JB et cultures de vente - Charolais

POINTES DE TRAVAIL ET RISQUES SANITAIRES

Le système nécessite l'entrée de 3 bandes de veaux par an en janvier/avril/octobre. Les veaux âgés de 15 jours suivent un plan d'alimentation lacté durant 56 jours, les fourrages grossiers sont alors intégrés progressivement à leur ration. La pointe de travail dure les 2 à 3 semaines suivant l'arrivée des veaux où les risques sanitaires sont les plus importants. Les frais d'élevage sont plus élevés que la référence, le système immunitaire des veaux de 15 jours est bien moins robuste que celui d'un broutard de 8-9 mois. Les entrées de veaux se font autant que possible dans les périodes « creuses » par rapport aux travaux des champs.

UNE MEILLEURE AUTONOMIE PROTÉIQUE ET UN COÛT ALIMENTAIRE PLUS INTÉRESSANT AVEC UN SYSTÈME À L'HERBE

Malgré le besoin supérieur en surface et l'allongement des durées d'engraissement, l'autonomie protéique est améliorée de 64% par rapport à un même système tout auge et 100% maïs ensilage. Les phases de pâturage et les rations hivernales (60% d'ensilage d'herbe, 40% d'ensilage de maïs), réduisent les quantités de tourteaux de colza de 45 à 50 t mais augmentent les quantités de céréales de 1,5 à 2 t par rapport au système « Maïs ». C'est notamment cette économie de tourteaux qui peut permettre de réduire le coût alimentaire du système à l'herbe, il offre également une moindre dépendance à la volatilité des prix de matières premières.

Les surfaces pâturées moins gourmandes en intrants que les surfaces en culture permettent de réduire significativement le poste Approvisionnement des surfaces.

> CONTACTS

Frédéric Guy
Responsable de la ferme expérimentale des Bouviers
Frederic.guy@idele.fr
07 63 43 28 34



La Ferme des Bouviers - CIRBEEF

Ce document a été construit par l'Idèle et l'équipe du CIRBEEF

> 11 AUTRES SYSTÈMES D'ÉLEVAGE EXPÉRIMENTAUX À DÉCOUVRIR SUR CAP-PROTEINES-ELEVAGE.FR OU IDELE.FR

7 systèmes expérimentaux laitiers (bovins, ovins et caprins)

4 systèmes expérimentaux allaitants (bovins et ovins)

Remerciements à l'ensemble de l'équipe de la ferme des Bouviers