

Etats des lieux de l'agriculture et des pratiques agricoles susceptibles d'émettre des pollutions aux nitrates sur l'ouest de la Saône-et-Loire (Bassin versant Loire Bretagne)

20 JUILLET 2022

www.sl.chambagri.fr




AGRICULTURES
& TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE
SAÔNE-ET-LOIRE

Table des matières

Contexte	3
Zone d'étude	3
Etats des lieux de l'agriculture et influence du changement climatique sur la pollution aux nitrates ...	5
1. Potentiel des sols.....	5
2. Etats des lieux et dynamiques d'évolution des cheptels	5
3. Description des principaux systèmes de production présents	7
Elevage allaitant dans la partie Ouest de la Saône et Loire	7
Elevage laitier dans la partie Ouest de la Saône et Loire	8
Typologie des exploitations à partir de la classification Veysset	8
Chargement par masse d'eau.....	9
4. Typologie des effluents produits.....	11
5. Evolution des surfaces.....	12
6. Caractérisation des pratiques de fertilisation	14
7. Adaptation des pratiques en lien avec changement climatique / sécheresse.....	14
Pratiques agricoles susceptibles d'être responsable de l'émission de nitrates.....	15
I. Labours et sols cultivés à nus.....	15
II. Boues et composts.....	15
III. Intensification locale intra-exploitation	16
IV. Mauvaises pratiques avec le stockage en plein champ et les dates d'épandages.....	17
V. Fertilisation pas assez fractionnée et mauvaises pratiques sur parcelles drainées.....	18
VI. Accès aux cours d'eau des animaux	19
VII. Resemis.....	19
Conclusion	21
Bibliographie.....	22
Annexes	24

Contexte

La campagne de mesures de nitrates de 2018-2019 a mis en évidence des dépassements du seuil de classement des eaux superficielles (18 mg/L) sur le secteur du Charolais-Brionnais, conduisant à un potentiel classement de 128 communes situées dans la partie du département incluse dans le bassin Loire Bretagne. Ce classement aurait conduit à la mise en œuvre du programme d'actions nitrates (PAN et PAR) qui n'aurait pas été adapté et se serait révélé inefficace à travers le type d'agriculture local. La profession agricole a demandé le non-classement et s'est engagée dans la réalisation d'une étude pour comprendre les mécanismes conduisant à ces pics de nitrates et proposer des pistes d'adaptation des pratiques agricoles.

La Chambre d'Agriculture de Saône-et-Loire a donc effectué un état des lieux des systèmes et des pratiques agricoles pour mieux identifier les sources des émissions de nitrates.

Globalement les systèmes de productions représentatifs du territoire (élevages bovins allaitants herbagers extensifs), basés sur des prairies permanentes, sont parmi les modèles agricoles les moins polluants au niveau national. Cependant les sécheresses, probablement de plus en plus récurrentes dans les années à venir, ont des conséquences importantes sur l'émission de nitrates. On peut également s'interroger sur le caractère polluant des adaptations agricoles à ces périodes de crises hydriques.

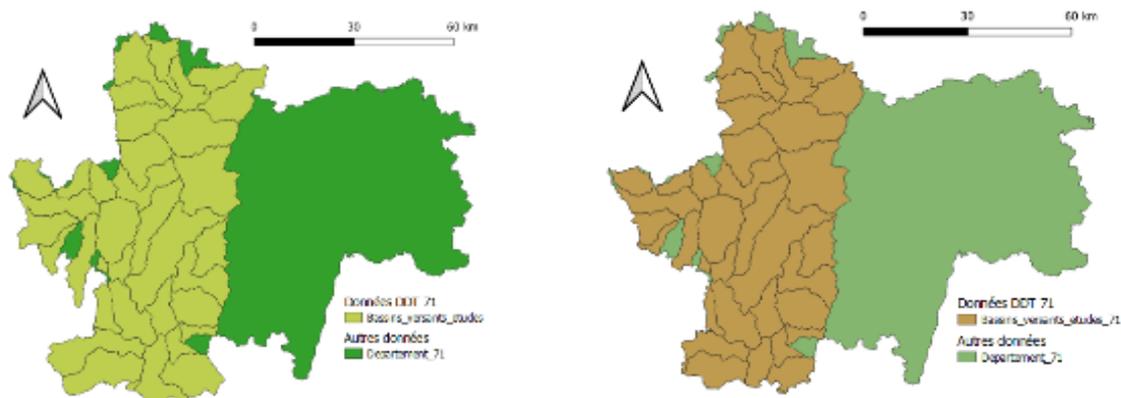
La Chambre d'Agriculture a fait au mieux avec les données statistiques dont elle dispose et celles fournies par la DDT, et ce travail d'enquête sera poursuivi et confirmé par une étude de terrain plus approfondie sur quelques bassins versants ciblés.

Zone d'étude

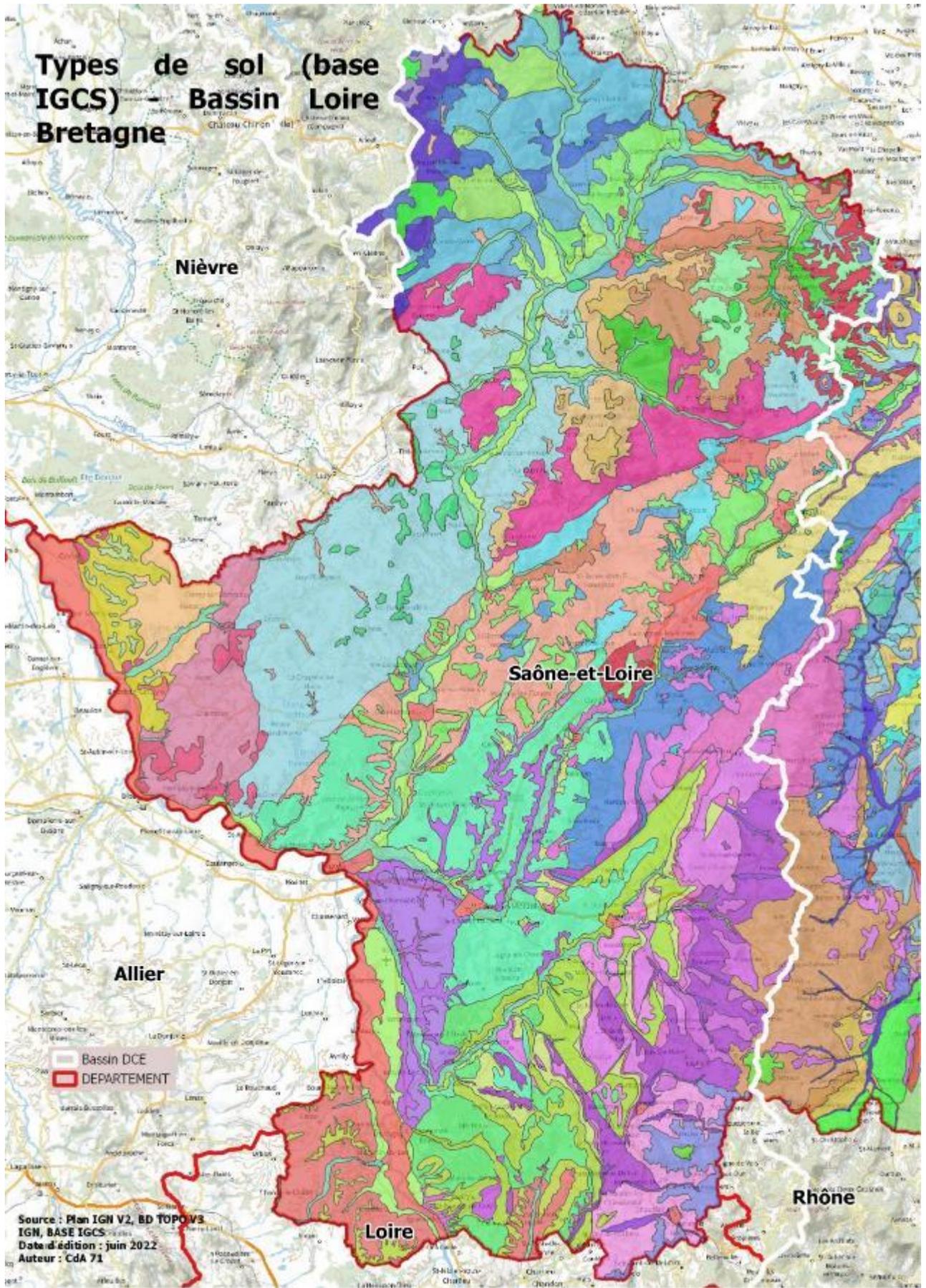
L'étude suivante a été réalisée sur l'ensemble des bassins versants de la zone Loire/Bretagne du département dont plus de 50 % de la surface est en Saône-et-Loire.

Ce zonage (carte de gauche) concerne 35 bassins versants et 314 communes (dont 87 hors département).

Attention, pour beaucoup des résultats de l'étude les données proviennent des seules 227 communes situées en Saône-et-Loire (carte de droite), la donnée extérieure au département n'étant parfois pas disponible.



La zone d'étude présente une agriculture relativement homogène, et donc une pression agricole relativement similaire sur le territoire. Ce sont probablement plus les types de sols, les pentes, les réserves utiles, etc... qui auront plus d'influence sur les différences entre émissions de nitrates par secteurs. La carte suivante montre la diversité des pédopaysages (62 différents !) de l'ouest du département.



Etats des lieux de l'agriculture et influence du changement climatique sur la pollution aux nitrates

1. Potentiel des sols

Un travail préalable a été réalisé par des étudiants en Master Sol, Eau, Milieux, Environnement de l'université de Bourgogne Franche-Comté sur la partie Sud-Ouest du département. Leur rapport est disponible sur demande auprès de leur université et de Madame Marjorie Ubertosi, leur professeur référente pour ce travail.

Outre un rapport écrit et un diaporama de présentation, ils ont entre autres produits les documents suivants :

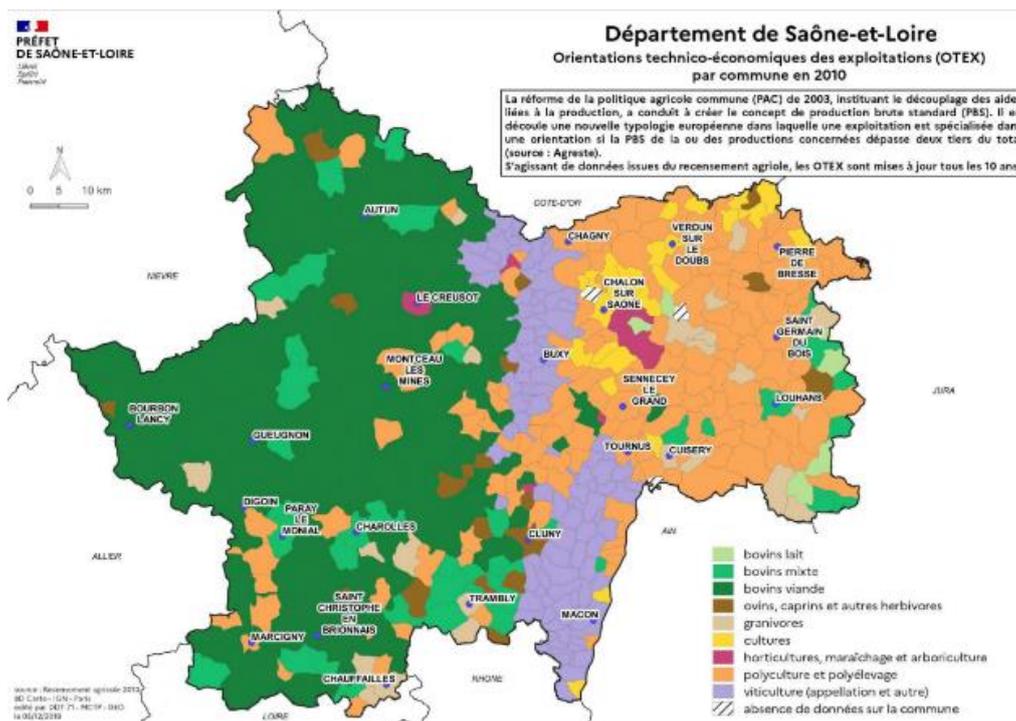
- Carte de qualité des cours d'eau,
- Carte des concentrations maximales de nitrates par bassins versants,
- Comparaison flux et débit,
- Carte occupations des sols,
- Carte géologique,
- Carte des pentes et des courbes de niveaux,
- Carte des réserves utiles,
- Carte des épaisseurs de sols.

Leur travail sera étendu d'ici août 2022 à la partie Nord-Ouest du département par la stagiaire de la Chambre d'agriculture 71.

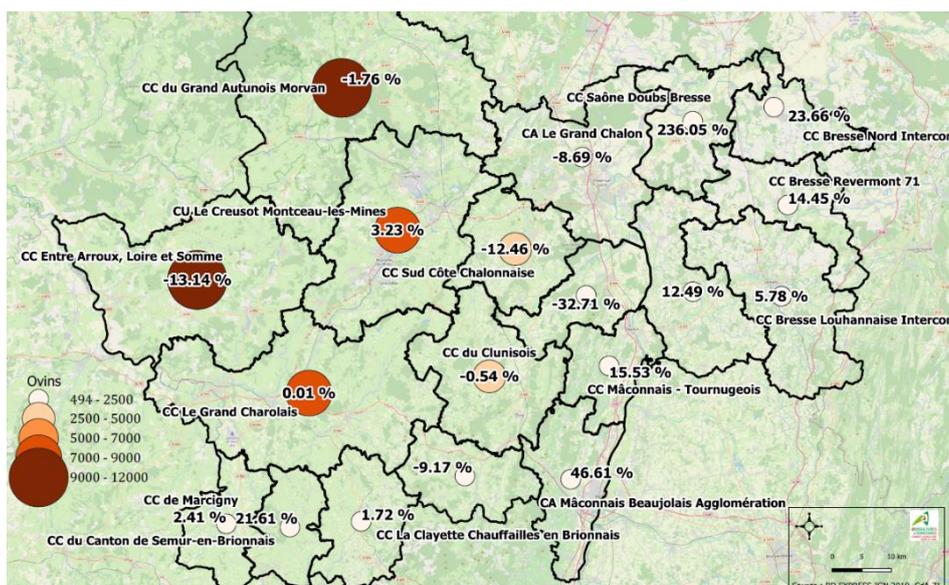
2. Etats des lieux et dynamiques d'évolution des cheptels

La zone d'étude est principalement occupée par des élevages bovins allaitants extensifs. La majorité des surfaces agricoles est donc composée de prairies permanentes.

D'après la carte suivante, extraite d'un document paru par la DDT en 2011, on constate distinctement que l'Ouest du département se distingue par une majorité d'exploitation en élevage bovins viandes. On observe également un petit bassin laitier au sud, vers Chauffailles.



Nombres d'ovins en 2021, et évolution 2015-2020 (Un bovin représente 0,15 UGB)



La zone d'étude est donc principalement occupée par des élevages bovins allaitants extensifs. La majorité des surfaces agricoles est composée de prairies permanentes.

Après concertation avec la DDT et notre référent réseau d'élevage, la classification Veysset semble appropriée pour classer les types d'animaux produits par les élevages du département et a été adoptée pour l'étude.

En face de cette classification, la Chambre d'agriculture a fourni les temps de pâturages par type d'animaux. Ce tableau a été transmis à la DDT dans le but d'estimer le temps de pâturage par exploitation.

3. Description des principaux systèmes de production présents

Elevage allaitant dans la partie Ouest de la Saône-et-Loire

La description des systèmes de productions a été réalisée à partir de 6 fiches issues des données Inosys Réseaux d'élevage. La bonne représentativité de ces 6 types d'exploitations pour caractériser la zone d'étude nous a été confirmée par le référent élevage à la Chambre d'Agriculture de Saône-et-Loire.

Le tableau ci-dessous présente les 6 différents types d'exploitations représentatives du territoire étudié.

SYSTEMES BOVINS CHAROLAIS SPECIALISES	
Naisseur de mâles et de femelles maigres	
Système 11 066	En zone herbagère, une production classique de broutards repoussés
Système 11 106	Une production de taurillons maigres à partir de 85 vêlages sur une exploitation tout herbe
Naisseur de mâles maigres et de femelles finies	
Système 11 041	En zone herbagère, produire des broutards lourds et des femelles finies
Système 11 093	Produire de jeunes broutards lourds à partir de 110 vêlages gérés par un couple
Naisseur de mâles et de femelles finies	
Système 11 132	Produire des animaux finis à partir de 112 vêlages gérés par deux personnes en GAEC
SYSTEMES BOVINS CHAROLAIS EN VELAGES PRECOCES	
Système 11 280	Produire des broutards et des femelles finies à partir de 120 vêlages en vêlage d'automne

Ces fiches dans leur intégralité sont disponibles en annexes. Elles comportent entre autres informations les éléments de description par système suivants :

- Caractéristiques de l'exploitation (main d'œuvre, SAU, SFP, surface GC, UGB, chargement),
- Localisation (régions les plus concernées par le système),
- Equipement (bâtiments, stockage, matériel),
- Conduite des surfaces en herbe et des cultures,
- Assolement, système fourrager,
- Données économiques,
- Temps de présence et localisation des animaux sur les parcelles.

Globalement, ces fiches systèmes évoquent des types d'exploitations comportant entre 1 et 2 UTH (unité de travail humain, que l'on pourrait traduire par équivalent temps plein), sur des surfaces entre 105 et 220 ha, comprenant entre 72 % et 100 % de surface en herbe, et 0 et 25 % de grandes cultures. Les UGB par exploitations par type de système sont compris entre 112 et 212, pour un chargement entre 1,1 et 1,3 UGB/ha.

Ces chiffres ressemblent à ceux de l'élevage laitier du Jura. Mais, différence primordiale, on a ici des vaches allaitantes, et non des vaches laitières. Les vaches laitières émettent plus de nitrates car elles sont poussées à la production de lait, et donc plus complémentées. De plus, elles sont beaucoup plus souvent installées dans des systèmes où elles produisent du lisier, dont l'azote est plus vite lessivé que le fumier.

Le tableau ci-dessous, issu des données de la Chambre, illustre la différence de teneur en nitrate des effluents des bovins allaitants et des bovins laitiers.

Données CA 71	Teneur en nitrate du fumier stabulation paillée en kg/T	Teneur en nitrate du fumier étable entravée en kg/T
Bovins allaitant	4,7	4,4
Bovins lait	5,5	4,7

Attention, avec ce tableau on pourrait croire que moins d'azote est produit dans une étable entravée comparée à une stabulation paillée. Cependant si la concentration en azote est plus forte dans les effluents de la stabulation paillée, ces derniers représentent moins de volumes que ceux produits dans l'étable entravée.

Elevage laitier dans la partie Ouest de la Saône-et-Loire

Pour les élevages laitiers de Saône-et-Loire, le conseiller bâtiment à la chambre d'agriculture a réalisé une typologie « à dire d'expert », en sachant que le nombre d'exploitation laitière sur la zone d'étude est pratiquement négligeable, aux alentours de la dizaine.

Ces exploitations laitières, où travaillent en moyenne 2 UTH, comprendraient donc 60 laitières en moyennes et environ 120 UGB au total (vaches laitières + jeunes bovins + vaches taries).

Typologie des exploitations à partir de la classification Veysset

Un travail a été réalisé par la DRAAF de Bourgogne Franche-Comté afin d'identifier le caractère du type d'élevage dominant par bassin versant. La DRAAF dispose des données sur le nombre et le type d'animaux (selon la classification Veysset) sortant des exploitations. Pour localiser les exploitations, les cartes suivantes ont été faites en s'appuyant sur la localisation des sièges d'exploitation.

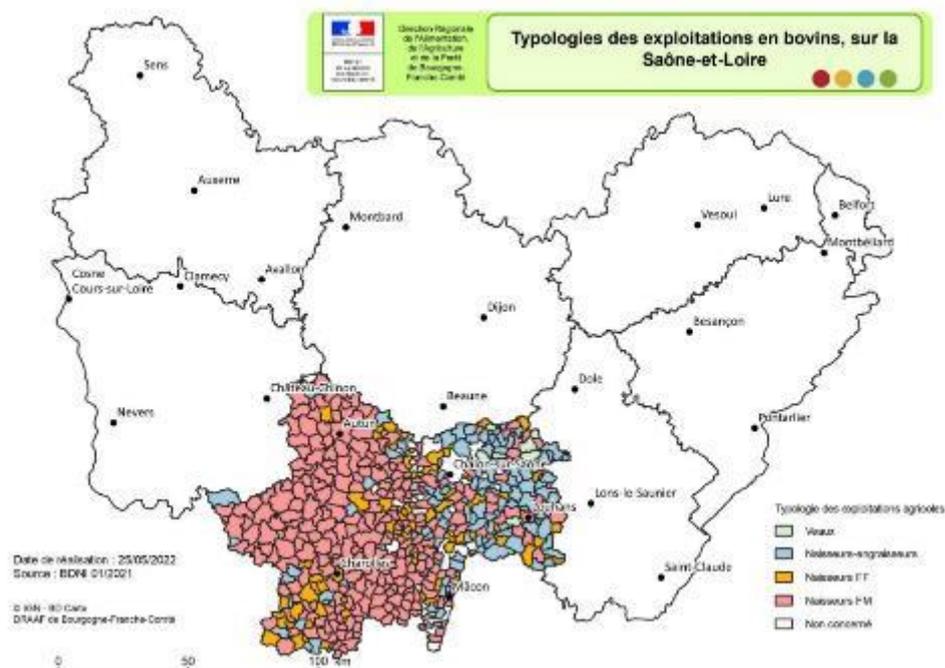
Les exploitations ont été divisées en 4 groupes, en fonction des types d'animaux en sortie d'exploitation :

- Veaux : les veaux sont la production principale (assez rare localement)
- Naisseurs « mâle maigre femelle maigre » : plus de 50 % des animaux sont vendus maigres et plus de 50 % des femelles (dont les vaches) vendues maigres
- Naisseurs « mâle maigre femelle finie » : plus de 50 % des animaux sont vendus maigres et moins de 50 % des femelles vendues maigres
- Naisseurs/engraisseurs : plus de 50 % des animaux sont vendus gras

Plus on descend dans cette liste, plus on peut supposer que l'activité est intensifiée, car les animaux gras nécessitent plus de nourriture que les animaux maigres. Cela peut éventuellement se traduire par un usage des terres agricoles avec un ratio culture/prairie plus important pour produire plus de fourrage, ou par l'utilisation de compléments (tourteaux,...). On peut donc par exemple penser qu'un élevage du type « Naisseur/engraisseur » produit plus d'effluents qu'un élevage du type « Naisseur mâle maigre femelle maigre » pour un même chargement sur l'exploitation. Cependant ce type de raisonnement est à mettre en parallèle des pratiques réelles des agriculteurs. Comme le montre la ferme expérimentale de Jalogny, il est possible de produire des animaux gras pratiquement uniquement à l'herbe.

La carte suivante montre le type d'exploitation majoritaire par commune. On constate que l'on a principalement des exploitations de type « Naisseur mâle maigre femelle maigre » sur notre zone d'étude. Cependant un petit bassin au Sud-Ouest de Charolles semble un peu plus « intensifié » avec plus d'exploitations du type « Naisseur mâle maigre femelle finie » et « Naisseur/engraisseur ».

Carte des types d'élevages selon les types d'animaux en sortie

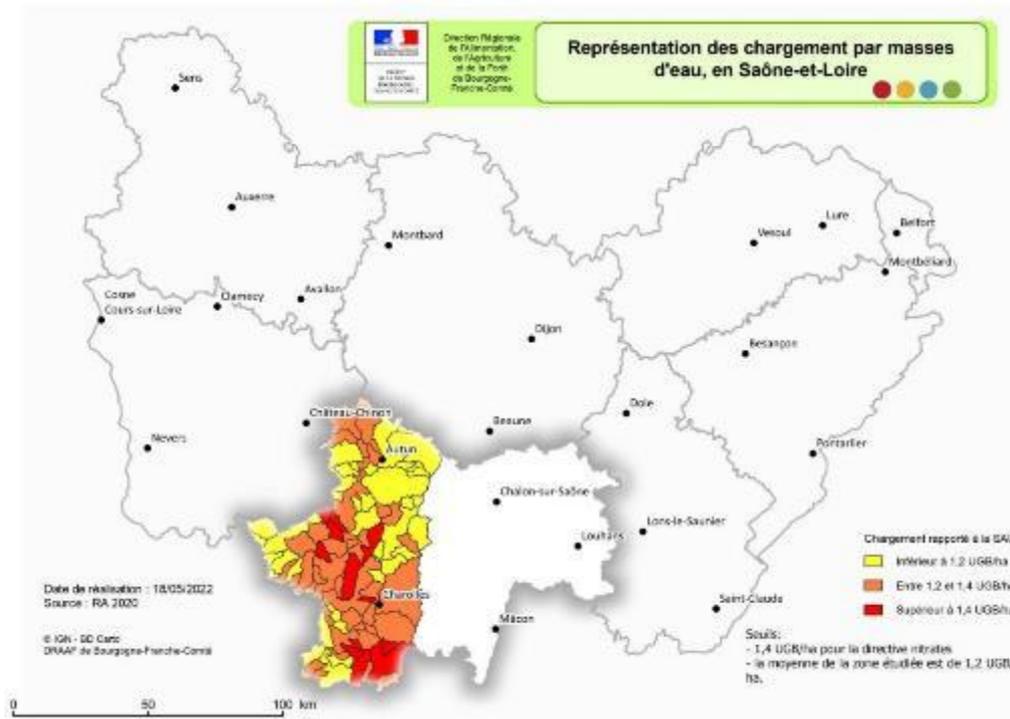


Chargement par masse d'eau

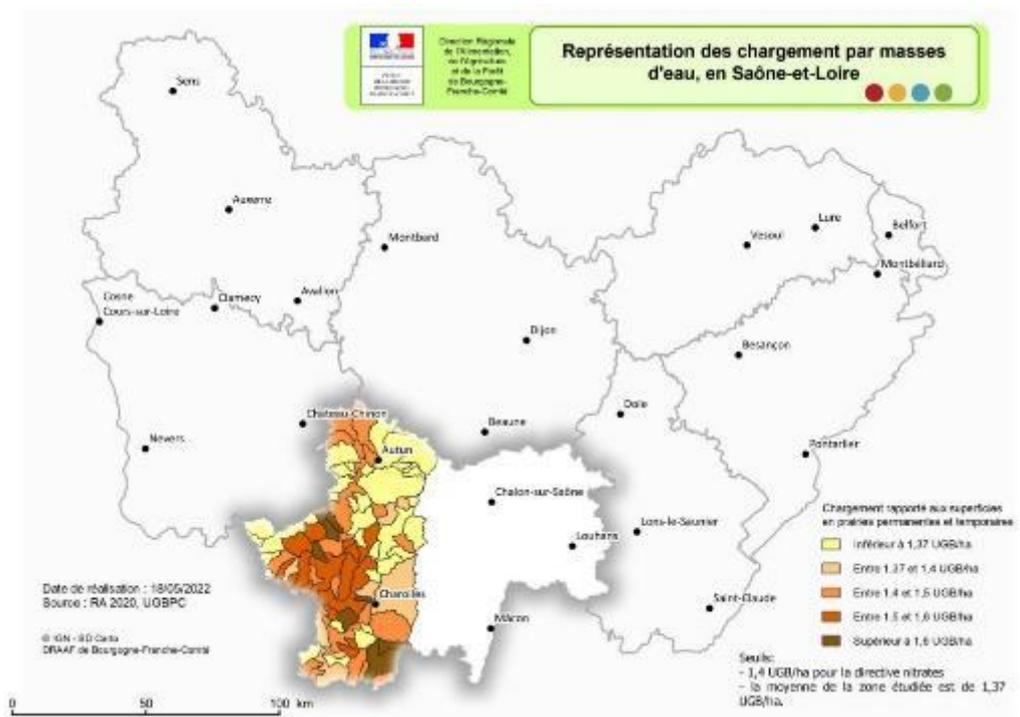
A partir de ces mêmes données sur le type d'animaux sortant, la DRAFF a également pu estimer le chargement par masse d'eau.

Deux cartes ont été faites. L'une en prenant en compte la surface totale des exploitations, l'autre uniquement les surfaces en prairies. Cette deuxième carte permet de situer un peu mieux les zones où le ratio culture/prairie est plus important, mais le seuil de la directive nitrate (1,4 UGB/ha) ne s'applique que dans le cas de la surface totale des exploitations.

Carte des chargements selon la surface totale des exploitations



Carte des chargements selon la surface totale des exploitations



On constate donc une différence de chargement entre l'Autunois et le Charolais. Dans cette dernière région le chargement est globalement plus élevé, et certains bassins versants ont un chargement supérieur au seuil de la directive nitrate. Grâce à la deuxième carte, on peut également discerner une proportion de culture fourragère plus importante dans le Charollais par rapport à l'Autunois, où la plupart des élevages sont 100 % en prairie.

4. Typologie des effluents produits

Connaître la typologie des effluents produits permet d'avoir une idée de leur propriété physique (solide ou liquide) et leur rapport carbone/azote (C/N), qui va entraîner une minéralisation plus ou moins importante.

Dans le cadre de la directive nitrate, trois types de fertilisants sont définis : types I, II et III.

Le type I présentant le moins de problème à l'épandage, et le type III nécessitant le plus de précaution. Ces différents types sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Classement des fertilisants azotés

	Type I	Type II	Type III
Caractéristiques	Fertilisant azoté à C/N élevé (> 8) contenant de l'azote organique et une faible proportion d'azote minéral (FCP et CEE)	Fertilisant azoté à C/N bas contenant de l'azote organique et une proportion d'azote minéral variable	Engrais minéraux et uréiques de synthèse
Sont notamment concernés	Déjections animales avec litière sauf fumiers de volailles (ex : fumiers de ruminants, fumiers porcins et fumiers équins) Composts d'effluents d'élevage	Fumiers de volailles Déjections animales sans litière (ex : lisiers bovin et porcin, lisiers de volaille, fientes de volaille) Eaux résiduaires et effluents peu chargés Digestats bruts de méthanisation	Engrais azotés simples, binaires, ternaires (ex : urée, ammonitrate) Engrais en fertirrigation
	Les produits organiques non cités ci-dessus sont classés en type I ou II en fonction de la valeur de leur C/N (supérieure ou inférieure à 8)		

Documents issus de la plaquette communication nitrates 5-PA (seine-maritime.gouv.fr)

On peut distinguer 3 grands types de bâtiments qui vont produire des effluents spécifiques. Les bâtiments sur aire paillée vont produire du fumier « sec », les liquides étant absorbés par la paille. Les bâtiments sur caillebotis, c'est-à-dire sans paille et avec des fentes pour évacuer les excréments, vont produire du lisier, très liquide. Et enfin en intermédiaire entre ces deux systèmes on a les stabulations entravées, avec ou sans paille, qui sont régulièrement raclées pour récupérer les excréments.

Les responsables bâtiments des secteurs étudiés ont été interrogés sur la représentativité des différents types de bâtiments dans les exploitations, et donc des types d'effluents produits. La dernière enquête datant de 2008, nous avons trouvé plus pertinent le tableau ci-après qui résume les avis à dire d'experts des conseillers de la Chambre d'Agriculture sur le secteur.

Ce tableau donne une idée approximative de la nature et de la quantité des effluents produits. Il est cependant à interpréter avec précautions, car il faut par exemple considérer que le fumier des stabulations entravées est très différents selon la fréquence du raclage, et la présence ou non de paille. Si on se tient aux bâtiments pour déterminer les types d'effluents, environ 95 % des effluents sont de types I, et 5 % de type II.

Type de bâtiment	Type d'effluent produit	Conseiller bâtiment pour les élevages allaitants sur la partie Nord	Conseiller bâtiment pour les élevages allaitants pour le Sud	Conseiller bâtiment pour les élevages laitiers*
Aire paillée, litière accumulée	Fumier « sec » paillé	75 %	68 %	50 %
Stabulation entravée avec aire raclée	Fumier plus ou moins liquide	20 %	30 %	0 %
Caillebotis	Lisier	5 %	2 % (pas plus de 10 éleveurs)	50 %

* Attention, les données sur l'élevage laitier sont ici à titre informatif. Le nombre d'élevages laitiers se chiffrant à moins d'une vingtaine, ce type d'agriculture n'est absolument pas représentatif de ce qui se fait sur le territoire étudié.

Depuis 2000 la plupart des nouvelles constructions sont de type « aire paillée », voir même intégralement de ce type depuis 2005.

Parmi les installations en entravées, 25 % ne seraient pas aux normes de la directive nitrates si celle-ci devait s'appliquer. Mais ces installations sont vieillissantes et amenées à disparaître. Les points de non conformité se situeraient au niveau de la capacité de stockage, mais celle-ci n'est pas forcément un problème au vu du caractère très herbager de l'élevage Charolais (les animaux passent relativement peu de temps en intérieur sur l'année).

Tous les conseillers bâtiments sont unanimes : il n'y a plus de nouvelles constructions ni de projets de constructions en caillebotis depuis plusieurs années. De manière anecdotique, une rumeur existe selon laquelle les labels devraient probablement interdire les installations en caillebotis. Même si elle n'est pas particulièrement fondée, elle dissuade la création de nouvelles structures en caillebotis.

Le conseiller bâtiment pour les élevages laitiers souligne le très faible nombre d'exploitation laitière « en moyenne une par canton » (en dehors de la petite zone laitière près de Chauffailles). Dans les élevages laitiers, de façon simplifiée, les vaches en production sont dans des logettes et produisent du lisier. Le reste des animaux (qui représente environ 50 % des UGB de l'exploitation), composé principalement de jeunes bovins, est sur aire paillée intégrale et produit du fumier sec. La plupart des exploitations sont déjà aux normes de la directive nitrates. Elles nécessitent relativement peu de volume de stockage des lisiers car la plupart de ces élevages sont herbagés.

5. Evolution des surfaces

L'évolution des surfaces des 35 bassins versants (au sens des données fournies par la DDT) a été étudiée à partir des registres parcellaires graphiques (les surfaces déclarées à la PAC) de 2016 et 2020.

Un facteur potentiel d'explication d'une augmentation de la pollution au nitrate pourrait être une intensification générale de l'activité agricole, mais les chiffres montrent une tendance inverse.

Le tableau suivant illustre l'évolution des surfaces en ha entre 2016 et 2020.

	SAU	Prairies permanentes	Prairies temporaires	Prairies totales	Culture
2016	285 948,64	226 759,19	27 030,12	253 789,31	32 159,33
2020	284 629	234 929	15 703,87	250 632,87	33 996
Evolution entre 2016 et 2020	- 0,46 %	+ 3,60 %	- 41,9 %	- 1,24 %	+ 5,71 %

On peut déjà voir que la SAU (Surface Agricole Utile) a tendance à diminuer. Il n'y a pas d'évolution significative dans la répartition de la surface agricole entre les différentes activités,

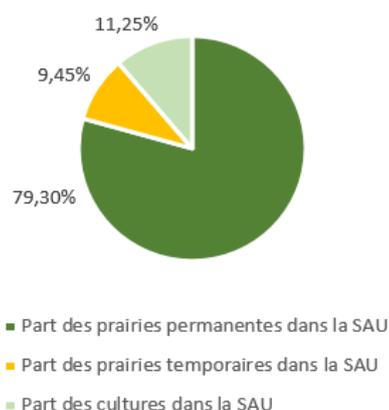
sauf pour les surfaces en prairies temporaires qui ont grandement diminuées. Ceci s'explique par le fait qu'une grande partie des prairies temporaires a évoluée en prairies permanentes après la déclaration PAC de 2018.

Le tableau ci-dessous permet de relativiser ces évolutions en les rapportant aux échelles de l'étude.

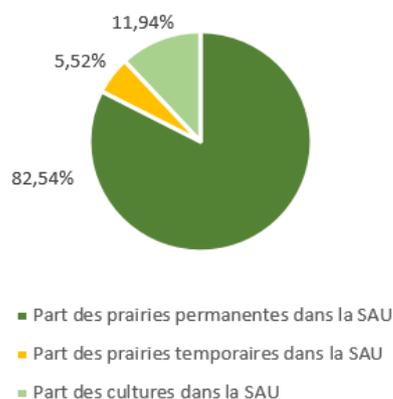
	Part de la SAU dans la surface totale étudiée	Part des prairies permanentes dans la SAU	Part des prairies temporaires dans la SAU	Part totales de prairies dans la SAU	Part des cultures dans la SAU
Représentativité en 2016	69,65 %	79,30 %	9,45 %	88,75 %	11,25 %
Représentativité en 2020	69,33 %	82,54 %	5,52 %	88,06 %	11,94 %

La part de culture a augmenté entre 2016 et 2020, mais comme l'illustrent les graphiques ci-après, elle reste dans des proportions relativement identiques.

Répartition de la SAU en 2016

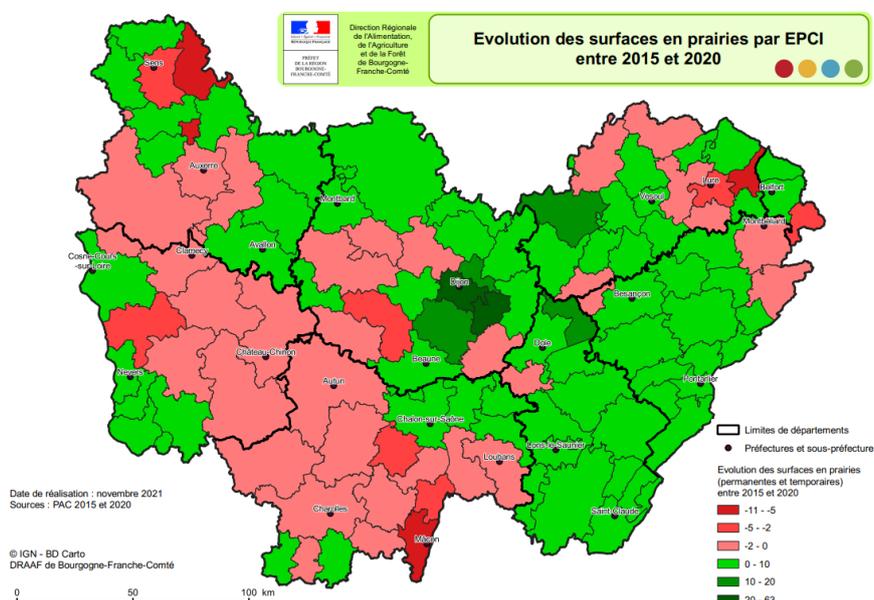


Répartition de la SAU en 2020



La carte ci-dessous réalisée par la DRAAF est donc correcte, mais à nuancer. Il y a effectivement moins de prairies, mais leurs proportions dans la SAU ne change pratiquement pas. Le facteur impactant le plus la perte de prairie est la diminution de la SAU en général.

Chiffres des surfaces cultivées, surfaces en prairie permanente de 2015 et 2019, cf. fichier DDT Données RPG 2020 - 2021



Si les prairies sont préférables aux cultures pour absorber les nitrates en permettant une couverture permanente des sols, la forêt reste un des meilleurs couverts (GAURY 1992).

6. Caractérisation des pratiques de fertilisation

La Chambre possède des données grâce aux plans de fumure établis avec certains exploitants, mais elle ne possède pas le monopole de la réalisation de ces documents sur l'ensemble de la Saône-et-Loire, et ne dispose donc pas de la totalité des informations. D'ailleurs tous les exploitants ne font pas forcément de plan de fumure.

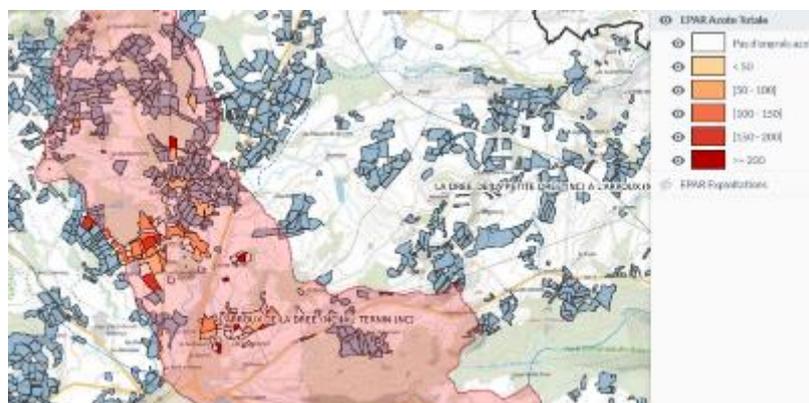
Ces plans de fumure permettent de connaître :

- La surface des parcelles
- Leur emplacement
- L'occupation du sol
- La fertilisation appliquée

Mais ces chiffres ne seront pertinents dans leur interprétation qu'une fois un « zoom » réalisé, ce qui permettra de mieux situer les parcelles dans leur environnement (pente, chargement, type d'exploitation...).

Ci-contre un exemple de vue des données dont dispose la Chambre sur la fertilisation des parcelles.

Les apports d'azote sous forme minérale sont assez faibles, mais existants, et concernent les prairies à hauteur de 20 % environ. Les apports d'azote sous forme de fumure organique sont eux plus importants (80 % des surfaces), avec des doses à l'hectare restant dans les moyennes nationales (20kg N/ha).



Un expert de la Chambre signale que certains exploitants, possédant moins de 100 UGB, n'ont pas de données d'épandages. Cependant l'ensemble des agriculteurs respectent plutôt bien les distances aux cours d'eau et aux tiers.

7. Adaptation des pratiques en lien avec changement climatique / sécheresse

Les sécheresses successives de 2018, 2019 et 2020 seraient une des causes principales de l'apparition de pics de nitrates en entrée d'hiver.

D'après LARUE (1998), en cas de sécheresse la végétation utilise moins l'azote qui est à sa disposition, donc il y a plus d'azote lessivé.

D'après SIMON (1988) et VERTES (1992), l'arrivée des précipitations en automne provoque un effet « chasse d'eau » qui lessive en une seule fois les nitrates normalement répartis sur plusieurs mois.

D'après SIMON et LE CORRE (1992), les précipitations sur sol chaud et sec entraînent plus de minéralisation, donc les pluies de sortie d'été créent également des nitrates.

D'après ROGNON (1994), les sécheresses provoquent une déstructuration des sols.

Ces études montrent donc qu'il peut y avoir une nette augmentation d'émissions de nitrates suite à une période de sécheresse. Ceci se produisant par divers mécanismes. A noter que la littérature scientifique sur le sujet des émissions de nitrates est quasi inexistante après 2000.

Pratiques agricoles susceptibles d'être responsables de l'émission de nitrates

Des changements de pratiques pourraient, en plus de l'influence des sécheresses, expliquer cette augmentation des pics de nitrates.

Difficiles à évaluer avec les informations que nous avons, nous avons constitué une liste d'hypothèses à vérifier sur le terrain. Cette liste est présentée dans un ordre croissant d'importance (en termes de probabilité d'implication dans la survenue des pics de nitrates).

- Labours et sols cultivés à nus
- Evolution d'épandage des boues et des composts
- Une intensification agricole localisée autour des cœurs d'exploitations
- De mauvaises pratiques pour le stockage en plein champ et les dates d'épandages
- Une fertilisation pas assez fractionnée, à surveiller encore plus sur parcelle drainée
- Une pollution directe des cours d'eau par les troupeaux via l'abreuvement libre
- Une pratique importante du re-semis suite aux sécheresses

1. Labours et sols cultivés mis à nus

Les sols labourés et mis à nus étant sources de pollution à l'azote, des mesures de réduction globale des émissions de nitrates pourraient être l'incitation à la mise en place de couverts intermédiaires et la valorisation des pratiques réduisant le travail du sol sur les sols cultivés.

La réduction du labour diminue considérablement la perte en nitrates (25 % de pertes en moins d'après DUTERTRE 2020), car la matière organique n'est pas enfouie, et ses éléments minéralisés sont directement utilisés par les couverts végétaux (CIPAN, Cultures Intermédiaires Pièges A Nitrates). Le semi-direct serait une solution permettant d'éviter le labour, mais il est complexe à mettre en place. Il nécessite notamment un outillage particulier, et surtout une bonne maîtrise technique de l'enherbement, des couverts végétaux et des rotations.

Les améliorations possibles dans la zone d'étude sont faibles. Tout d'abord les surfaces cultivées ne représentent qu'environ 12 % de la SAU. En plus de cela, actuellement une grande partie des surfaces cultivées sont déjà recouvertes pas des couverts intermédiaires ou par des cultures (intermédiaires ou céréales) à l'automne.

2. Boues et composts

La Chambre d'Agriculture travaille à la gestion de l'épandage des boues de stations d'épuration sur les parcelles agricoles du département. Elle encadre ces épandages en analysant les boues et des prélèvements des sols sur lesquelles elles seront épandues.

La Chambre dispose donc des données sur la qualité, la quantité et les zones d'épandages des boues. Ci-dessous à titre d'exemple l'analyse des boues sortant de la station d'Autun.

RESULTATS ANALYTIQUES - COMPOSITION

Période du 01/01/2021 au 31/12/2021 (5 analyses)

Valeur agronomique

moyenne de 4 analyses

Matière sèche (M.S. en %)	30,5	
	en % de la M.S.	en kg/t de produit brut
Matière organique	41,9	127,9
Azote total	3,0	9,1
Phosphore total (P2O5)	4,0	12,3
Potassium total (K2O)	0,3	0,8
Calcium (CaO)	20,3	61,9
Magnésie (MgO)	0,4	1,2
C/N	6,9	
pH	12,4	

Valeur agronomique moyenne : pour un apport de 15 t de matières fertilisantes par hectare :

Paramètre	Apports totaux kg/ha	Coefficients %	Apports disponibles kg/ha
Matière organique	1 918	10	192
Azote total	136	40	54
Phosphore -P2O5	185	80	148
Potassium - K2O	12	100	12
Magnesium - MgO	18	100	18
Calcium - CaO	928	100	928

On considère que seul 40 % de l'azote apporté est utilisable dans l'année, le reste se libérant lentement et étant mis à disposition des plantes les années suivantes. Le délai minimum entre deux épandages de boues au même endroit est de deux ans.

Les épandages de boues liquides se font généralement à 40 m³/ha. En moyenne, pour un épandage de 10 T/ha, ce sont entre 50 et 90 kg d'azote apporté qui sont utilisables dans l'année, ce qui reste très inférieur au seuil de 150 kg/ha qu'impose la directive nitrates.

En pratique c'est généralement un apport trop important de phosphore ou de chaux qui est à surveiller avec l'apport des boues.

Pour les composts, après demande à la Cuma Compost 71, nous disposons uniquement des minutes de rotor réalisés chez les adhérents, qui est difficilement corrélable au tonnage car cela dépend de la qualité du tas, de la météo,... Cependant la CUMA 71 offre de nous fournir la liste de leurs adhérents si nous souhaitons approfondir ce travail par des enquêtes.

Globalement, étant donné les faibles quantités épandues et leur composition, les boues et composts ne sont pas une piste vraiment susceptible d'expliquer les pics de nitrates.

3. Intensification locale intra-exploitation

DEDIEU (1996), JOSIEN (1994), BRUNSCHWIG (2006) et INGRAND (1993) soulignent (mais dans des régions d'élevages différentes du Charolais, comme le Limousin) que la gestion du pâturage des animaux s'effectue selon des critères agronomiques, mais aussi des contraintes pratiques.

SOULARD (1999) a produit une étude similaire pour l'épandage du fumier.

D'après ces études, l'agrandissement des exploitations entraîne des difficultés de transport, que ce soit des bêtes mais aussi des engrais ou des fourrages. Les parcelles sont tout simplement plus loin du cœur des exploitations. Cet éloignement pose la question de l'apparition de difficultés de bonne gestion de la fertilisation et de pâturage des parcelles éloignées. Ainsi on peut supposer que toutes les surfaces ne sont pas pâturées identiquement, et ceci en conservant sur l'exploitation un chargement à l'hectare similaire à celui avant ce phénomène d'agrandissement. Autrement dit la moyenne du chargement resterait donc la même, mais avec des diversités intra-exploitations très marquées localement. De même on peut penser que le fumier n'est pas réparti de façon homogène. Ceci pourrait entraîner une intensification localisée des pratiques, et une concentration de nitrates plus importantes.

Ces allégations restent à vérifier sur le terrain car elles divisent les experts de la Chambre. Pour les experts opposés à cette théorie, les agriculteurs sont maintenant bien équipés en remorques pour les animaux ou les fumiers et ne sont pas dérangés par l'éloignement des parcelles pour les utiliser pleinement.

Le principe de l'allotement (répartition des animaux par groupe de même caractéristique comme l'âge, le sexe,...) complexifie encore plus le problème de juste répartition des animaux sur les surfaces.

Globalement le chargement par exploitation baisse, mais ce changement aurait tendance (d'après ces études) à créer plus de prairies de fauche ou de culture, et ne pas diminuer voir intensifier en proximité d'exploitation le chargement bovin. De même, ces études posent la question d'une possible concentration des effluents produits en bâtiments à proximité du siège

d'exploitation, certaines parcelles étant trop éloignées et donc contraignantes pour l'agriculteur.

Il y aurait donc une nécessité d'étudier le chargement (exprimé en nombre de jour x UGB/ha/an) à échelle plus fine que l'ensemble des exploitations.

D'après SIMON 1997, FARRUGGIA (1998) et LE GALL (1998), les prairies pâturées émettent globalement plus de nitrates que les prairies fauchées. Il est donc important de regarder le chargement en jour x UGB/ha/an. On observe une croissance linéaire des émissions de nitrates devenant exponentielle à partir de 550 jours x UGB/ha/an (soit pour simplifier 1,5 UGB/ha toute l'année).

Au-delà d'un certain chargement, la prairie n'absorbe plus les nitrates et l'émission de ces derniers augmente considérablement. Il est donc important de conserver un chargement adapté.

D'après l'étude de LAURENT (1999), la fertilisation (ou chargement), l'été, augmente significativement la pollution aux nitrates par rapport à la même fertilisation (ou chargement) l'hiver.

De même d'après LE GALL (non publié), un chargement hivernal moyen de 400 UGB jours/ha/an limite la perte hivernale d'azote.

Ces deux études conseillent donc non seulement de limiter le chargement annuel, mais de le réduire encore plus sur certaines périodes. Il faut donc éviter le surpâturage et préserver un couvert capable d'absorber les nitrates. Des leviers d'actions, identifiées par la référente prairie à la CA71, pourraient être la généralisation du pâturage tournant, et quand la situation est critique pendant l'été, l'affouragement sur une parcelle « sacrifiée ».

Des aménagements peuvent éventuellement être mis en place sur ces parcelles sacrifiées. L'article de JAUBOURG (1996) propose un aménagement pour hivernage en extérieur en limitant la pollution. Il s'agit d'un dallage au niveau de la zone d'alimentation et d'abreuvement, avec un raclage régulier des déjections vers une aire d'égouttage. Cependant les experts de la Chambre émettent des réserves quant au coût et à la logistique que nécessite ce système.

4. Mauvaises pratiques avec le stockage en plein champ et les dates d'épandages

Un point potentiellement émetteur de nitrates est le stockage en plein champ. Normalement les agriculteurs sont censés déplacer régulièrement les tas de fumiers qu'ils entreposent à l'entrée de leurs parcelles. Mais pour des raisons pratiques ce travail est très rarement fait.

Il arrive que pendant les années trop pluvieuses, les parcelles soient impraticables et le fumier non épandus. Cela entraîne des écoulements provenant des tas. D'après Le Houerrou (1992), les émissions de nitrates d'un tas de fumier sont 8 à 10 fois moins importantes que pour ce même fumier épandu. Néanmoins il faudrait tout de même étudier l'émission de nitrates par ces tas, et voir dans quelles mesures on peut essayer de les récupérer. Le fumier est-il composté, est-il entreposé sur une surface étanche ou à même d'absorber les effluents ?

D'autres parts, encore pour des raisons pratiques, les agriculteurs ont tendance à fertiliser durant des périodes où le sol est le plus porteur pour les engins, par exemple en période de gels ou en fin d'été. Or ces périodes ne sont souvent pas les plus appropriées. Par exemple durant les phases de gel les plantes sont en « dormance » et utilisent peu les nitrates.

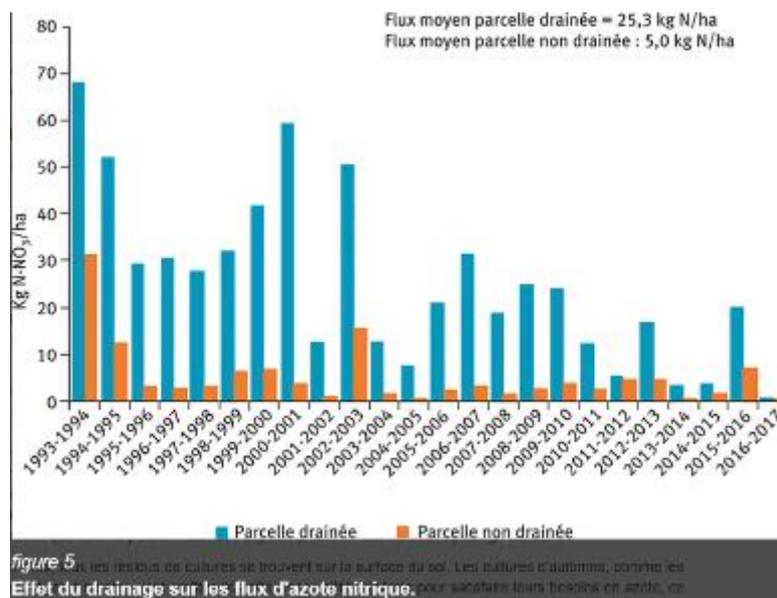
A la marge, l'expert grande culture de la Chambre signale que quelques agriculteurs, plus « éleveurs » que « cultivateurs » n'enregistrent pas leur fertilisation, et manquent d'informations sur les bons dosages. Un rappel des bonnes pratiques ne pourrait être que positif.

5. Fertilisation pas assez fractionnée et mauvaises pratiques sur parcelles drainées

Plus les apports d'engrais sont répartis dans l'année, plus les plantes ont le temps de les utiliser et moins le lessivage est grand. Cependant les agriculteurs du secteur raisonnent souvent de façon plus « pratique » et ne fertilisent qu'une fois par an, pour s'éviter trop de passages.

Par ailleurs, d'après notre expert en drainage à la Chambre d'Agriculture, de mauvaises pratiques sur des parcelles drainées peuvent avoir des répercussions importantes sur l'émission de nitrates. En effet si les apports ne sont pas faibles et fractionnés, le réseau de drainage va directement emporter l'azote. En outre, du fait que la parcelle soit moins hydromorphe, le sol mieux aéré va permettre plus de minéralisation et va fournir naturellement plus d'azote.

Il convient donc de réduire l'apport azoté global et le répartir dans le temps, ce qui est d'autant plus facile qu'après drainage la parcelle est plus saine et plus accessible. Une parcelle drainée bien gérée devrait donc normalement émettre moins de nitrates qu'une parcelle non drainée. Malheureusement les bonnes pratiques ne sont pas toujours appliquées. Le graphique ci-dessous, issu de la publication de DUTERTRE (2020), illustre les différences d'émissions de nitrates entre une parcelle drainée (en bleu) et non drainée (en rouge), avec des pratiques similaires. L'émission de nitrates sur la parcelle drainée est environ 5 fois plus forte. Ce travail met donc en lumière la nécessité de modifier les pratiques de fertilisation sur les parcelles drainées.



Influence itinéraires techniques qualité eau sortie de drainage | Sciences Eaux & Territoires, la revue d'INRAE (set-revue.fr)

Pour le phosphore, le drainage n'augmente pas ou peu les émissions. La majeure partie du phosphore part par ruissellement plutôt que par lessivage, et ne passe donc pas par le réseau de drainage.

Il serait probablement relativement simple et efficace d'informer les agriculteurs sur l'importance de répartir leur fertilisation et de changer leurs pratiques de fertilisation sur parcelle drainée.

6. Accès aux cours d'eau des animaux

D'après une étude de ROSILLON (2010), on retrouve 2 à 3 fois plus de nitrates dans un cours d'eau où l'abreuvement des animaux d'élevage est non contrôlé par rapport à un cours d'eau où l'abreuvement est contrôlé.

Cette problématique est déjà prise en compte dans les programmes d'actions des contrats de rivière, et des actions sont menées par ordre de priorité. Mais peut-être faut-il renforcer ces programmes ?

Ci-dessous des exemples d'aménagements de cours d'eau réalisés à Pont-du-roi. Ces ouvrages ont été financés par le département. Il s'agit de clôtures le long des berges, de zones d'abreuvement déportées et de passages aménagés.



Photo 1: Aménagement de clôtures sur le ruisseau du Pont Allard



Photo 2: Aménagement d'abreuvement au fil de l'eau sur le ruisseau du Pont Allard

Les effets sur la diminution des nitrates se font par la diminution des effluents qui arrivent directement dans l'eau mais aussi par le développement d'une ripisylve (moins broutée car protégée par les barrières), et donc plus de phyto-épuration.

7. Re-semis

2018, 2019 et 2020 ont été trois années de sécheresses successives. En conséquence les prairies se sont dégradées (moins d'espèces) et dégarnies (apparition d'espaces inoccupés). Suite à ces dégâts, beaucoup d'agriculteurs tentent de redynamiser leurs prairies.

Ils utilisent pour cela 3 types de techniques, mises la plupart du temps en œuvre à la fin de l'été et au début de l'automne :

- L'augmentation de la fertilisation est un levier relativement peu utilisé, toujours dans une idée de rapport efficacité/coût. Et cela ne résout pas directement le problème : s'il n'y a pas de plantes, il n'y a pas d'utilisation de l'engrais.
- La pratique du sur-semis est probablement peu importante, car coûteuse et encore peu efficace. Des essais sont en cours au niveau de la Chambre d'Agriculture (à la ferme expérimentale de Jalogy) et d'une coopérative agricole (vers Chalon-sur-Saône) pour améliorer la technique du sursemis, qui présente l'avantage de ne pas faire de labour par rapport au re-semis. La méthode testée, intitulée « banzaï », serait un semi précédé d'une herse rotative. La chambre teste différents semoirs et mélanges de graines, tandis que la coopérative teste l'apport de micro-fertilisation et de désherbants ou non.
- La pratique du re-semis est probablement importante, 10 % des surfaces d'après les experts de la Chambre, mais impossible à connaître par la PAC. Le labour effectué avant de re-semer va entraîner plus de minéralisation de la matière organique, et donc une production d'azote et par suite de nitrates. De plus, un sol mis à nu va être considérablement plus lessivé. Beaucoup de surfaces ont été re-semées suite aux années de sécheresses, et également en 2021.

Dans ces systèmes de sur-semis et de re-semis, deux stratégies sont possibles :

- Implanter une prairie « agressive », de type ray-grass, qui va s'installer rapidement mais risque de subir la prochaine sécheresse,
- Implanter une prairie « longue durée », avec des espèces plus variées et donc plus résistantes aux sécheresses, mais la complexité du mélange va entraîner des difficultés d'implantation.

De ces trois pratiques, celle du re-semis, de par la réalisation d'un labour, est fortement émettrice de nitrates. Le labour est triplement responsable de l'émission d'azote. Il met momentanément les sols à nus et détruit leur structure, les rendant plus vulnérables aux ruissellements. Il ôte la couverture végétale qui absorbe normalement l'azote. Et enfin il transforme cette même couverture végétale en azote par minéralisation.

C'est justement, d'après la référente prairie à la Chambre, la pratique la plus courante à l'ouest du département. Elle s'applique aussi pour le bio, avec un labour suivi de l'implantation d'une prairie sous couvert via un méteil destiné à l'ensilage.

Le retournement simultané de grandes surfaces doit très probablement avoir un impact fort sur l'émission de nitrates. A titre d'exemple à Vendennes sur Arroux un pic de nitrates de plus 100 mg/L dans les eaux souterraines (norme à 50 mg/L) a été enregistré avec pour seul facteur explicatif un retournement massif des surfaces du périmètre de captage suite aux sécheresses.

Ce point nous apparaît donc le plus important à étudier. Des solutions possibles seraient la limitation des surfaces retournables et la synchronisation entre agriculteur d'un même bassin versant pour ne pas dépasser une surface retournée « seuil », ou encore le remplacement du re-semis par le sur-semis quand les expérimentations auront rendu ce dernier plus efficace.

Conclusion

L'agriculture de la zone d'étude (l'Ouest de la Saône-et-Loire) est relativement homogène. Elle est caractérisée par un élevage bovin allaitant extensif très largement majoritaire. Ces dernières années, des pics de nitrates ont été signalés malgré des surfaces en prairies stables et une diminution marquée du nombre de bovins.

Les sécheresses répétées semblent très clairement responsables de l'émission de ces pics de nitrates. Les pratiques agricoles n'ont pas significativement évoluées sur le territoire depuis des dizaines d'années. Mais les sécheresses exceptionnelles seront bientôt la norme de demain, et il faut réfléchir à un changement des pratiques pour atténuer cette production de nitrates.

Ce rapport s'est intéressé à différents facteurs susceptibles d'être responsables de l'émission de nitrates.

Il écarte comme ayant une importance majeure :

- Les surfaces en culture, trop peu nombreuses pour avoir un fort impact.
- Les types d'effluents produits et leur stockage. On a très majoritairement production de fumier, et pratiquement pas de lisier.
- L'agrandissement des exploitations, qui entraînerait une concentration de l'activité près du siège (intensification localisée). Cette théorie ne convainc pas tous les experts de la Chambre mais reste à vérifier.

Il identifie comme ayant une importance forte mais indépendant du domaine agricole :

- Les effets de la météo et de l'accumulation des sécheresses.
- Les dysfonctionnements locaux de STEPs.

Il identifie comme ayant probablement une grande incidence et à étudier plus localement :

- Le non-fractionnement des apports d'engrais en général, et la non-adaptation des pratiques de fertilisation sur parcelles drainées.
- L'accès direct des animaux aux cours d'eau.
- La pratique du re-semis.

Dans tous les cas, une étude sur une zone réduite devra être réalisée pour être la plus exhaustive possible et mieux comprendre les mécanismes à l'œuvre. Pour chacun des points soulevés précédemment, ce rapport propose des axes d'amélioration. Néanmoins, en dehors peut-être de la sensibilisation des exploitants aux pratiques de fertilisation sur parcelles drainées, toute adaptation présentera un coût important, et ne pourra être mise en place par les agriculteurs sans aides.

Bibliographie

Gilles BRUNSCHWIG, Etienne JOSIEN, Claude BERNHARD, Contraintes géographiques et modes d'utilisation des parcelles en élevage bovin laitier et allaitant, Janvier 2006, dans le congrès de l'Association Française pour la Production Fourragère (AFPF) "Systèmes d'élevage et travail", Paris, 20 octobre 2005

DEDIEU B., THERIEZ M., 1994. Réflexion sur les indicateurs zootechniques pour l'analyse des systèmes d'élevage en fermes. In : A. Gibon et J.C. Flamant (eds), *The Study of Livestock Farming Systems in a Research and Development Framework*, 399-409. EAAP publication n°63, Wageningen Pers

FARRUGGIA A., LE GALL A., LEGARTO J., LE MEUR D., Cabaret M.M., Risques de lessivage de nitrates sous prairies pâturées, 1997. *Renc. Rech. Ruminants*, n°5 page 224

GAURY F. (1992). — Systèmes de culture et teneurs en nitrates des eaux souterraines. Dynamique passée et actuelle en région de polyculture-élevage sur le périmètre d'un gîte hydrominéral. Thèse de Doctorat de l'ENSA de Rennes, 229 pages + annexes

Florence HELLEC. Agriculture et protection de l'eau: l'enjeu foncier. Nouvelles formes d'agriculture : pratiques ordinaires, débats publics et critique sociale, Novembre 2013, Dijon, France. hal-01123144

S. INGRAND, S. COURNUT, B. DEDIEU, F. ANTHEAUME, La conduite de la reproduction du troupeau en vaches allaitantes : modélisation des prises de décision, *INRA Prod. Anim.*, 2003, 16 (4), pages 263-270

J. JAUBOURG, J. MAZOYER, M. LABLANQUIE, G. BAUD. Quels aménagements pour favoriser l'hivernage en plein air de génisses allaitantes ? *Ingénieries eau-agriculture-territoires*, Lavoisier ; IRSTEA ; CEMAGREF, 1996, p. 23 - p. 30. fhal-00460972

JOSIEN E., DEDIEU B., CHASSAING C., 1994. Etude de l'utilisation du territoire en élevage herbagé. L'exemple du réseau extensif bovin limousin. *Fourrages* 138, 115-134.

Jean-Pierre LARUE. Sécheresse et étiages : l'exemple du Cher du 1988 à 1992. In: *Noroi*, n°179, Juillet-Septembre 1998. Pages 453-471. DOI : <https://doi.org/10.3406/noroi.1998.6886>
www.persee.fr/doc/noroi_0029-182x_1998_num_179_1_6886

F.LAURENT, F.VERTES, A.FERRUGIA, P.KERVEILLANT, Effets de la conduite de la prairie pâturée sur la lixiviation du nitrate. Propositions pour une maîtrise du risque à la parcelle. 2000, paru dans *Fourrages* n°164, pages 397 à 420.

Pierre ROGNON, Les conséquences de la sécheresse sur la pédogénèse, Septembre 1994, *Sécheresse*, Volume 5, Numéro 3, Pages 173-184

Pierre ROGNON, Géodynamique des milieux continentaux Université P. et M. Curie 4, place Jussieu, boîte 114 75252 Paris cedex 05, France, Page(s) : 173-84, Année de parution : 1994

F. ROSILLON, P. VANDER BORGHT, V. VANHEES, E. CAUSSE, B. GIOT et J. LAMBERT, Impact de l'abreuvement du bétail sur la qualité écologique des cours d'eau: étude de cas en région wallonne de Belgique, Université de Liège - Département des Sciences et Gestion de l'Environnement (ex Fondation Universitaire Luxembourgeoise) 185, Avenue de Longwy B 6700 ARLON (Belgique), Publié en ligne le 28 septembre 2010 dans les Cahiers de l'ASEES, volume 10, numéro 1, 2005, page 59-70, DOI : <https://doi.org/10.1051/asees/20051001059>

J.C. SIMON, F. VERTES, M.L. DECAU et L. LE CORRE, Les flux d'azote au pâturage. I- Bilans à l'exploitation et lessivage du nitrate sous prairies, Janvier 1997, paru dans *Fourrages* n°151, pages 249 à 262

JC. SIMON, L. LE CORRE, Le bilan apparent de l'azote à l'échelle de l'exploitation agricole: méthodologie, exemples de résultats. Janvier 1992, paru dans *Fourrages* n°129, pages 79-94

SOULARD, C.T., 1999. Les Agriculteurs et la pollution des eaux. Proposition d'une géographie des pratiques. Thèse de doctorat, Université Paris I - Panthéon Sorbonne, Paris.

Nadine TURPIN, Françoise VERNIER et François Joncour, Transferts de nutriments des sols vers les eaux – Influence des pratiques agricoles, Ingénieries – EAT – n°11, septembre 1997 – pages 3 à 16

F. VERTES et M.L. DECAU, Suivis d'azote minéral dans les sols : risque de lessivage de nitrate selon le couvert végétal, paru en janvier 1992 dans la revue Fourrage 129, pages 11 à 28, étude réalisée aux INRA de Quimper et d'Angers

Annexes

Fiches typologies élevage INOSYS



RÉSEAUX D'ÉLEVAGE

Résultats annuels - Campagne 2019



Cas-type

11041 BV Charolais

Dossier établi par

Equipe : BV Charolais



**En zone herbagère, produire des broutards lourds
et des femelles finies**



Caractéristiques de l'exploitation

1,0 unités de main-d'oeuvre

105 ha de Surface agricole utile
dont 94 ha de surface fourragère principale - dont 94 ha d'herbe
dont 11 ha de grandes cultures



112 UGB - Chargement apparent 1,2 UGB / ha SFT
dont 111,5 bovins viande



Réseau Charolais

Avec le soutien
financier de

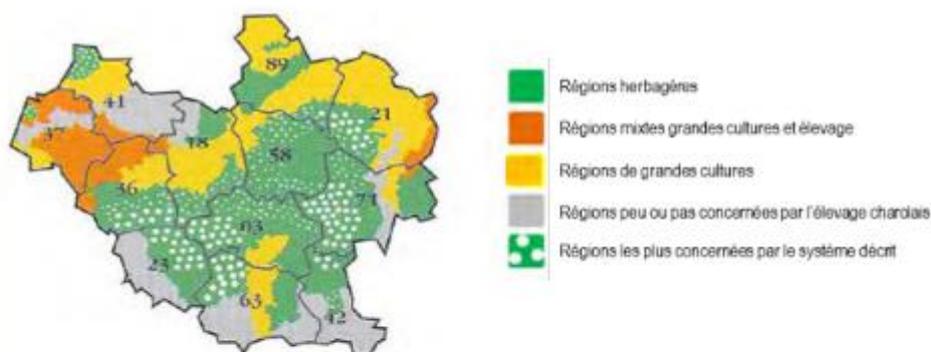


FICHE ACTUALISATION 2019 CAS-TYPE N° 11041 BV CHAROLAIS

EN ZONE HERBAGERE, PRODUIRE DES BROUTARDS LOURDS ET DES FEMELLES FINIES

Ce système concerne des exploitations, à l'origine de petite dimension, qui se sont agrandies progressivement. L'augmentation de dimension s'est réalisée sans modification des conduites techniques et du chargement. Pour commercialiser des broutards lourds vendus pour la plupart avant la période hivernale et limiter les investissements en bâtiments (seul 1/3 des mâles sont logés), les éleveurs ont avancé les vêlages. Le couple assure la quasi-totalité des travaux de l'exploitation, de 1 à 1,5 UMO.

LOCALISATION



Ce type d'exploitation se rencontre dans des zones de plaines herbagères de l'Allier, de la Loire, de la Saône et Loire, du Puy-de-Dôme et de l'Indre.

EQUIPEMENTS

- Bâtiments** Stabulation libre pour 80 % des animaux
- Stockage** Hangar à fourrages, hangar matériel, cellules à grain
- Matériel** 2 tracteurs de 60 à 100 chevaux
CUMA, copropriété ou entreprise pour les récoltes autres que le foin
Chaîne de récolte de foin avec round baller (1,2 x 1,2)
Charrue réversible 4 socs, semoir combiné (3 m)
Epaneur engrais - pulvérisateur (12 à 18 m)

N° 11041 BV CHAROLAIS

FONCTIONNEMENT DU TROUPEAU



Une conduite semi-intensive des surfaces en herbe avec pratique de l'ensilage d'herbe.

Des prairies permanentes et temporaires de qualité sont indispensables à la réussite de ce système. Pâturage tournant, apport d'azote après chaque passage, sont à la base de la gestion de l'herbe. Un quart des surfaces en herbe récoltées sont ensilées, les repousses précoces sont destinées en priorité au pâturage.

11 ha de céréales pour la complémentation et la finition des bovins

Les céréales, en majorité d'automne, sont destinées à la complémentation des animaux. Les rendements moyens sont de l'ordre de 55 à 60 quintaux. Dans ces exploitations non autonomes en paille, le rendement en paille est l'un des éléments du choix des espèces et variétés de céréales à cultiver.

Alimentation hivernale (principales catégories)

Kg par tête pour la période	Durée jours	Foin ens. herbe (kg MS)	Ens. maïs (kg/MS)	Concentré kg brut
Vaches allaitantes	140	1500	—	140
Génisses 10-15 mois	170	820	—	410
Génisses 22-26 mois	120	700	—	230
Broutards repoussés	60	270	—	320
Broutardes repoussées	130	650	—	290
Génisses finies	120	0	—	560
Vaches finition "auge"	100	550	—	1030

L'hivernage en stabulation libre permet à la fois l'utilisation de l'IA et des vêlages précoces. Les premières mises bas ont lieu à partir de début décembre et la quasi-totalité des vêlages sont finis en mars.

L'alimentation hivernale nécessite des stocks fourragers de qualité et en quantité suffisante.

Avec des vêlages tôt en saison, l'alimentation du troupeau des mères est plus exigeante en quantité et qualité : foin et ensilage d'herbe sont à la base des rations. Elles seront complétementées après vêlage afin d'assurer une bonne production laitière. Pour obtenir des poids élevés à la vente, les veaux sont complétementés lors de la période hivernale dès l'âge de 3 semaines. Seuls les veaux mâles reçoivent une complémentation au pâturage. Les génisses vendues à 30 / 33 mois sont finies à l'herbe avec un apport de concentrés adapté à la quantité d'herbe disponible.

ASSOLEMENT DU SYSTEME

Surface Agricole Utile 105 ha Surface Fourragère Principale 90 % Surface Non Fourragère 10 %

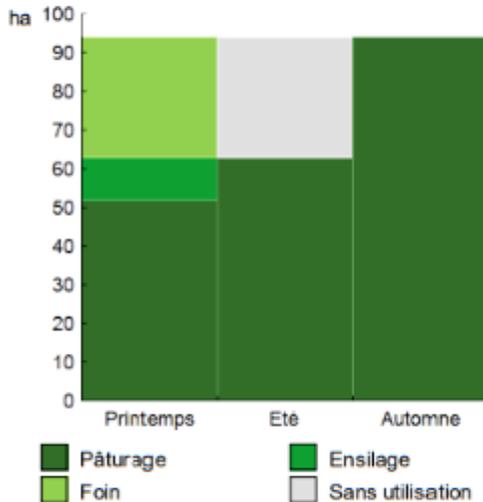


	Surface (ha)	%
Surface en herbe	94,0	90
Grandes cultures	11,0	10

LE SYSTEME FOURRAGER

Chargement corrigé	1,19 UGB / ha SFP	Cultures Fourragères (CF) / SFP	0 %
Part des prairies permanentes / SH	76 %	Prairie temporaire implantée dans l'année	0,0 ha
Fumure minérale (/ha herbe)	24 N 9 P2O5 0 K2O	Fumure minérale (/ha CF)	0 N 0 P2O5 0 K2O

Utilisation des surfaces fourragères

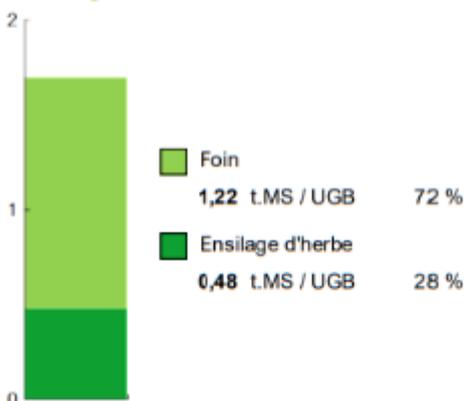


Couvert / mode d'utilisation	Surface (ha)	N	P2O5	K2O	Fum Orga
Surface en herbe					
Pâturage	52,0	15	0	0	
Déprimage + Foin + Pâturage	31,0	30	15	0	F
Ensilage + pâturage	11,0	50	32	0	F

Légende : F=Fumier

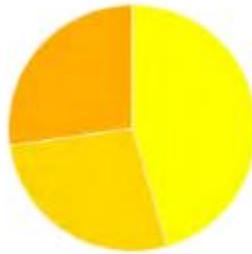
Fourrages conservés utilisés	1,70 t. MS / UGB
dont variation de stock	0,00 t.MS / UGB
Autonomie des fourrages conservés	100 %

Fourrages conservés utilisés



Récoltes	Surface (ha)	Rdt MS/ha	tMS /UGE	Ares /UGB
Foin	31,0	4,4	1,22	28
1° coupe après déprimage	31,0	4,4		
Ensilage d'herbe	11,0	4,9	0,48	10
1° coupe non déprimée	11,0	4,9		

PRODUCTIONS VEGETALES



ha	
5,0	Blé tendre
3,0	Triticale
3,0	Orge hiver

Grandes cultures	11,0 ha	Nb de cultures avec + de 5% de la SAU	2
Fumure minérale (/ha SNF)			
	108 N	0 P2O5	0 K2O
Marge brute des productions végétales	5 414 €		492 €/ha

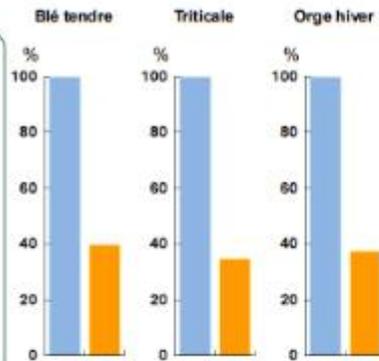
Conduite des productions végétales

Cultures	Signe qualité	Surface (ha)	Rdt /ha	Fumure minérale/ha			Fum Orga	IFT herbi. - aut.	Dés. méca	Prix € / unité	M.B. €/ha
				N	P2O5	K2O					
Grandes cultures											
Blé tendre		5,0	58 q	115	0	0	F	0	0	15,00	493
Triticale		3,0	58 q	95	0	0	F	0	0	0,00	514
Orge hiver		3,0	55 q	110	0	0	F	0	0	0,00	468

Légende fumure organique : F=Fumier

Marges brutes

	Blé tendre	Triticale	Orge hiver
Produits			
Aides couplées	0	0	0
Ventes & indemnité	820	784	745
Charges			
Autres charges	8	0	0
Travaux par tiers	0	0	0
Produits phyto	133	104	100
Engrais & am.	131	111	126
Semences	55	54	52
Marge brute	493	514	468



LE TROUPEAU BOVINS VIANDE

64,8 vaches allaitantes (VA)

Charolaise

68 Aides aux Bovins Allaitants

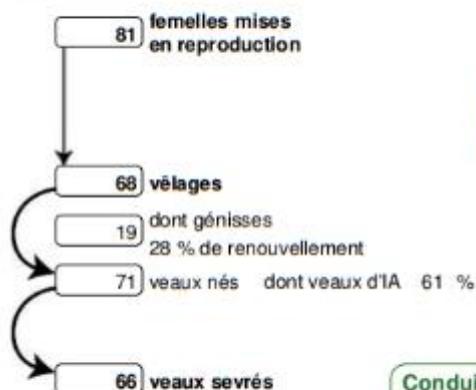
Atelier bovins viande

111,5 UGB

1,6 UGB/vêlage

94,0 ha SFP BV

100 % du total UGB



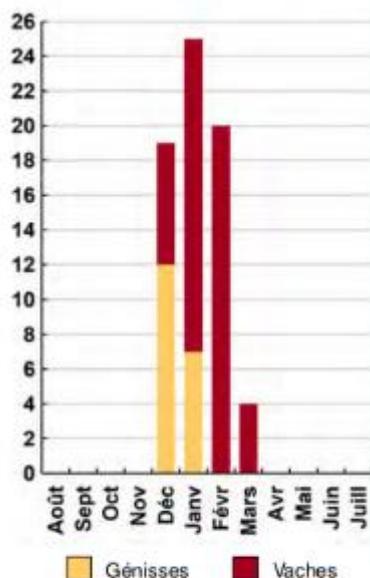
Performances de reproduction

Taux de gestation	84 %
Nombre d'avortements	0
Intervalle vêlage-vêlage	372 j
dont > 400 jours	12 %
Date moyenne de vêlage	20/01/2019
Age moyen au premier vêlage	34 mois
Taux de prolificité	104 %
Taux de mortalité	7,0 %
Taux de productivité numérique	81 %

Conduite des veaux jusqu'au sevrage

Complémentation mâles et femelles

Répartition des vêlages



Ventes et achats d'animaux

Catégorie	Race	Signe qualité	Poids /tête	Prix € unitaire	Prix € /tête
Ventes					
17 Broutards repoussés	38		400,0 kgv	2,62	1 047
11 Vaches réforme finies	38		430,0 kgc	3,62	1 555
16 Broutards lourds	38		400,0 kgv	2,49	995
8 Vaches réforme	38		430,0 kgc	3,55	1 525
8 Génisses finies > 30 mois	38		390,0 kgc	3,83	1 495
5 Broutards repoussés	38		350,0 kgv	2,55	891
1 Taureaux de réforme gras	38		620,0 kgc	2,91	1 802
Achats					
1 Reproducteurs mâles	38		550,0 kgv	4,18	2 300

Production de viande

Production brute de viande vive (PBVV)	36 576 kgv	328 kgv/UGB
dont vendue	37 126 kgv	2,19 €/kgv vendu
Concentrés : Quantité totale	82 t	735 kg/UGB
dont prélevé	62 %	
Prix unitaire concentrés	207 €/t	
Coût des aliments (concentrés et fourrages achetés)	16 936 €	0,46 €/kgv
Production autonome	28 843 kgv	259 kgv/UGB
	79 %/PBVV	

Marge brute atelier

51 271 €
791 €/VA
460 €/UGB
545 €/ha SFP BV

LES RESULTATS ECONOMIQUES 2019

Période du 01/01/2019 au 31/12/2019

Régime fiscal : Réel simplifié obligatoire

PRODUIT BRUT TOTAL (PB)		127 834 €	CHARGES		85 442 €
Bovins viande (70 % PB)		89 695	Charges opérationnelles (33 % PB)		41 701
Ventes		81 241	Troupeau (112 UGB bovins viande)		287 €/UGB 32 031
17 Broutards repoussés race 38 (400 kgv - 1 047 €)		17 799	Concentrés	152 €/UGB	16 936
11 Vaches réforme finies race 38 (430 kgc à 3,62 €)		17 105	Frais vétérinaires	58 €/UGB	6 470
16 Broutards lourds race 38 (400 kgv - 995 €)		15 920	Achats de litières	35 €/UGB	3 916
8 Vaches réforme race 38 (430 kgc à 3,55 €)		12 200	Frais d'élevage	30 €/UGB	3 365
8 Génisses finies > 30 mois race 38 (390 kgc à 3,83 €)		11 960	Transformation, commercialisation	8 €/UGB	908
5 Broutardes repoussées race 38 (350 kgv - 891 €)		4 455	Taxes animales	3 €/UGB	309
1 Taureaux de réforme gras race 38 (620 kgc à 2,91 €)		1 802	CVO	1 €/UGB	127
Achats d'animaux		-2 300	Surfaces fourragères (94 ha SFP : dont 94 ha SH)	68 €/ha	6 393
1 Reproducteurs mâles race 38 (550 kgv - 2 300 €)		-2 300	Engrais et amendements	49 €/ha	4 620
Aides		10 754	Semences et plants	8 €/ha	775
Aide aux Bovins Allaitants : 68 têtes à 152,86 €		10 394	Fournitures pour fourrages	8 €/ha	714
Autre aide bovins viande		360	Produits de défense végétaux	2 €/ha	143
Grandes cultures (7 % PB)		8 691	Autre	2 €/ha	141
Ventes		8 691	Productions végétales (11 ha GCU)	298 €/ha	3 277
Blé tendre : 106 q à 15,00 €		1 590	Engrais et amendements	124 €/ha	1 365
Cession interne au troupeau : 510 q à 13,50 €		6 885	Produits de défense végétaux	116 €/ha	1 279
Cession interne de semences		216	Semences et plants	54 €/ha	593
Produits non affectables (23 % PB)		29 448	Taxes végétales	4 €/ha	40
Aides		29 448	Charges de structure (34 % PB)		43 741
Aides découplées : 105 ha à 202,20 €		21 231	(hors amortissements et frais financiers)		
Ind. Zones défavorisées : 75 ha à 109,19 €		8 189	Main-d'œuvre (MSA + salaires)	57 €/ha SAU	6 010
Franchise de modulation		28	Foncier	122 €/ha SAU	12 770
			Matériel	131 €/ha SAU	13 780
			Bâtiments et installations	6 €/ha SAU	590
			Autres charges	101 €/ha SAU	10 591
			EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION (33 % PB)		42 392 €
				42 392 €/UMO (1 UMO exploitant)	
Annuités (37 % EBE)		15 700 €	Amortissement		24 152 €
Remboursement de capital		13 600	Matériel	138 €/ha	14 490
Frais financiers long et moyen terme (LMT)		2 100	Bâtiments et installations	76 €/UGB	8 452
Frais financiers court terme (CT)		0 €	Frais financiers (LMT et CT)		2 100 €
DISPONIBLE POUR EXPLOITANT ET L'AUTOFINANCEMENT		26 692 €	RESULTAT COURANT (13 % PB)		16 140 €
		26 692 €/UMO		16 140 €/UMO	
Total actif hors foncier		395 211 €	Valeur ajoutée nette (hors aides)		-3 282 €/UMO
		395 211 €/UMO	EBE hors foncier / actif hors foncier		14 %
Animaux 47 %	Bâtiments et installations 16 %		Taux d'endettement hors foncier		35 %
Matériel 18 %	Autres immobilisations 4 %		Trésorerie nette globale		25 734 €

Coût de production de l'atelier Bovins viande

Résultats avec conventions nationales - Exercice du 01/01/2019 au 31/12/2019

Productivité

Production brute de viande vive (kgvv)	36 576
Main-d'oeuvre à rémunérer (UMO)	0,99
Productivité MO rémunérée (kgvv/UMO)	36 945



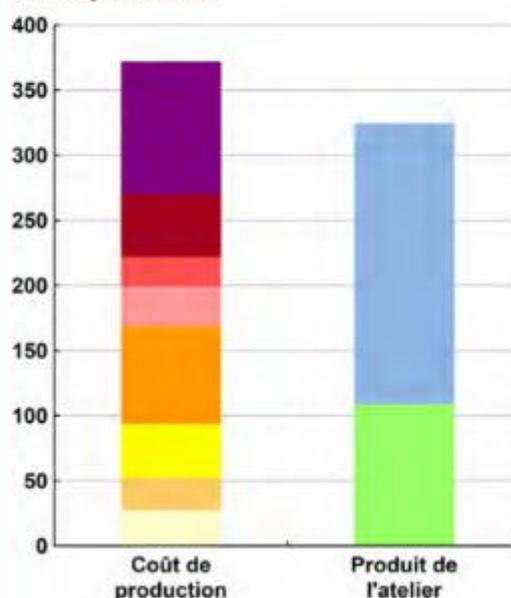
Coût de production total

	€/ 100 kg de viande vive
Coût de production total	372
Travail	102
Foncier et capital	48
Frais divers de gestion	23
Bâtiments et installations	30
Mécanisation	76
Frais d'élevage	41
Approvisionnements des surfaces	25
Alimentation des animaux	28

Produit total

	€/ 100 kg de viande vive
Produit total	325
Produit viande	216
Autres produits	0
Aides	109

€/ 100 kg de viande vive



Approche comptable

Coût de production €/100 kgvv	372
Prix de revient €/100 kgvv	263
Rémunération permise €/100 kgvv	54
Rémunération permise nb SMIC/UMO	1,07

Prise en compte des amortissements et rémunération de tous les facteurs de production (travail, capitaux propres et terres en propriété).

Approche trésorerie

Coût de fonctionnement €/100 kgvv	339
Prix de fonctionnement €/100 kgvv	230
Trésorerie permise €/100 kgvv	88
Trésorerie permise nb SMIC/UMO	1,72

On remplace les amortissements par le capital d'emprunts remboursés et on ne rémunère pas les capitaux propres et les terres en propriété.

Animaux vendus	Poids à la vente	Prix de vente	Prix de revient	Prix de fonctionnement
19 Vaches de réforme	430 kgc/tête	3,59 €/kgc	4,35 €/kgc	3,81 €/kgc
17 Broutards repoussés	400 kgv/tête	1 047 €/tête	1 270 €/tête	1 113 €/tête
16 Broutards	400 kgv/tête	995 €/tête	1 207 €/tête	1 058 €/tête
8 Génisses finies	390 kgc/tête	3,83 €/kgc	4,65 €/kgc	4,07 €/kgc
5 Broutards rpoussés	350 kgv/tête	891 €/tête	1 081 €/tête	947 €/tête
Prix moyen du kilo vif vendu		2,19 €/kg vif vendu	2,66 €/kg vif vendu	2,33 €/kg vif vendu

Coût de production de l'atelier Bovins viande - Pour en savoir plus



€/ 100 kg de viande vive

Coût de production total	371,9
Travail	
Salaires et charges salariales	0,0
Rémunération du travail exploitant (CS)	101,6
Foncier et Capital	
Ferme et frais du foncier	34,2
Rémunération terres en propriété (CS)	0,0
Amortissements améliorations foncières	3,2
Frais financiers	5,7
Rémunération capitaux en propriété (CS)	5,2
Frais divers de gestion	
Transports, assurances, frais de gestion	22,9
Autres amortissements	0,0
Bâtiments et installations	
Eau	3,3
Electricité et gaz	2,2
Entretien et location des bâtiments	1,8
Amortissements bâtiments-installations	22,9
Mécanisation	
Travaux par tiers	7,7
Carburants et lubrifiants	10,4
Entretien du matériel	18,6
Achat de petit matériel	0,0
Crédit bail	0,0
Amortissements matériel	38,7
Frais d'élevage	
Frais vétérinaires	17,7
Frais repro, identification, GDS, cont perf	10,4
Achats de litière	10,7
Frais de transformation et com.	2,5
Approvisionnements des surfaces	
Engrais et amendements	15,7
Semences	3,4
Autres charges végétales	5,7
Alimentation des animaux	
Achats de concentrés et minéraux	27,5
Achats de fourrages et mise en pension	0,0

Résultats avec conventions nationales

Main-d'oeuvre

Exploitant (UMO)	0,99
Salarée (UMO)	0,00
Total main-d'oeuvre à rémunérer	0,99
dont pour transformation et com.	
Main-d'oeuvre bénévole	

Produit de l'atelier

€/ 100 kg de viande vive

Produit viande	215,8
Vente d'animaux	222,1
Achats d'animaux (en -)	6,3
Variation d'inventaire	0,0
Autres produits	0,0
Aides	
Aides couplées et autres	29,5
Aides découplées	56,9
Aides deuxième pilier	22,4

Données complémentaires

€/ 100 kg de viande vive

Total charges courantes	200
Total amortissements	65
Total charges supplétives (CS)	107
Coût production hors charges sup.	265
Annuités	42
Charges sociales exploitants	16

Céréales intra-consommées (ha) 8,9

Résultats économiques atelier

Excédent brut €/UMO	41 995
Excédent brut €/100 kgv	114
Revenu (RCAI) €/UMO	21 972
Revenu disponible €/UMO	26 370

Hypothèses retenues Taux d'intérêt des capitaux propres (%) 0,75 Montant du fermage des terres en propriété (€/ha) 116
 Rémunération €/UMO 37 544 = [SMIC net 14 440] x [coef "SMIC brut" 1,30] x [nb de SMIC/UMO 2,00]

RÉSEAUX D'ÉLEVAGE

Résultats annuels - Campagne 2019

Retour



Cas-type

11066 BV Charolais

Dossier établi par

Equipe : BV Charolais



En zone herbagère, une production classique de brouillards repoussés



Caractéristiques de l'exploitation



1,7 unités de main-d'oeuvre



130 ha de Surface agricole utile

dont 118 ha de surface fourragère principale - dont 118 ha d'herbe
dont 12 ha de grandes cultures

131 UGB - Chargement apparent 1,1 UGB / ha SFT
dont 130,7 bovins viande



Réseau Charolais

Avec le soutien
financier de



FICHE ACTUALISATION 2019 CAS-TYPE N° 11066 BV CHAROLAIS

EN ZONE HERBAGERE, UNE PRODUCTION CLASSIQUE DE BROUTARDS REPOUSSES

Il s'agit d'éleveurs qui ont développé un système de production pour commercialiser des mâles maigres en fin d'année et au début du 1^{er} trimestre pour satisfaire la demande des ateliers d'engraissement italiens.

Cette orientation s'est faite sans modifier la période des vêlages, en introduisant une phase de pré-engraissement avec des rations à base de maïs ensilage ou des rations sèches avec une autoconsommation importante, voire totale, des céréales produites sur l'exploitation.

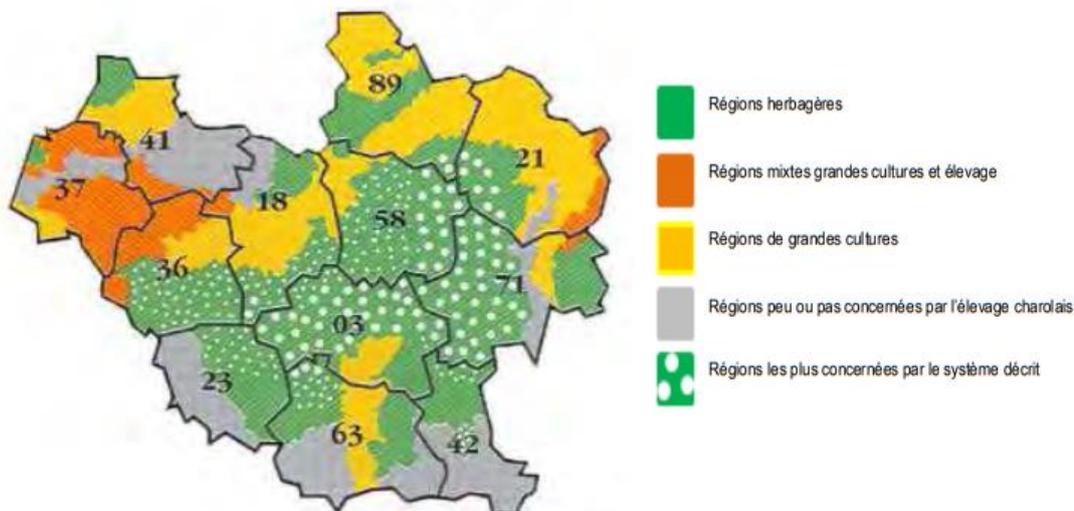
Ce type d'exploitation se caractérise par des chargements le plus souvent compris vers 1,1 UGB / ha, voire 1,25 UGB / ha dans les zones à bon potentiel où l'intensification est possible.

Un couple assure les travaux de l'exploitation, soit environ 1,7 UMO.

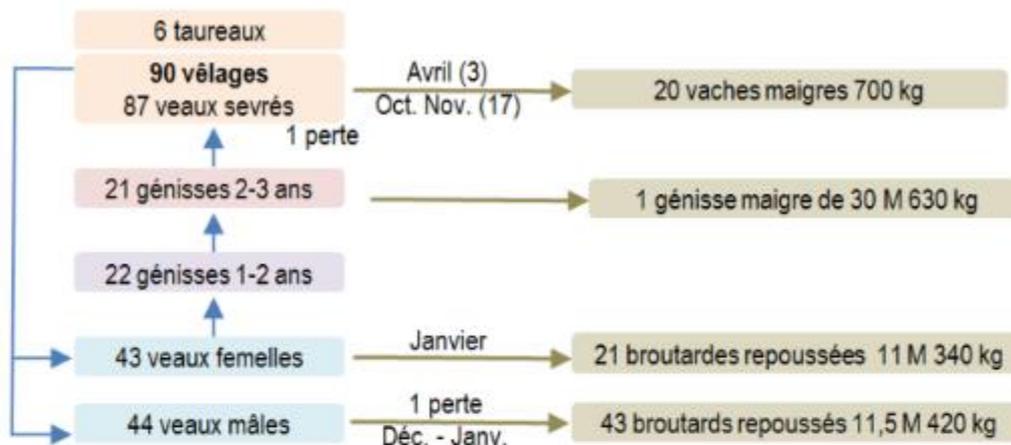
Avec la dernière réforme de la PAC (2015), le statut juridique de l'exploitation a changé avec la création d'un GAEC entre époux pour permettre aux exploitants de bénéficier de la transparence du GAEC avec 2 parts PAC pour l'attribution des primes.

LOCALISATION

On trouve ce type d'exploitation sur toute la zone herbagère à moyen et bon potentiel du Bassin Charolais, notamment dans les départements de Saône-et-Loire, Nièvre, Côte D'or, Allier et Loire.



FONCTIONNEMENT DU TROUPEAU



Une bonne croissance des veaux sous la mère, basée sur un pâturage tournant, sans complémentation. Après sevrage, une conduite alimentaire soutenue pour les broutards repoussés et les génisses vendus vers 11-12 mois.

Alimentation hivernale (principales catégories)			
Kg par tête pour la période	Durée jours	Foin enrubannage (kg MS)	Concentré kg brut (*)
Vaches allaitantes	135	1390	255
Génisses 2 ans	120	840	240
Génisses 1 an	130	730	380
Broutardes repoussées	120	450	430
Broutards repoussés	90	210	530

(*) y compris minéraux et complémentaire azoté

Les rations hivernales des femelles d'élevage sont basées sur le foin et l'enrubannage. Avec des fourrages de qualité, les concentrés sont distribués en quantité limitée mais ils sont nécessaires, en particulier après vêlage. Une bonne conduite du pâturage permet aux génisses d'élevage de réaliser des gains de poids pendant la saison d'herbe proches de 120 kg.

Les vaches sont réformées après le sevrage et vendues maigres. La rapidité de détection des vaches vides, avant et autour du sevrage, permet de viser une période de commercialisation avant la rentrée hivernale tout en ayant bénéficié d'une période de pâturage courte mais favorisant une remise en état.

ASSOLEMENT DU SYSTEME

Surface Agricole Utile 130 ha Surface Fourragère Principale 91 % Surface Non Fourragère 9 %

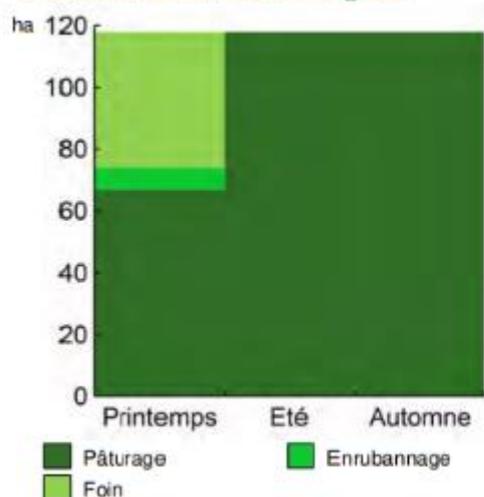


	Surface (ha)	%
Surface en herbe	118,0	91
Grandes cultures	12,0	9

LE SYSTEME FOURRAGER

Chargement corrigé 1,11 UGB / ha SFP Cultures Fourragères (CF)/ SFP 0 %
 Part des prairies permanentes / SH 80 % Prairie temporaire implantée dans l'année 4,8 ha
 Fumure minérale (/ha herbe) 10 N 4 P2O5 0 K2O Fumure minérale (/ha CF) 0 N 0 P2O5 0 K2O

Utilisation des surfaces fourragères

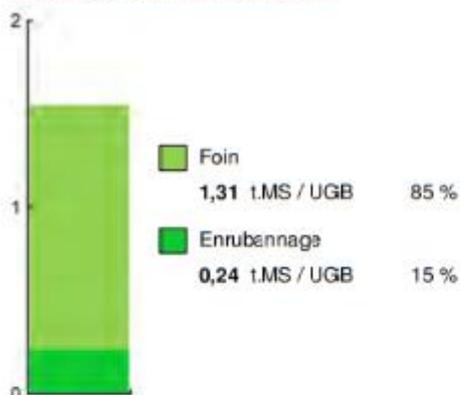


Couvert / mode d'utilisation	Surface (ha)	N	P2O5	K2O	Fum Orga
Prairies permanentes					
Pâturage	67,0	2	0	0	
Foin + Pâturage	27,0	20	6	0	F
Prairies temporaires					
Foin + Pâturage	17,0	20	6	0	F
Enrubannage + pâture	7,0	20	30	0	F

Légende : F=Fumier

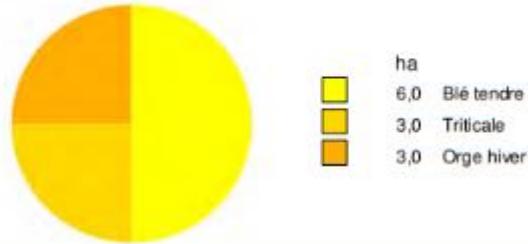
Fourrages conservés utilisés 1,55 t. MS / UGB
 dont variation de stock 0,00 t. MS / UGB
 Autonomie des fourrages conservés 100 %

Fourrages conservés utilisés



Récoltes	Surface (ha)	Rdt MS/ha	IMS /UGB	Ares /UGB
Foin				
1 ^{er} coupe non déprimée	44,0	3,9	1,31	34
Enrubannage				
1 ^{er} coupe non déprimée	7,0	4,6	0,24	5

PRODUCTIONS VEGETALES



Grandes cultures	12,0 ha	Nb de cultures avec + de 5% de la SAU	2
Fumure minérale (/ha SNF)			
		108 N 14 P2O5 0 K2O	
Marge brute des productions végétales		5 252 €	438 €/ha

Conduite des productions végétales

Cultures	Signe qualité	Surface (ha)	Rdt /ha	Fumure minérale/ha			Fum Orga	IFT herbi. - aut.	Dés. méca	Prix €/ unité	M.B. €/ha
				N	P2O5	K2O					
Grandes cultures											
Blé tendre		6,0	55 q	130	27	0				15,00	405
Triticale		3,0	55 q	75	0	0	F			0,00	455
Orge hiver		3,0	53 q	95	0	0	F			0,00	407

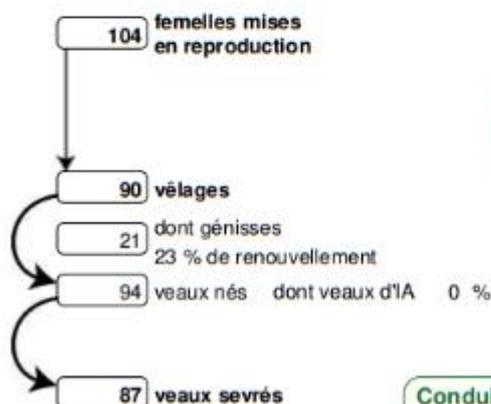
Légende fumure organique : F=Fumier

Marges brutes

	Blé tendre	Triticale	Orge hiver		Blé tendre	Triticale	Orge hiver
Produits	€/ha	€/ha	€/ha		%	%	%
Aides couplées	0	0	0		100	100	100
Ventes & indemnité	745	714	688		100	100	100
Charges							
Autres charges	22	20	20		45	35	40
Travaux par tiers	0	0	0		100	100	100
Produits phyto	100	100	100		100	100	100
Engrais & am.	167	88	108		100	100	100
Semences	51	52	54		100	100	100
Marge brute	405	455	407				

LE TROUPEAU BOVINS VIANDE

83,2 vaches allaitantes (VA)	Atelier bovins viande	130,7 UGB	100 % du total UGB
Charolaise		1,5 UGB/vélage	
90 Aides aux Bovins Allaitants		118,0 ha SFP BV	



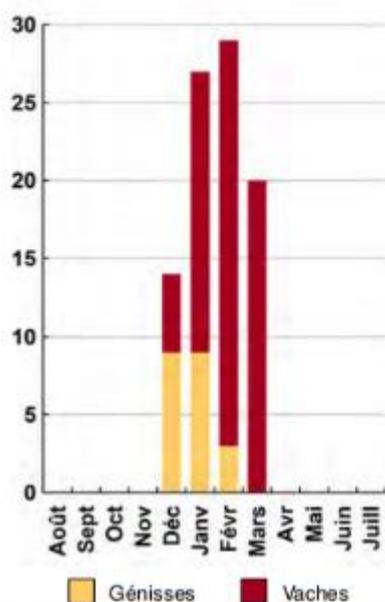
Performances de reproduction

Taux de gestation	87 %
Nombre d'avortements	0
Intervalle vêlage-vêlage	372 j
dont > 400 jours	12 %
Date moyenne de vêlage	01/02/2019
Age moyen au premier vêlage	35 mois
Taux de prolificité	104 %
Taux de mortalité	7,5 %
Taux de productivité numérique	84 %

Conduite des veaux jusqu'au sevrage

Pas de complémentation

Répartition des vélanges



Ventes et achats d'animaux

Catégorie	Race	Signe qualité	Poids /tête	Prix € unitaire	Prix € /tête
Ventes					
43 Broutards repoussés	38		420,0 kgv	2,62	1 102
20 Vaches réforme maigres	38		700,0 kgv	1,78	1 248
21 Broutards repoussés	38		340,0 kgv	2,54	864
2 Taureaux de réforme maigres	38		1 000,0 kgv	1,40	1 400
1 Génisses maigres >= 26 mois	38		630,0 kgv	2,14	1 350
Achats					
2 Reproducteurs mâles	38		550,0 kgv	4,18	2 300

Production de viande

Production brute de viande vive (PBVV)	40 730 kgv	312 kgv/UGB
dont vendue	41 830 kgv	2,26 €/kgv vendu
Concentrés : Quantité totale	74 t	564 kg/UGB
dont prélevé	76 %	
Prix unitaire concentrés	188 €/t	
Coût des aliments (concentrés et fourrages achetés)	13 850 €	0,34 €/kgv
Production autonome	34 602 kgv	265 kgv/UGB
	85 %/PBVV	

Marge brute atelier

70 781 €
851 €/VA
542 €/UGB
600 €/ha SFP BV

LES RESULTATS ECONOMIQUES 2019

Période du 01/01/2019 au 31/12/2019

Régime fiscal : Réel simplifié obligatoire

PRODUIT BRUT TOTAL (PB)		157 169 €	CHARGES		96 215 €
Bovins viande (67 % PB)		105 292	Charges opérationnelles (24 % PB)		38 170
Ventes		94 630	Troupeau		29 404
43 Broutards repoussés race 38 (420 kgv - 1 102 €)		47 390	(131 UGB bovins viande)		
20 Vaches réforme maigres race 38 (700 kgv - 1 248 €)		24 950	Concentrés	106 €/UGB	13 850
21 Broutards repoussés race 38 (340 kgv - 864 €)		18 140	Frais vétérinaires	62 €/UGB	8 120
2 Taureaux de réforme maigres race 38 (1 000 kgv - 1 400 €)		2 800	Achats de litières	35 €/UGB	4 531
1 Génisses maigres >= 26 mois race 38 (630 kgv - 1 350 €)		1 350	Frais d'élevage	11 €/UGB	1 438
Achats d'animaux		-4 600	Transformation, commercialisation	8 €/UGB	1 035
2 Reproducteurs mâles race 38 (550 kgv - 2 300 €)		-4 600	Taxes animales	2 €/UGB	270
Aides		15 262	CVO	1 €/UGB	160
Aide aux Bovins Allaitants : 90 têtes à 164,86 €		14 837	Surfaces fourragères	43 €/ha	5 108
Autre aide bovins viande : 131 têtes à 3,25 €		425	(118 ha SFP : dont 118 ha SH)		
Grandes cultures (6 % PB)		8 910	Engrais et amendements	27 €/ha	3 153
Ventes		8 910	Semences et plants	7 €/ha	864
Blé tendre : 81 q à 15,00 €		1 215	Fournitures pour fourrages	7 €/ha	834
Cession interne au troupeau : 559 q à 13,00 €		7 267	entretien surface herbe	2 €/ha	177
Cessions internes des GCU : 14 q à 16,64 €		233	Produits de défense végétaux	1 €/ha	80
Cession interne de semences		195	Productions végétales	305 €/ha	3 658
Produits non affectables (27 % PB)		42 967	(12 ha GCU)		
Aides		42 967	Engrais et amendements	132 €/ha	1 589
Aides découpées		27 862	Produits de défense végétaux	100 €/ha	1 197
Ind. Zones défavorisées : 130 ha à 115,75 €		15 048	Semences et plants	52 €/ha	621
Franchise de modulation		57	Assurances pour végétaux	20 €/ha	240
			Taxes végétales	1 €/ha	11
			Charges de structure (37 % PB)	58 045	
			(hors amortissements et frais financiers)		
			Main-d'œuvre (MSA + salaires)	100 €/ha SAU	13 040
			Foncier	122 €/ha SAU	15 810
			Matériel	114 €/ha SAU	14 770
			Bâtiments et installations	6 €/ha SAU	730
			Autres charges	105 €/ha SAU	13 695
			EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION (39 % PB)	60 954 €	
			35 856 €/UMO (1,7 UMO exploitants)		
Annuités (27 % EBE)		16 700 €	Amortissement		29 900 €
Remboursement de capital		14 100	Matériel		17 940
Frais financiers long et moyen terme (LMT)		2 600	Bâtiments et installations		10 465
Frais financiers court terme (CT)		0 €	Frais financiers (LMT et CT)		2 600 €
DISPONIBLE POUR EXPLOITANTS ET L'AUTOFINANCEMENT		44 254 €	RESULTAT COURANT (18 % PB)		28 454 €
26 032 €/UMO			16 738 €/UMO		
Total actif hors foncier		486 995 €	Valeur ajoutée nette (hors aides)		850 €/UMO
		286 468 €/UMO	EBE hors foncier / actif hors foncier		16 %
Animaux 47 %	Bâtiments et installations 16 %		Taux d'endettement hors foncier		35 %
Matériel 18 %	Autres immobilisations 4 %		Trésorerie nette globale		32 175 €

Coût de production de l'atelier Bovins viande

Résultats avec paramètres personnalisés - Exercice du 01/01/2019 au 31/12/2019



Productivité

Production brute de viande vive (kgvv)	40 730
Main-d'oeuvre à rémunérer (UMO)	1,68
Productivité MO rémunérée (kgvv/UMO)	24 244

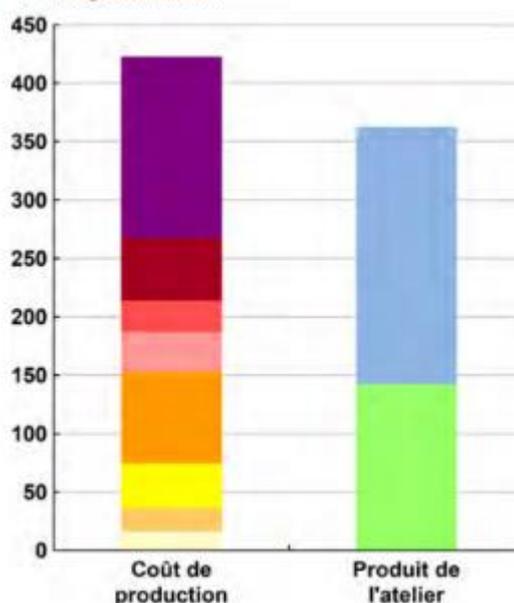
Coût de production total

	€/ 100 kg de viande vive
Coût de production total	423
Travail	155
Foncier et capital	54
Frais divers de gestion	27
Bâtiments et installations	33
Mécanisation	79
Frais d'élevage	38
Approvisionnements des surfaces	20
Alimentation des animaux	16

Produit total

	€/ 100 kg de viande vive
Produit total	363
Produit viande	221
Autres produits	0
Aides	142

€/ 100 kg de viande vive



Approche comptable

Coût de production €/100 kgvv	423
Prix de revient €/100 kgvv	281
Rémunération permise €/100 kgvv	95
Rémunération permise nb SMIC/UMO	1,23

Prise en compte des amortissements et rémunération de tous les facteurs de production (travail, capitaux propres et terres en propriété).

Approche trésorerie

Coût de fonctionnement €/100 kgvv	379
Prix de fonctionnement €/100 kgvv	237
Trésorerie permise €/100 kgvv	139
Trésorerie permise nb SMIC/UMO	1,79

On remplace les amortissements par le capital d'emprunts remboursés et on ne rémunère pas les capitaux propres et les terres en propriété.

Animaux vendus	Poids à la vente	Prix de vente	Prix de revient	Prix de fonctionnement
20 Vaches de réforme	371 kgc/tête	3,36 €/kgc	4,23 €/kgc	3,59 €/kgc
43 Broutards repoussés	420 kgv/tête	1 102 €/tête	1 386 €/tête	1 177 €/tête
21 Broutards repoussés	340 kgv/tête	864 €/tête	1 086 €/tête	923 €/tête
2 Taureaux de réforme	600 kgc/tête	2,33 €/kgc	2,93 €/kgc	2,49 €/kgc
1 Génisse maigre	630 kgv/tête	1 350 €/tête	1 698 €/tête	1 442 €/tête
Prix moyen du kilo vif vendu		2,26 €/kg vif vendu	2,84 €/kg vif vendu	2,41 €/kg vif vendu

Coût de production de l'atelier Bovins viande - Pour en savoir plus



€ / 100 kg de viande vive

Coût de production total	422,9
Travail	
Salaires et charges salariales	0,0
Rémunération du travail exploitant (CS)	154,9
Foncier et Capital	
Fermage et frais du foncier	38,3
Rémunération terres en propriété (CS)	0,0
Amortissements améliorations foncières	3,6
Frais financiers	6,3
Rémunération capitaux en propriété (CS)	5,8
Frais divers de gestion	
Transports, assurances, frais de gestion	27,4
Autres amortissements	0,0
Bâtiments et installations	
Eau	3,5
Electricité et gaz	2,4
Entretien et location des bâtiments	1,8
Amortissements bâtiments-installations	25,5
Mécanisation	
Travaux par tiers	5,8
Carburants et lubrifiants	12,2
Entretien du matériel	17,6
Achat de petit matériel	0,0
Crédit bail	0,0
Amortissements matériel	43,3
Frais d'élevage	
Frais vétérinaires	19,9
Frais repro, identification, GDS, cont perf	4,6
Achats de litière	11,1
Frais de transformation et com.	2,5
Approvisionnements des surfaces	
Engrais et amendements	11,1
Semences	3,4
Autres charges végétales	5,7
Alimentation des animaux	
Achats de concentrés et minéraux	16,2
Achats de fourrages et mise en pension	0,0

Résultats avec paramètres personnalisés

Main-d'oeuvre

Exploitant (UMO)	1,68
Salarée (UMO)	0,00
Total main-d'oeuvre à rémunérer	1,68
dont pour transformation et com.	
Main-d'oeuvre bénévole	

Produit de l'atelier

€ / 100 kg de viande vive

Produit viande	221,0
Vente d'animaux	232,3
Achats d'animaux (en -)	11,3
Variation d'inventaire	0,0
Autres produits	0,0
Aides	
Aides couplées et autres	37,6
Aides découplées	67,5
Aides deuxième pilier	36,9

Données complémentaires

€ / 100 kg de viande vive

Total charges courantes	190
Total amortissements	72
Total charges supplétives (CS)	161
Coût production hors charges sup.	262
Annuités	41
Charges sociales exploitants	32

Céréales intra-consommées (ha) 10,3

Résultats économiques atelier

Excédent brut €/UMO	35 857
Excédent brut €/100 kgvv	148
Revenu (RCAI) €/UMO	24 439
Revenu disponible €/UMO	26 023

Hypothèses retenues Taux d'intérêt des capitaux propres (%) 0,75 Montant du fermage des terres en propriété (€/ha) 116
 Rémunération €/UMO 37 544 = [SMIC net 14 440] x [coef "SMIC brut" 1,30] x [nb de SMIC/UMO 2,00]



RÉSEAUX D'ÉLEVAGE

Résultats annuels - Campagne 2019



Cas-type

11093 BV Charolais

Dossier établi par

Equipe : BV Charolais



Produire de jeunes broutards lourds à partir de 110 vèlages gérés par un couple



Caractéristiques de l'exploitation

1,7 unités de main-d'oeuvre



165 ha de Surface agricole utile

dont 145 ha de surface fourragère principale - dont 140 ha d'herbe
dont 20 ha de grandes cultures



166 UGB - Chargement apparent 1,1 UGB / ha SFT
dont 165,9 bovins viande



Auvergne

Avec le soutien
financier de



FICHE ACTUALISATION 2019 CAS-TYPE N° 11093 BV CHAROLAIS

PRODUIRE DE JEUNES BROUTARDS LOURDS A PARTIR DE 110 VELAGES GERES PAR UN COUPLE

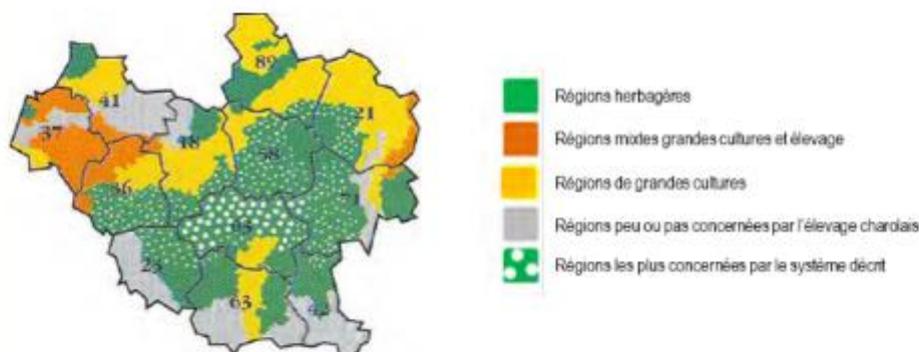
Ce système concerne des exploitations de grande dimension très spécialisées sur la production de broutards lourds et broutardes sans négliger la valorisation des vaches de réforme, commercialisées souvent dans les filières qualité. La recherche d'une autonomie maximale est permise par une exploitation optimisée des surfaces en herbe et un niveau de chargement modéré (1,14 UGB / Ha SFP).

Pour commercialiser des broutards lourds vendus en totalité avant la pleine période hivernale et limiter les investissements en bâtiments (les génisses 18 mois occupent les places libérées par les derniers broutards vendus), les éleveurs recherchent des vèlages groupés de décembre à février.

Un niveau soutenu d'investissements permet au couple d'assurer la quasi-totalité des travaux de l'exploitation.

LOCALISATION

Ce type d'exploitation se rencontre dans l'ensemble des zones herbagères du bassin charolais mais plus particulièrement dans l'Allier.



EQUIPEMENTS

Bâtiments

Stabulation libre pour tous les animaux

Stockage

Hangar à fourrages (pour 200 T de foin et 180 T de paille), cellules à grain (pour les 50% des céréales produites, consommées par le troupeau)

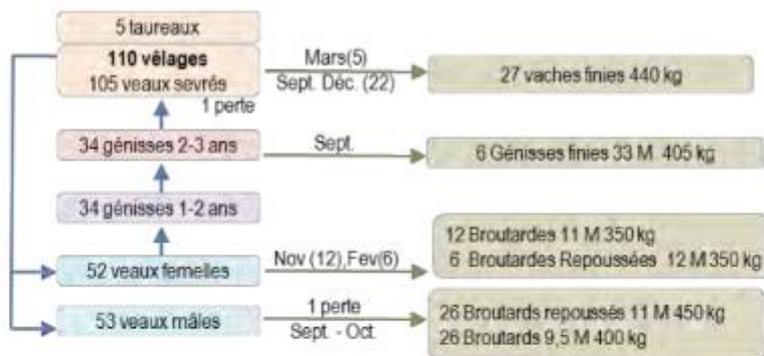
Matériel

2 tracteurs de 80 à 120 chevaux
CUMA, copropriété ou entreprise pour les récoltes autres que le foin

Chaîne de récolte de foin avec round baller (1,2 x 1,2)
Charrue réversible 4 socs, semoir combiné (3 m)
Epandeur fumier 12 à 15 T
Epandeur engrais - pulvérisateur (12 à 18 m)

N° 11093 BV CHAROLAIS

FONCTIONNEMENT DU TROUPEAU



Une conduite rigoureuse des surfaces en herbe pour des performances au pâturage et des rations hivernales efficaces et économes.

Des prairies permanentes et temporaires de qualité sont indispensables aux bonnes performances du troupeau au pâturage. Un quart des stocks est réalisé sous forme d'ensilage (voir d'ensilage) et la totalité des repousses précoces qui en résultent sont mises à disposition des lots de vaches dès la fin juin pour limiter les coûts de complémentation.

5 ha de maïs et 10 ha de céréales pour les complémentations et la finition des vaches et génisses

Les céréales, en majorité d'automne, sont destinées pour moitié aux complémentations des rations hivernales (au total 580qx). Le maïs ensilage est destiné prioritairement aux finitions de 16 vaches de réforme (sur 27) et aux repousses. Dans ces exploitations qui n'assurent que 50% de leur autonomie en paille, le rendement en paille est l'un des éléments du choix des espèces et variétés de céréales à cultiver.

Alimentation hivernale et repousses ou finitions (principales catégories)

Kg par tête pour la période	Durée jours	Foin ens. herbe (kg MS)	Ens. maïs (kg/MS)	Concentré kg brut
Vaches allaitantes	145	1490	—	200
Génisses 10-15 mois	160	560	320	340
Génisses 22-26 mois	120	750	—	240
Broutards repoussés	75	190	260	290
Broutardes repoussées	70	210	210	230
Génisses finies	120	200	—	510
Vaches finition "auge"	100	200	1000	440
Vaches finition "herbe"	100	200	—	600

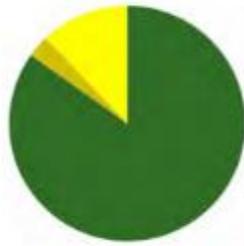
L'hivernage en stabulation libre permet à la fois l'utilisation de l'IA (environ 25%) et des vèlages précoces. Les premières mises-bas ont lieu à partir de début décembre et la quasi-totalité des vèlages sont finis en février.

L'alimentation hivernale nécessite des stocks fourragers de qualité et en quantité suffisante.

Avec des vèlages assez précoces, l'alimentation du troupeau des mères est plus exigeante en quantité et qualité : foin et ensilage d'herbe sont à la base des rations. Les femelles vèlées seront complémentées afin d'assurer une bonne production laitière et donc un bon démarrage du veau. Pour obtenir des mâles prêts à la vente dès la fin de l'été, les veaux sont complémentés lors de la période hivernale dès l'âge de 5 semaines. Ensuite ils reçoivent tous une complémentation au pâturage : forte pour les 26 mâles qui partent en octobre, modérée pour ceux qui seront repoussés jusqu'en fin d'année et pour les femelles. Les 6 génisses vendues à 30/33 mois sont finies à l'herbe avec un apport de concentrés adapté à la quantité d'herbe disponible de même que les 11 vaches de réformes commercialisées à l'automne. Les repousses et finitions de vaches sur l'hiver sont basées sur des régimes à forte proportion de maïs ensilage.

ASSOLEMENT DU SYSTEME

Surface Agricole Utile 165 ha Surface Fourragère Prindpale 88 % Surface Non Fourragère 12 %

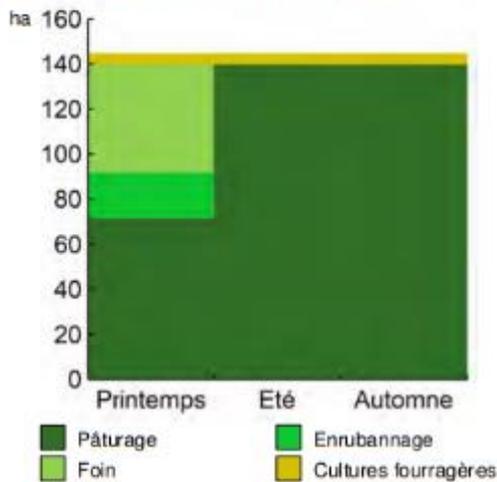


	Surface (ha)	%
Surface en herbe	140,0	85
Cultures fourragères	5,0	3
Grandes cultures	20,0	12

LE SYSTEME FOURRAGER

Chargement corrigé 1,14 UGB / ha SFP Cultures Fourragères (CF)/ SFP 3 %
 Part des prairies permanentes / SH 82 % Prairie temporaire implantée dans l'année 3,0 ha
 Fumure minérale (/ha herbe) 23 N 10 P2O5 10 K2O Fumure minérale (/ha CF) 120 N 10 P2O5 0 K2O

Utilisation des surfaces fourragères

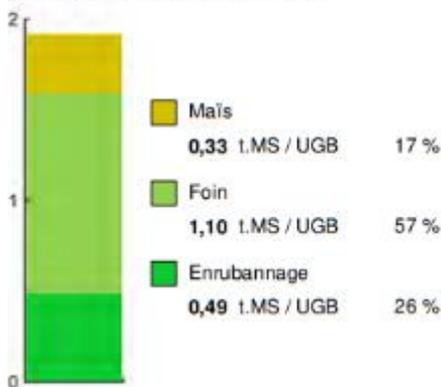


Couvert / mode d'utilisation	Surface (ha)	N	P2O5	K2O	Fum Orga
Maïs ensilage	5,0	120	10	0	F
Surface en herbe					
Pâturage	72,0	12	10	5	F
Foin + Pâturage	48,0	25	10	10	F
Enrubannage + pâture	20,0	55	10	25	F

Légende : F=Fumier

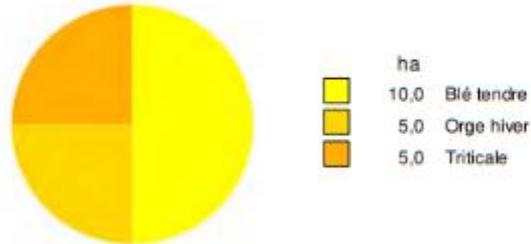
Fourrages conservés utilisés 1,92 t. MS / UGB
 dont variation de stock 0,00 t. MS / UGB
 Autonomie des fourrages conservés 100 %

Fourrages conservés utilisés



Récoltes	Surface (ha)	Rdt MS/ha	tMS /UGB	Ares /UGB
Maïs ensilage	5,0	11,0	0,33	3
Foin	43,0	3,8	1,10	29
1 ^{er} coupe non déprimée	43,0	3,8		
Enrubannage	20,0	4,1	0,49	12
1 ^{er} coupe non déprimée	20,0	4,1		

PRODUCTIONS VEGETALES



Grandes cultures	20,0 ha	Nb de cultures avec + de 5% de la SAU	3
Fumure minérale (/ha SNF)			
	103 N	19 P ₂ O ₅	0 K ₂ O
Marge brute des productions végétales	9 892 €	495 €/ha	

Conduite des productions végétales

Cultures	Signe qualité	Surface (ha)	Rdt /ha	Fumure minérale/ha			Fum Orga	IFT herb. - aut.	Dés. méca	Prix €/ unité	M.B. €/ha	
				N	P ₂ O ₅	K ₂ O						
Grandes cultures												
Blé tendre		10,0	60 q	120	37	0		0,0	0,0	0	15,00	531
Orge hiver		5,0	55 q	95	0	0	F	0,0	0,0	0	0,00	452
Triticale		5,0	55 q	75	0	0	F	0,0	0,0	0	0,00	466

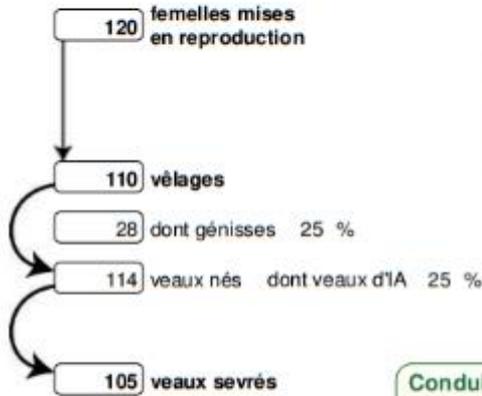
Légende fumure organique : F=Fumier

Marges brutes

	Blé tendre	Orge hiver	Triticale		Blé tendre	Orge hiver	Triticale
Produits	€/ha	€/ha	€/ha		%	%	%
Aides couplées	0	0	0		100	100	100
Ventes & indemnité	901	718	717		40	38	35
Charges							
Autres charges	28	20	20				
Travaux par tiers	0	0	0				
Produits phyto	133	100	100				
Engrais & am.	160	103	84				
Semences	48	44	47				
Marge brute	531	452	466				

LE TROUPEAU BOVINS VIANDE

102,3 vaches allaitantes (VA)	Atelier bovins viande	165,9 UGB	100 % du total UGB
Charolaise		1,5 UGB/vélage	
110 Aides aux Bovins Allaitants		145,0 ha SFP BV	



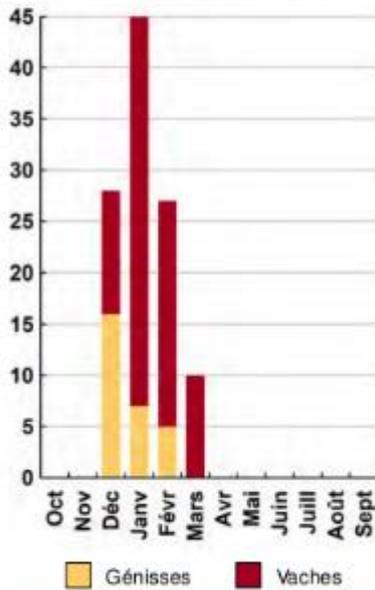
Performances de reproduction

Taux de gestation	93 %
Nombre d'avortements	1
Intervalle vêlage-vêlage	372 j
dont > 400 jours	12 %
Date moyenne de vêlage	10/01/2019
Age moyen au premier vêlage	35 mois
Taux de prolificité	104 %
Taux de mortalité	7,9 %
Taux de productivité numérique	88 %

Conduite des veaux jusqu'au sevrage

Complémentation mâles et femelles

Répartition des vêlages



Ventes et achats d'animaux

Catégorie	Race	Signe qualité	Poids /tête	Prix € unitaire	Prix € /tête
Ventes					
26 Broutards repoussés	38		450,0 kgv	2,59	1 166
18 Vaches réforme finies	38		440,0 kgc	3,62	1 593
26 Broutards lourds	38		400,0 kgv	2,54	1 016
9 Vaches réforme finies	38	LAB	440,0 kgc	4,06	1 786
9 Vaches réforme finies	38	LAB	440,0 kgc	4,06	1 786
12 Broutardes	38		350,0 kgv	2,47	865
4 Génisses finies > 30 mois	38	LAB	405,0 kgc	4,11	1 666
6 Broutardes repoussées	38		350,0 kgv	2,57	900
2 Taureaux de réforme gras	38		650,0 kgc	2,91	1 892
2 Génisses finies > 30 mois	38		405,0 kgc	3,82	1 547
Achats					
2 Reproducteurs mâles	38		550,0 kgv	4,18	2 300

Production de viande

Production brute de viande vive (PBVV)	56 300 kgv	339 kgv/UGB
dont vendue	57 400 kgv	2,28 €/kgv vendu
Concentrés : Quantité totale	111 t	667 kg/UGB
dont prélevé	50 %	
Prix unitaire concentrés	222 €/t	
Coût des aliments (concentrés et fourrages achetés)	24 610 €	0,44 €/kgv
Production autonome	45 506 kgv	274 kgv/UGB
	81 %/PBVV	

Marge brute atelier

85 215 €
833 €/VA
514 €/UGB
588 €/ha SFP BV

LES RESULTATS ECONOMIQUES 2019

Période du 01/01/2019 au 31/12/2019

Régime fiscal : Réel simplifié obligatoire

PRODUIT BRUT TOTAL (PB)		211 377 €	CHARGES		135 467 €
Bovins viande (68 % PB)		144 401	Charges opérationnelles (31 % PB)		65 474
Ventes		130 779	Troupeau	287 €/UGB	47 645
26 Broutards repoussés race 38 (450 kgv - 1 166 €)		30 303	<small>(166 UGB bovins viande)</small>		
18 Vaches réforme finies race 38 (440 kgc à 3,62 €)		28 670	Concentrés	148 €/UGB	24 610
26 Broutards lourds race 38 (400 kgv - 1 016 €)		26 416	Frais vétérinaires	61 €/UGB	10 090
9 Vaches réforme finies race 38 Label (440 kgc à 4,06 €)		16 078	Achats de litières	37 €/UGB	6 120
9 Vaches réforme finies race 38 Label (440 kgc à 4,06 €)		16 078	Frais d'élevage	20 €/UGB	3 323
12 Broutards race 38 (350 kgv - 865 €)		10 374	CV0+frais label...	10 €/UGB	1 581
4 Génisses finies > 30 mois race 38 Label (405 kgc à 4,11 €)		6 664	Transformation, commercialisation	9 €/UGB	1 454
6 Broutards repoussés race 38 (350 kgv - 900 €)		5 397	Taxes animales	3 €/UGB	467
2 Taureaux de réforme gras race 38 (650 kgc à 2,91 €)		3 783	Surfaces fourragères	80 €/ha	11 541
2 Génisses finies > 30 mois race 38 (405 kgc à 3,82 €)		3 094	<small>(145 ha SFP : dont 140 ha SH, 5 ha CF)</small>		
Achats d'animaux		-4 600	Engrais et amendements	53 €/ha	7 622
2 Reproducteurs mâles race 38 (550 kgv - 2 300 €)		-4 600	Semences et plants	11 €/ha	1 615
Aides		18 221	Fournitures pour fourrages	10 €/ha	1 492
Aide aux Bovins Allaitants : 110 têtes à 160,74 €		17 681	Produits de défense végétaux	3 €/ha	452
Autre aide bovins viande : 166 têtes à 3,25 €		540	Autre	2 €/ha	360
Grandes cultures (8 % PB)		16 180	Productions végétales	314 €/ha	6 288
Ventes		16 180	<small>(20 ha GCU)</small>		
Blé tendre : 570 q à 15,00 €		8 550	Engrais et amendements	127 €/ha	2 539
Cession interne au troupeau : 555 q à 13,00 €		7 215	Produits de défense végétaux	117 €/ha	2 330
Cession interne de semences		415	Semences et plants	47 €/ha	936
Produits non affectables (24 % PB)		50 797	Autre	20 €/ha	400
Aides		50 797	Taxes végétales	4 €/ha	82
Aides découplées		34 363	Charges de structure (33 % PB)	69 993	
Ind. Zones défavorisées : 150 ha à 109,19 €		16 378	<small>(hors amortissements et frais financiers)</small>		
Franchise de modulation : 2 têtes à 28,00 €		56	Main-d'oeuvre (MSA + salaires)	66 €/ha SAU	10 870
			Foncier	122 €/ha SAU	20 064
			Matériel	145 €/ha SAU	23 990
			Bâtiments et installations	6 €/ha SAU	924
			Autres charges	86 €/ha SAU	14 145
			EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION (36 % PB)	75 911 €	
			<small>44 653 €/UMO (1,7 UMO exploitants)</small>		
Annuités (41 % EBE)		31 500 €	Amortissement		42 900 €
Remboursement de capital		28 200	Matériel		156 €/ha
Frais financiers long et moyen terme (LMT)		3 300	Bâtiments et installations		91 €/UGB
Frais financiers court terme (CT)		0 €	Frais financiers (LMT et CT)		3 300 €
DISPONIBLE POUR EXPLOITANTS ET L'AUTOFINANCEMENT		44 411 €	RESULTAT COURANT (14 % PB)		29 711 €
		<small>26 124 €/UMO</small>			<small>17 477 €/UMO</small>
Total actif hors foncier		583 490 €	Valeur ajoutée nette (hors aides)		-3 163 €/UMO
		343 229 €/UMO	EBE hors foncier / actif hors foncier		16 %
Animaux 40 %	Bâtiments et installations 19 %		Taux d'endettement hors foncier		35 %
Matériel 22 %	Autres immobilisations 5 %		Trésorerie nette globale		38 920 €

Coût de production de l'atelier Bovins viande

Résultats avec conventions nationales - Exercice du 01/01/2019 au 31/12/2019

Productivité

Production brute de viande vive (kgvv)	56 300
Main-d'oeuvre à rémunérer (UMO)	1,62
Productivité MO rémunérée (kgvv/UMO)	34 753



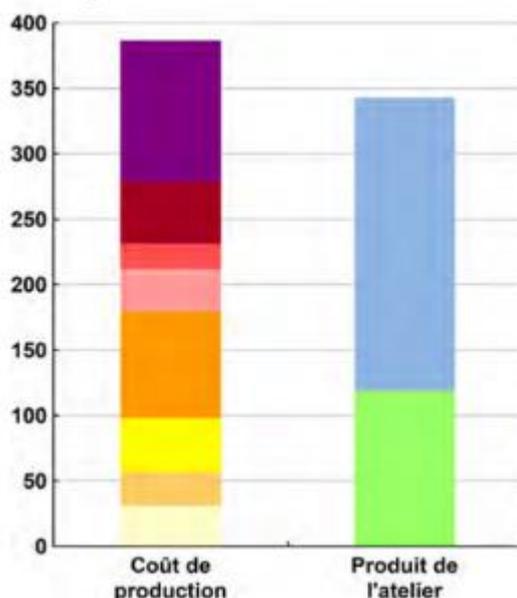
Coût de production total

	€ / 100 kg de viande vive
Coût de production total	387
Travail	108
Foncier et capital	48
Frais divers de gestion	19
Bâtiments et installations	32
Mécanisation	82
Frais d'élevage	41
Approvisionnements des surfaces	26
Alimentation des animaux	31

Produit total

	€ / 100 kg de viande vive
Produit total	343
Produit viande	224
Autres produits	0
Aides	119

€ / 100 kg de viande vive



Approche comptable

Coût de production €/100 kgvv	387
Prix de revient €/100 kgvv	268
Rémunération permise €/100 kgvv	64
Rémunération permise nb SMIC/UMO	1,19

Prise en compte des amortissements et rémunération de tous les facteurs de production (travail, capitaux propres et terres en propriété).

Approche trésorerie

Coût de fonctionnement €/100 kgvv	358
Prix de fonctionnement €/100 kgvv	239
Trésorerie permise €/100 kgvv	93
Trésorerie permise nb SMIC/UMO	1,73

On remplace les amortissements par le capital d'emprunts remboursés et on ne rémunère pas les capitaux propres et les terres en propriété.

Animaux vendus	Poids à la vente	Prix de vente	Prix de revient	Prix de fonctionnement
27 Vaches de réforme	440 kgc/tête	3,77 €/kgc	4,47 €/kgc	4,01 €/kgc
26 Broutards	400 kgv/tête	1 016 €/tête	1 207 €/tête	1 081 €/tête
26 Broutards repoussés	450 kgv/tête	1 166 €/tête	1 385 €/tête	1 240 €/tête
12 Broutardes	350 kgv/tête	865 €/tête	1 028 €/tête	920 €/tête
6 Broutardes repoussées	350 kgv/tête	900 €/tête	1 069 €/tête	957 €/tête
Prix moyen du kilo vif vendu		2,28 €/kg vif vendu	2,71 €/kg vif vendu	2,43 €/kg vif vendu

Coût de production de l'atelier Bovins viande - Pour en savoir plus



€/ 100 kg de viande vive

Coût de production total	386,7
Travail	
Salaires et charges salariales	0,0
Rémunération du travail exploitant (CS)	108,0
Foncier et Capital	
Ferme et frais du foncier	33,5
Rémunération terres en propriété (CS)	0,0
Amortissements améliorations foncières	3,6
Frais financiers	5,6
Rémunération capitaux en propriété (CS)	4,8
Frais divers de gestion	
Transports, assurances, frais de gestion	18,8
Autres amortissements	0,0
Bâtiments et installations	
Eau	3,1
Electricité et gaz	2,0
Entretien et location des bâtiments	1,6
Amortissements bâtiments-installations	25,8
Mécanisation	
Travaux par tiers	14,8
Carburants et lubrifiants	12,4
Entretien du matériel	12,4
Achat de petit matériel	0,0
Crédit bail	0,0
Amortissements matériel	42,4
Frais d'élevage	
Frais vétérinaires	17,9
Frais repro, identification, GDS, cont perf	9,5
Achats de litière	10,9
Frais de transformation et com.	2,6
Approvisionnements des surfaces	
Engrais et amendements	15,8
Semences	3,7
Autres charges végétales	6,6
Alimentation des animaux	
Achats de concentrés et minéraux	30,9
Achats de fourrages et mise en pension	0,0

Résultats avec conventions nationales

Main-d'oeuvre

Exploitant (UMO)	1,62
Salariée (UMO)	0,00
Total main-d'oeuvre à rémunérer	1,62
dont pour transformation et com.	
Main-d'oeuvre bénévole	

Produit de l'atelier

€/ 100 kg de viande vive

Produit viande	224,1
Vente d'animaux	232,3
Achats d'animaux (en -)	8,2
Variation d'inventaire	0,0
Autres produits	0,0
Aides	
Aides couplées et autres	32,5
Aides découplées	57,4
Aides deuxième pilier	29,1

Données complémentaires

€/ 100 kg de viande vive

Total charges courantes	202
Total amortissements	72
Total charges supplétives (CS)	113
Coût production hors charges sup.	274
Annuités	53
Charges sociales (pour information)	18

Céréales intra-consommées (ha) 10,1

Résultats économiques atelier

Excédent brut €/UMO	44 530
Excédent brut €/100 kgvv	128
Revenu (RCAI) €/UMO	24 033
Revenu disponible €/UMO	26 002

Hypothèses retenues Taux d'intérêt des capitaux propres (%) 0,8 Montant du fermage des terres en propriété (€/ha) 116
 Rémunération €/UMO 37 544 = [SMIC net 14 440] x [coef "SMIC brut" 1,30] x [nb de SMIC/UMO 2,00]



RÉSEAUX D'ÉLEVAGE

Résultats annuels - Campagne 2019



Cas-type

11106 BV Charolais

Dossier établi par

Equipe : BV Charolais



**Une production de taurillons maigres à partir de
85 vêlages sur une exploitation tout herbe**



Caractéristiques de l'exploitation

1,7 unités de main-d'oeuvre

120 ha de Surface agricole utile

dont 120 ha de surface fourragère principale - dont 120 ha d'herbe
dont 0 ha de grandes cultures



132 UGB - Chargement apparent 1,1 UGB / ha SFT
dont 132,1 bovins viande



Réseau Charolais

Avec le soutien
financier de



FICHE ACTUALISATION 2019 CAS-TYPE N° 11106 BV CHAROLAIS

UNE PRODUCTION DE TAURILLONS MAIGRES A PARTIR DE 85 VELAGES SUR UNE EXPLOITATION TOUT HERBE

Il s'agit d'éleveurs qui ont développé un système de production basé sur la valorisation des surfaces en herbe, avec des vêlages de fin d'hiver, qui commercialisent des bovins maigres après un deuxième passage à l'herbe.

Ce type d'exploitation se caractérise par une surface toute en herbe sur des sols à bon potentiel herbager et une conduite économe du troupeau. Cette conduite repose sur une bonne exploitation de l'herbe, avec un chargement moyen de l'ordre de 1,1 UGB / ha, et sur un déchargement progressif des pâtures en été par la vente d'animaux maigres peu complémentés.

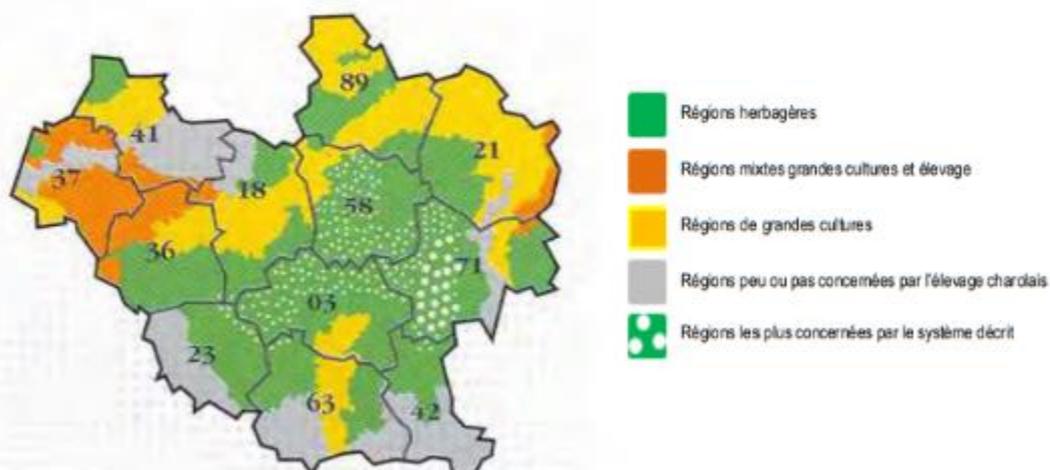
La conduite du troupeau est économe, avec des vêlages groupés sur février-mars destinés à produire des taurillons maigres de 15 mois et des femelles maigres. La commercialisation des taurillons maigres est facilitée par l'offre peu abondante de mâles maigres sur la période de mai à juin.

Un couple assure les travaux de l'exploitation, soit environ 1,7 UMO.

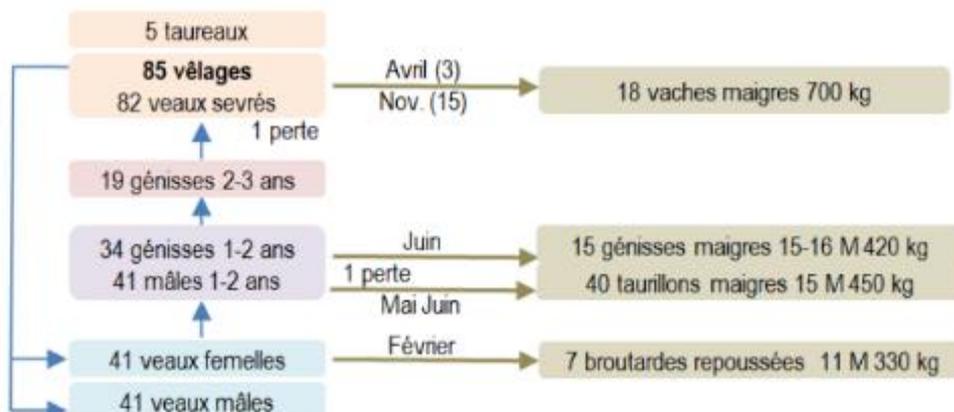
Avec la dernière réforme de la PAC (2015), le statut juridique de l'exploitation a changé avec la création d'un GAEC entre époux pour permettre aux exploitants de bénéficier de la transparence du GAEC avec 2 parts PAC pour l'attribution des primes.

LOCALISATION

On trouve ce type d'exploitation dans les zones herbagères peu sèches du Bassin Charolais, en particulier en Saône-et-Loire, Nièvre et Côte D'or.



FONCTIONNEMENT DU TROUPEAU



Une conduite alimentaire économe en concentrés et des gains de poids à l'herbe élevés.

Alimentation hivernale (principales catégories)			
Kg par tête pour la période	Durée jours	Foin (kg MS)	Concentré kg brut (*)
Vaches allaitantes	130	1350	115
Génisses 2 ans	120	840	245
Génisses 1 an	140	700	300
Broutardes repoussées	120	460	420
Mâles 1 an	130	610	390

(*) y compris minéraux

Ce système de production est caractérisé par une conduite où les besoins du troupeau coïncident avec le cycle de production de l'herbe qui est le plus souvent réalisé sans apport d'azote minéral. Cela se traduit par la présence d'un maximum d'UGB pendant la pleine période de pousse au printemps, et un déchargement par la vente au cours de la saison de pâturage. Les gains de poids au pâturage sont élevés : plus de 120 kg pour les génisses et de 100 à 130 kg pour les taurillons qui sont complétés à l'herbe sur la base de 2 kg/jour/tête en moyenne.

Les veaux sous la mère ne sont pas complétés et le sevrage a lieu vers début novembre, de façon à permettre une remise en état des vaches qui disposent alors des surfaces en herbe libérées par la vente des taurillons et des génisses.

Dans ce système qui privilégie les bonnes conditions de pâturage, l'hivernage est court. Compte tenu de la période de vêlage « calée » sur la fin d'hiver, de l'état des animaux à la rentrée et de croissances hivernales modérées pour les jeunes animaux (remis à l'herbe avant la vente), on a une distribution de concentrés qui est limitée pour les animaux de 1 an auxquels on réserve les fourrages de bonne qualité (foin déprimé, voire enrubannage) et les vaches ne reçoivent pas de concentrés avant le vêlage.

ASSOLEMENT DU SYSTEME

Surface Agricole Utile 120 ha Surface Fourragère Principale 100 % Surface Non Fourragère 0 %

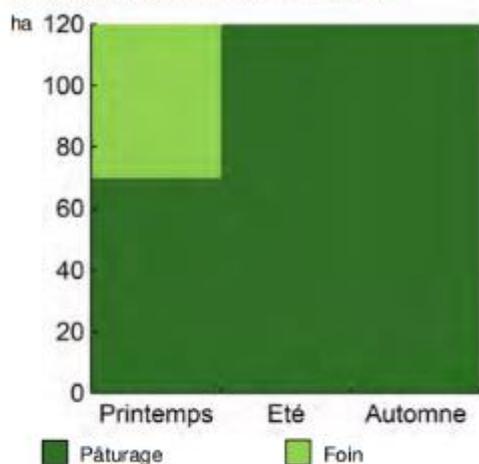


■ Surface en herbe
Surface (ha) 120,0 % 100

LE SYSTEME FOURRAGER

Chargement corrigé 1,10 UGB / ha SFP Cultures Fourragères (CF)/ SFP 0 %
Part des prairies permanentes / SH 100 % Prairie temporaire implantée dans l'année 0,0 ha
Fumure minérale (/ha herbe) 10 N 3 P2O5 0 K2O Fumure minérale (/ha CF) 0 N 0 P2O5 0 K2O

Utilisation des surfaces fourragères



Couvert / mode d'utilisation	Surface (ha)	N	P2O5	K2O	Fum Orga
Surface en herbe					
Pâturage	70,0	3	0	0	
Foin + Pâturage	50,0	20	7	0	F

Légende : F=Fumier

Fourrages conservés utilisés 1,55 t. MS / UGB
dont variation de stock 0,00 t.MS / UGB
Autonomie des fourrages conservés 100 %

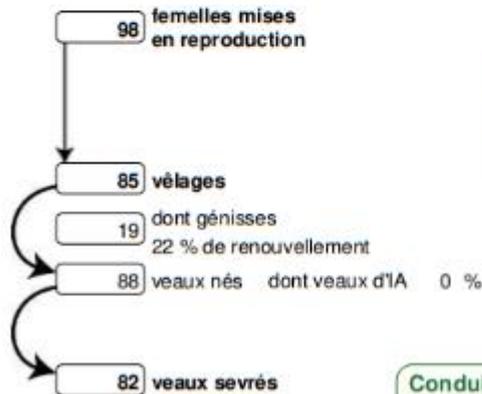
Fourrages conservés utilisés



Récoltes	Surface (ha)	Rdt MS/ha	tMS /UGB	Ares /UGE
Foin	50,0	4,1	1,55	38
1 ^{er} coupe non déprimée	50,0	4,1		

LE TROUPEAU BOVINS VIANDE

78,5 vaches allaitantes (VA)	Atelier bovins viande	132,1 UGB	100 % du total UGB
Charolaise		1,6 UGB/vêlage	
85 Aides aux Bovins Allaitants		120,0 ha SFP BV	



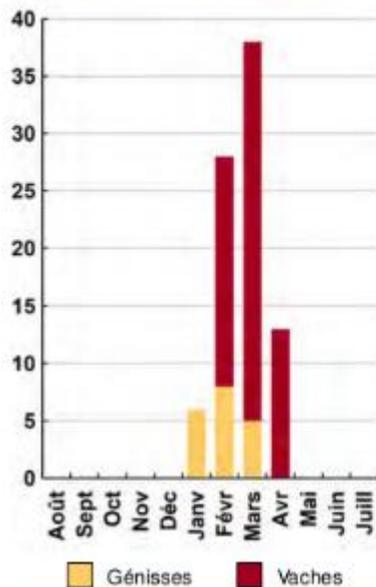
Performances de reproduction

Taux de gestation	87 %
Nombre d'avortements	0
Intervalle vêlage-vêlage	372 j
dont > 400 jours	12 %
Date moyenne de vêlage	05/03/2019
Age moyen au premier vêlage	35 mois
Taux de prolificité	104 %
Taux de mortalité	6,8 %
Taux de productivité numérique	84 %

Conduite des veaux jusqu'au sevrage

Pas de complémentation

Répartition des vêlages



Ventes et achats d'animaux

Catégorie	Race	Signe qualité	Poids /tête	Prix € unitaire	Prix € /tête
Ventes					
40 Jeunes bovins maigres	38		450,0 kgv	2,62	1 181
18 Vaches réforme maigres	38		700,0 kgv	1,78	1 248
15 Génisses maigres	38		420,0 kgv	2,37	995
7 Broutardes repoussées	38		330,0 kgv	2,54	839
1 Taureaux de réforme maigres	38		1 000,0 kgv	1,40	1 400
Achats					
1 Reproducteurs de l'année	38		550,0 kgv	4,18	2 300

Production de viande

Production brute de viande vive (PBVV)	39 660 kgv	300 kgv/UGB
dont vendue	40 210 kgv	2,29 €/kgv vendu
Concentrés : Quantité totale	50 t	378 kg/UGB
dont prélevé	0 %	
Prix unitaire concentrés	266 €/t	
Coût des aliments (concentrés et fourrages achetés)	13 293 €	0,34 €/kgv
Production autonome	33 855 kgv	256 kgv/UGB
	85 %/PBVV	

Marge brute atelier

68 487 €
872 €/VA
518 €/UGB
571 €/ha SFP BV

LES RESULTATS ECONOMIQUES 2019

Période du 01/01/2019 au 31/12/2019

Régime fiscal : Réel simplifié obligatoire

PRODUIT BRUT TOTAL (PB)		144 597 €	CHARGES		85 475 €
Bovins viande (72 % PB)		104 052	Charges opérationnelles (25 % PB)		35 565
Ventes		91 910	Troupeau (132 UGB bovins viande)		31 557
40 Jeunes bovins maigres race 38 (450 kgv - 1 181 €)		47 240	Concentrés	101 €/UGB	13 293
18 Vaches réforme maigres race 38 (700 kgv - 1 248 €)		22 470	Frais vétérinaires	62 €/UGB	8 130
15 Génisses maigres race 38 (420 kgv - 995 €)		14 930	Achats de litières	55 €/UGB	7 213
7 Broutardes repoussées race 38 (330 kgv - 839 €)		5 870	Frais d'élevage	11 €/UGB	1 483
1 Taureaux de réforme maigres race 38 (1 000 kgv - 1 400 €)		1 400	Transformation, commercialisation	8 €/UGB	1 031
Achats d'animaux		-2 300	Taxes animales	2 €/UGB	251
1 Reproducteurs de l'année race 38 (550 kgv - 2 300 €)		-2 300	CVO	1 €/UGB	156
Aides		14 442	Surfaces fourragères (120 ha SFP : dont 120 ha SH)	33 €/ha	4 008
Aide aux Bovins Allaitants : 85 têtes à 164,86 €		14 013	Engrais et amendements	26 €/ha	3 166
Autre aide bovins viande : 132 têtes à 3,25 €		429	Fournitures pour fourrages	6 €/ha	662
Produits non affectables (28 % PB)		40 545	Autre	2 €/ha	180
Aides		40 545	Charges de structure (35 % PB)		49 910
Aides découplées		26 105	<i>(hors amortissements et frais financiers)</i>		
Ind. Zones défavorisées : 120 ha à 119,86 €		14 383	Main-d'oeuvre (MSA + salaires)	106 €/ha SAU	12 770
Franchise de modulation		57	Foncier	118 €/ha SAU	14 190
			Matériel	79 €/ha SAU	9 450
			Bâtiments et installations	10 €/ha SAU	1 150
			Autres charges	103 €/ha SAU	12 350
			EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION (41 % PB)		59 122 €
				34 778 €/UMO (1,7 UMO exploitants)	
Annuités (27 % EBE)		16 000 €	Amortissement		27 600 €
Remboursement de capital		13 600	Matériel	138 €/ha	16 560
Frais financiers long et moyen terme (LMT)		2 400	Bâtiments et installations	73 €/UGB	9 660
Frais financiers court terme (CT)		0 €	Frais financiers (LMT et CT)		2 400 €
DISPONIBLE POUR EXPLOITANTS ET L'AUTOFINANCEMENT		43 122 €	RESULTAT COURANT (20 % PB)		29 122 €
		25 366 €/UMO		17 131 €/UMO	
Total actif hors foncier		461 002 €	Valeur ajoutée nette (hors aides)		2 127 €/UMO
		271 178 €/UMO	EBE hors foncier / actif hors foncier		16 %
Animaux 50 %	Bâtiments et installations 16 %		Taux d'endettement hors foncier		35 %
Matériel 18 %	Autres immobilisations 4 %		Trésorerie nette globale		30 351 €

Coût de production de l'atelier Bovins viande

Résultats avec conventions nationales - Exercice du 01/01/2019 au 31/12/2019

Productivité

Production brute de viande vive (kgvv)	39 660
Main-d'oeuvre à rémunérer (UMO)	1,70
Productivité MO rémunérée (kgvv/UMO)	23 329



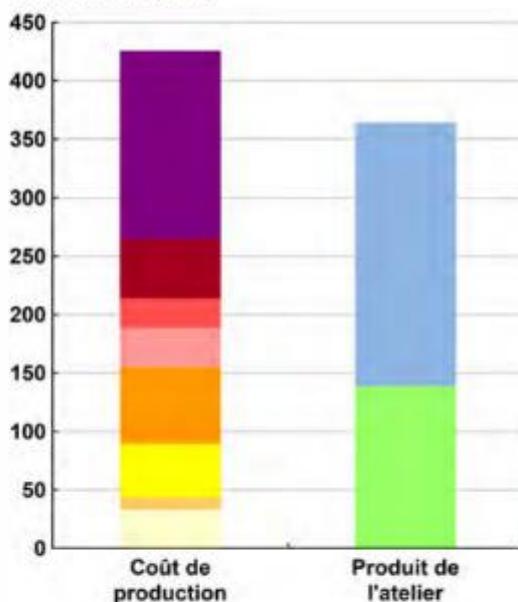
Coût de production total

	€ / 100 kg de viande vive
Coût de production total	426
Travail	161
Foncier et capital	51
Frais divers de gestion	25
Bâtiments et installations	33
Mécanisation	66
Frais d'élevage	46
Approvisionnements des surfaces	10
Alimentation des animaux	34

Produit total

	€ / 100 kg de viande vive
Produit total	365
Produit viande	226
Autres produits	0
Aides	139

€ / 100 kg de viande vive



Approche comptable

Coût de production €/100 kgvv	426
Prix de revient €/100 kgvv	287
Rémunération permise €/100 kgvv	100
Rémunération permise nb SMIC/UMO	1,24

Prise en compte des amortissements et rémunération de tous les facteurs de production (travail, capitaux propres et terres en propriété).

Approche trésorerie

Coût de fonctionnement €/100 kgvv	385
Prix de fonctionnement €/100 kgvv	246
Trésorerie permise €/100 kgvv	141
Trésorerie permise nb SMIC/UMO	1,75

On remplace les amortissements par le capital d'emprunts remboursés et on ne rémunère pas les capitaux propres et les terres en propriété.

Animaux vendus	Poids à la vente	Prix de vente	Prix de revient	Prix de fonctionnement
18 Vaches de réforme	371 kgc/tête	3,36 €/kgc	4,25 €/kgc	3,65 €/kgc
40 Jeunes bovins maigres	450 kgv/tête	1 181 €/tête	1 492 €/tête	1 283 €/tête
15 Génisses maigres	420 kgv/tête	995 €/tête	1 257 €/tête	1 081 €/tête
7 Broutardes poussees	330 kgv/tête	839 €/tête	1 060 €/tête	911 €/tête
1 Taureau de réforme	600 kgc/tête	2,33 €/kgc	2,95 €/kgc	2,53 €/kgc
Prix moyen du kilo vif vendu		2,29 €/kg vif vendu	2,89 €/kg vif vendu	2,49 €/kg vif vendu

Coût de production de l'atelier Bovins viande - Pour en savoir plus



€/ 100 kg de viande vive

Coût de production total	425,6
Travail	
Salaires et charges salariales	0,0
Rémunération du travail exploitant (CS)	160,9
Foncier et Capital	
Ferme et frais du foncier	35,8
Rémunération terres en propriété (CS)	0,0
Amortissements améliorations foncières	3,5
Frais financiers	6,1
Rémunération capitaux en propriété (CS)	5,7
Frais divers de gestion	
Transports, assurances, frais de gestion	25,1
Autres amortissements	0,0
Bâtiments et installations	
Eau	3,7
Electricité et gaz	2,4
Entretien et location des bâtiments	2,9
Amortissements bâtiments-installations	24,4
Mécanisation	
Travaux par tiers	1,1
Carburants et lubrifiants	8,9
Entretien du matériel	13,9
Achat de petit matériel	0,0
Crédit bail	0,0
Amortissements matériel	41,8
Frais d'élevage	
Frais vétérinaires	20,5
Frais repro, identification, GDS, cont perf	4,8
Achats de litière	18,2
Frais de transformation et com.	2,6
Approvisionnements des surfaces	
Engrais et amendements	8,0
Semences	0,0
Autres charges végétales	2,1
Alimentation des animaux	
Achats de concentrés et minéraux	33,5
Achats de fourrages et mise en pension	0,0

Résultats avec conventions nationales

Main-d'oeuvre

Exploitant (UMO)	1,70
Salariée (UMO)	0,00
Total main-d'oeuvre à rémunérer	1,70
dont pour transformation et com.	
Main-d'oeuvre bénévole	

Produit de l'atelier

€/ 100 kg de viande vive

Produit viande	225,9
Vente d'animaux	231,7
Achats d'animaux (en -)	5,8
Variation d'inventaire	0,0
Autres produits	0,0
Aides	
Aides couplées et autres	36,6
Aides découplées	65,8
Aides deuxième pilier	36,3

Données complémentaires

€/ 100 kg de viande vive

Total charges courantes	189
Total amortissements	70
Total charges supplétives (CS)	167
Coût production hors charges sup.	259
Annuités	40
Charges sociales exploitants	32

Céréales intra-consommées (ha)	0,0
--------------------------------	-----

Résultats économiques atelier

Excédent brut €/UMO	34 778
Excédent brut €/100 kgv	149
Revenu (RCAI) €/UMO	24 643
Revenu disponible €/UMO	25 366

Hypothèses retenues Taux d'intérêt des capitaux propres (%) 0,75 Montant du fermage des terres en propriété (€/ha) 116
 Rémunération €/UMO 37 544 = [SMIC net 14 440] x [coef "SMIC brut" 1,30] x [nb de SMIC/UMO 2,00]



RÉSEAUX D'ÉLEVAGE

Résultats annuels - Campagne 2019



Cas-type

11132 BV Charolais

Dossier établi par

Equipe : BV Charolais



Produire des animaux finis à partir de 112 vêlages gérés par deux personnes en GAEC



Caractéristiques de l'exploitation

2,0 unités de main-d'oeuvre



190 ha de Surface agricole utile
dont 164 ha de surface fourragère principale - dont 152 ha d'herbe
dont 26 ha de grandes cultures



212 UGB - Chargement apparent 1,3 UGB / ha SFT
dont 212,0 bovins viande



Auvergne

Avec le soutien financier de



FICHE ACTUALISATION 2019 CAS-TYPE N° 11132 BV CHAROLAIS

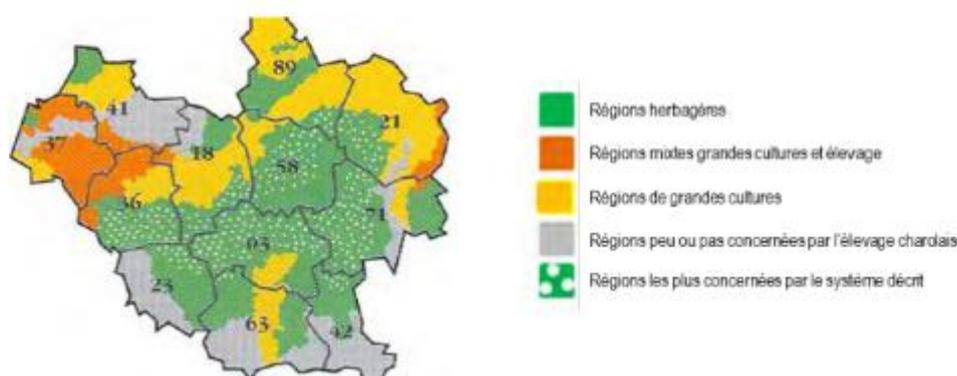
PRODUIRE DES ANIMAUX FINIS A PARTIR DE 112 VELAGES GERES PAR 2 PERSONNES EN GAEC

Ce système concerne des exploitations de grande dimension, à forte proportion d'herbe mais avec un bon potentiel pour des céréales et du maïs ensilage sur 20 à 25% de la surface totale.

Pour commercialiser des taurillons et des femelles finies, commercialisées pour une part dans des circuits qualité, ce système est basé sur une bonne productivité des surfaces : 30% d'herbe récoltée sous forme d'ensilage (ou enrubannage) et une surface en maïs à même de couvrir les besoins des périodes d'engraissement.

Une modernisation induisant un niveau d'investissements soutenu permet à 2 personnes d'assurer la quasi-totalité des travaux de l'exploitation.

LOCALISATION



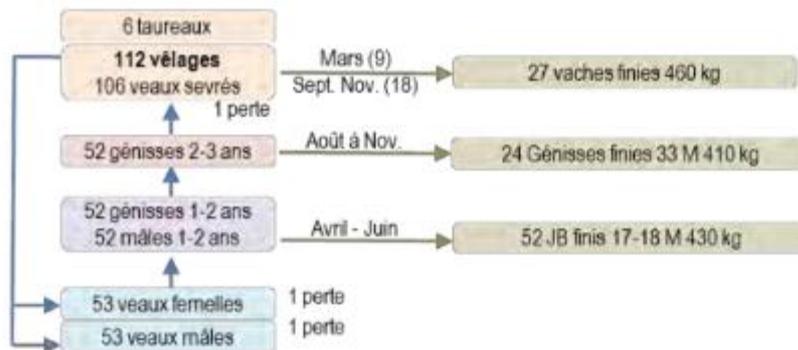
Ce type d'exploitation se rencontre le plus dans l'Allier, la Côte d'Or, la Nièvre, la Saône-et-Loire et dans la partie sud de l'Indre et du Cher.

EQUIPEMENTS

Bâtiments	Stabulation libre pour tous les animaux
Stockage	Hangar à fourrages (pour 210 T de foin et 230 T de paille), cellules à grain (55 % des 1550 quintaux produits sont consommés)
Matériel	2 tracteurs de 80 à 120 chevaux CUMA, copropriété ou entreprise pour les récoltes autres que le foin Chaîne de récolte de foin avec round baller (1,2 x 1,2) Charrue réversible 4 socs, semoir combiné (3 m) Epaneur fumier 12 à 15 T Epaneur engrais - pulvérisateur (12 à 18 m)

N° 11132 BV CHAROLAIS

FONCTIONNEMENT DU TROUPEAU



Une conduite semi-intensive des surfaces en herbe avec pratique de l'ensilage d'herbe.

Des prairies permanentes et temporaires de qualité sont indispensables à la réussite de ce système. Pâturage tournant, apport d'azote après chaque passage, sont à la base de la gestion de l'herbe. Un tiers des surfaces en herbe récoltées sont ensilées, les repousses précoces sont destinées pour moitié au pâturage.

14 des 26 ha de céréales sont consacrés à la complémentation et la finition des bovins

Les rendements moyens sont de l'ordre de 55 à 65 quintaux. Dans ces exploitations non autonomes en paille, le rendement en paille est l'un des éléments du choix des espèces et variétés de céréales à cultiver.

Alimentation hivernale et finitions (principales catégories)

Kg par tête pour la période	Durée jours	Foin ens. herbe (kg MS)	Ens. maïs (kg/MS)	Concentré kg brut
Vaches allaitantes	150	1550	200	180
Génisses 10-14 mois	150	600	400	225
Génisses 22-26 mois	120	900	-	216
Taurillons finis	210	-	1500	880
Génisses finies « herbe »	100	200	-	550
Vaches finition « auge »	110	200	1000	450
Vaches finition « herbe »	110	400	-	800

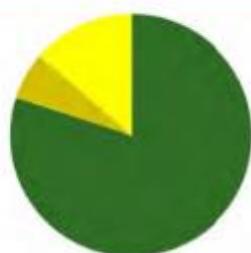
Au total, et avec la sécurité pour périodes de transition et de complémentation en situation de manque d'herbe, 130 tonnes de matière sèche de maïs nécessaires, produits sur 12 hectares et 145 tonnes de concentrés dont 80 tonnes de céréales produites.

Les premières mises bas ont lieu à partir de début décembre et les derniers vêlages se déroulent fin février.

Avec des vêlages assez précoces, l'alimentation du troupeau des mères est exigeante en quantité et qualité : foin et ensilage d'herbe sont à la base des rations. Les femelles vêlées seront complétement afin d'assurer une bonne production laitière et d'autant plus si le vêlage a été précoce. Pour obtenir, sur les mâles, des poids réguliers en début d'engraissement en octobre, et sur les femelles, des poids homogènes au sevrage, les veaux sont complétement au pâturage selon les lots et en fonction de la quantité d'herbe disponible sur l'été : en moyenne 300 kg pour les mâles, 200 kg pour les femelles. Les taurillons, vendus finis d'avril à juin, sont mis progressivement à l'automne sur un régime maïs ensilage complétement de 3 à 4 kg de concentrés. Les génisses vendues à 30-34 mois et les vaches de réforme vendues fin d'été et début automne sont finies à l'herbe avec un apport de concentrés adapté à la quantité d'herbe disponible.

ASSOLEMENT DU SYSTEME

Surface Agricole Utile 190 ha Surface Fourragère Principale 86 % Surface Non Fourragère 14 %

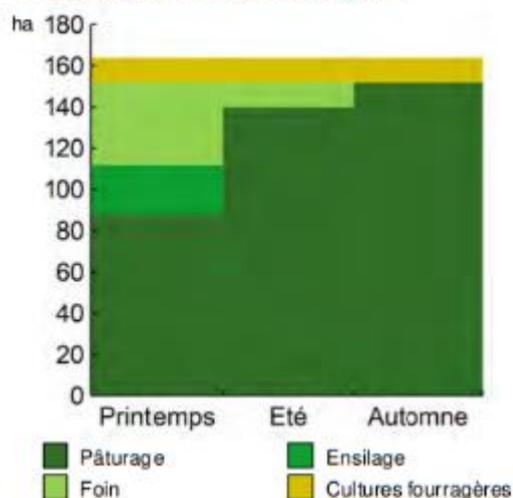


	Surface (ha)	%
Surface en herbe	152,0	80
Cultures fourragères	12,0	6
Grandes cultures	26,0	14

LE SYSTEME FOURRAGER

Chargement corrigé	1,29 UGB / ha SFP	Cultures Fourragères (CF) / SFP	7 %
Part des prairies permanentes / SH	76 %	Prairie temporaire implantée dans l'année	0,0 ha
Fumure minérale (/ha herbe)	28 N 8 P2O5 10 K2O	Fumure minérale (/ha CF)	120 N 10 P2O5 0 K2O

Utilisation des surfaces fourragères

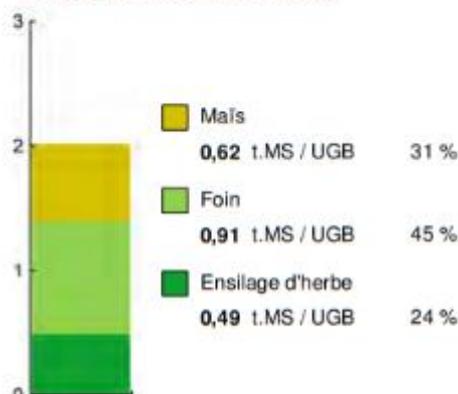


Couvert / mode d'utilisation	Surface (ha)	N	P2O5	K2O	Fum Orga
Mais ensilage	12,0	120	10	0	F
Surface en herbe					
Pâturage	88,0	20	5	5	F
Foin + Pâturage	40,0	15	10	10	F
Ensilage + Foin + Pâturage	12,0	80	15	30	F
Ensilage + pâturage	12,0	80	15	30	F

Légende : F=Fumier

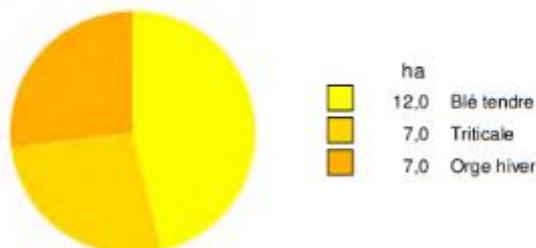
Fourrages conservés utilisés	2,02 t. MS / UGB
dont variation de stock	0,00 t. MS / UGB
Autonomie des fourrages conservés	100 %

Fourrages conservés utilisés



Récoltes	Surface (ha)	Fdt MS/ha	IMS /UGB	Ares /UGB
Mais ensilage	12,0	11,0	0,62	6
Foin	52,0	3,7	0,91	25
1 ^{er} coupe non déprimée	40,0	4,2		
2 ^e coupe	12,0	2,0		
Ensilage d'herbe	24,0	4,3	0,49	11
1 ^{er} coupe non déprimée	24,0	4,3		

PRODUCTIONS VEGETALES



Grandes cultures	26,0 ha	Nb de cultures avec + de 5% de la SAU	4
Fumure minérale (/ha SNF)			
		111 N	0 P2O5
			0 K2O
Marge brute des productions végétales		14 282 €	549 €/ha

Conduite des productions végétales

Cultures	Signe qualité	Surface (ha)	Rdt /ha	Fumure minérale/ha			Fum Orga	IFT herbi. - aut.	Dés. méca	Prix € / unité	M.B. €/ha	
				N	P2O5	K2O						
Grandes cultures												
Blé tendre		12,0	65 q	120	0	0		0,0	0,0	0	15,00	639
Triticale		7,0	55 q	95	0	0	F	0,0	0,0	0	0,00	476
Orge hiver		7,0	55 q	110	0	0	F	0,0	0,0	0	0,00	469

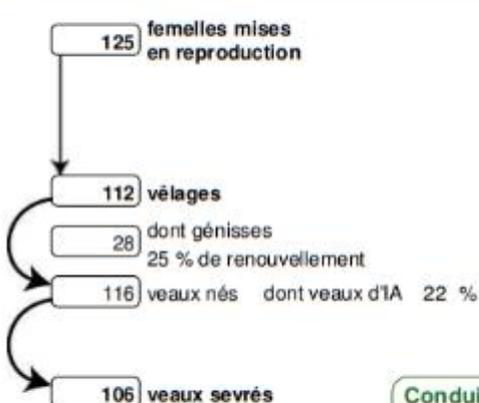
Légende fumure organique : F=Fumier

Marges brutes

	Blé tendre	Triticale	Orge hiver		Blé tendre	Triticale	Orge hiver
Produits	€/ha	€/ha	€/ha	%			
Ventes & indemnité	972	744	745	100	100	100	100
Aides couplées	0	0	0				
Charges	€/ha	€/ha	€/ha				
Engrais et am.	126	103	117				
Semences	48	45	40				
Produits phyto	133	100	100				
Autres charges	26	20	20				
Marge brute	639	476	469				

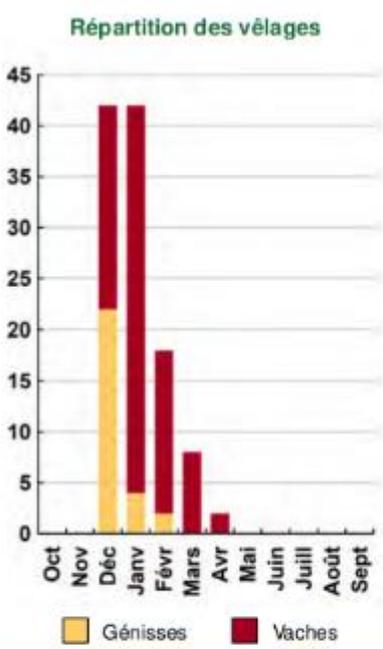
LE TROUPEAU BOVINS VIANDE

107,9 vaches allaitantes (VA)	Atelier bovins viande	212,0 UGB	100 % du total UGB
Charolaise		1,9 UGB/vêlage	
112 Aides aux Bovins Allaitants		164,0 ha SFP BV	



Performances de reproduction	
Taux de gestation	90 %
Nombre d'avortements	0
Intervalle vêlage-vêlage	372 j
dont > 400 jours	12 %
Date moyenne de vêlage	15/01/2019
Age moyen au premier vêlage	35 mois
Taux de prolificité	104 %
Taux de mortalité	8,6 %
Taux de productivité numérique	85 %

Conduite des veaux jusqu'au sevrage
Complémentation mâles uniquement



Ventes et achats d'animaux		Race	Signe qualité	Poids /tête	Prix € unitaire	Prix € /tête
Ventes						
52 Jeunes bovins finis	38			430,0 kgc	3,84	1 650
20 Vaches réforme finies	38	MAR		460,0 kgc	3,62	1 667
16 Génisses finies > 30 mois	38			410,0 kgc	3,94	1 616
8 Génisses finies > 30 mois	38	LAB		410,0 kgc	4,22	1 729
7 Vaches réforme finies	38	LAB		460,0 kgc	4,06	1 866
2 Taureaux de réforme	38			705,0 kgc	2,91	2 052
Achats						
2 Reproducteurs mâles	38			550,0 kgv	4,55	2 500

Production de viande		
Production brute de viande vive (PBVV)	79 841 kgv	377 kgv/UGB
dont vendue	80 941 kgv	2,17 €/kgv vendu
Concentrés : Quantité totale	144 t	679 kg/UGB
dont prélevé	56 %	
Prix unitaire concentrés	217 €/t	
Coût des aliments (concentrés et fourrages achetés)	31 221 €	0,39 €/kgv
Production autonome	65 454 kgv	309 kgv/UGB
	82 %/PBVV	

Marge brute atelier
116 009 €
1 075 €/VA
547 €/UGB
707 €/ha SFP BV

LES RESULTATS ECONOMIQUES 2019

Période du 01/01/2019 au 31/12/2019

Régime fiscal : Réel normal obligatoire

PRODUIT BRUT TOTAL (PB)		268 738 €	CHARGES		170 879 €
Bovins viande (71 % PB)		189 592	Charges opérationnelles (30 % PB)		81 389
Ventes		175 983	Troupeau		57 564
52 Jeunes bovins finis race 38 (430 kgc à 3,84 €)		85 800	(212 UGB bovins viande)		
20 Vaches réforme finies race 38 Marque (460 kgc à 3,62 €)		33 330	Concentrés		147 €/UGB 31 221
16 Génisses finies > 30 mois race 38 (410 kgc à 3,94 €)		25 860	Frais vétérinaires		54 €/UGB 11 400
8 Génisses finies > 30 mois race 38 Label (410 kgc à 4,22 €)		13 830	Achats de litières		35 €/UGB 7 500
7 Vaches réforme finies race 38 Label (460 kgc à 4,06 €)		13 060	Frais d'élevage		19 €/UGB 4 111
2 Taureaux de réforme race 38 (705 kgc à 2,91 €)		4 103	Transformation, commercialisation		11 €/UGB 2 369
Achats d'animaux		-5 000	Taxes animales		3 €/UGB 740
2 Reproducteurs mâles race 38 (550 kgv - 2 500 €)		-5 000	CVO		1 €/UGB 223
Aides		18 609	Surfaces fourragères		16 020
Aide aux Bovins Allaitants : 112 têtes à 160,00 €		17 920	(164 ha SFP : dont 152 ha SH, 12 ha CF)		
Autre aide bovins viande : 212 têtes à 3,25 €		689	Engrais et amendements		59 €/ha 9 726
Grandes cultures (8 % PB)		22 088	Semences et plants		21 €/ha 3 428
Ventes		22 088	Fournitures pour fourrages		7 €/ha 1 217
Blé tendre : 710 q à 15,00 €		10 650	Produits de défense végétaux		6 €/ha 1 062
Cession interne au troupeau : 807 q à 13,50 €		10 895	Autre		4 €/ha 588
Cession interne de semences		544	Productions végétales		7 806
Produits non affectables (21 % PB)		57 058	(26 ha GCU)		
Aides		57 058	Engrais et amendements		118 €/ha 3 056
Aides découplées		40 624	Produits de défense végétaux		115 €/ha 2 996
Indemnité compens handicap : 150 ha à 109,19 €		16 378	Semences et plants		45 €/ha 1 161
Franchise de modulation		56	Autre		20 €/ha 520
			Taxes végétales		3 €/ha 72
			Charges de structure (33 % PB)		89 490
			(hors amortissements et frais financiers)		
			Main-d'oeuvre (MSA + salaires)		70 €/ha SAU 13 300
			Foncier		122 €/ha SAU 23 110
			Matériel		174 €/ha SAU 33 130
			Bâtiments et installations		8 €/ha SAU 1 440
			Autres charges		97 €/ha SAU 18 510
			EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION (36 % PB)		97 859 €
			48 930 €/UMO (2 UMO exploitants)		
Annuités (40 % EBE)		39 000 €	Amortissement		53 155 €
Remboursement de capital		35 200	Matériel		168 €/ha 31 920
Frais financiers long et moyen terme (LMT)		3 800	Bâtiments et installations		88 €/UGB 18 620
Frais financiers court terme (CT)		0 €	Frais financiers (LMT et CT)		3 800 €
DISPONIBLE POUR EXPLOITANTS ET L'AUTOFINANCEMENT		58 859 €	RESULTAT COURANT (15 % PB)		40 904 €
29 430 €/UMO			20 452 €/UMO		
Total actif hors foncier		770 893 €	Valeur ajoutée nette (hors aides)		2 499 €/UMO
		385 447 €/UMO	EBE hors foncier / actif hors foncier		16 %
Animaux 43 % Bâtiments et installations 18 %			Taux d'endettement hors foncier		35 %
Matériel 21 % Autres immobilisations 4 %			Trésorerie nette globale		52 185 €

Coût de production de l'atelier Bovins viande

Résultats avec conventions nationales - Exercice du 01/01/2019 au 31/12/2019

Productivité

Production brute de viande vive (kgvv)	79 841
Main-d'oeuvre à rémunérer (UMO)	1,91
Productivité MO rémunérée (kgvv/UMO)	41 802



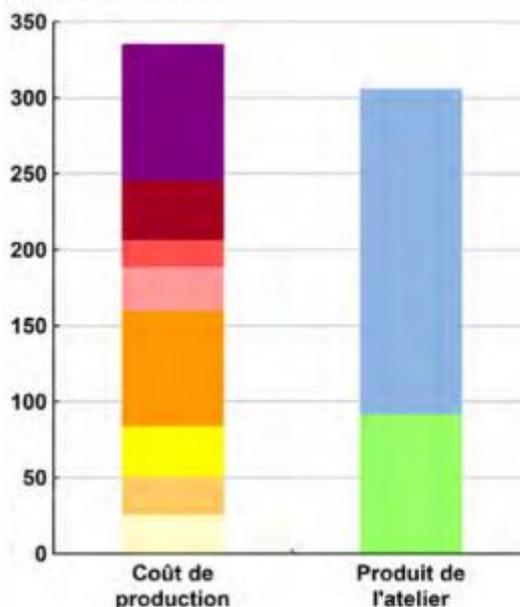
Coût de production total

	€ / 100 kg de viande vive
Coût de production total	336
Travail	90
Foncier et capital	39
Frais divers de gestion	18
Bâtiments et installations	29
Mécanisation	76
Frais d'élevage	33
Approvisionnements des surfaces	26
Alimentation des animaux	26

Produit total

	€ / 100 kg de viande vive
Produit total	306
Produit viande	214
Autres produits	0
Aides	92

€ / 100 kg de viande vive



Approche comptable

Coût de production €/100 kgvv	336
Prix de revient €/100 kgvv	244
Rémunération permise €/100 kgvv	60
Rémunération permise nb SMIC/UMO	1,34

Prise en compte des amortissements et rémunération de tous les facteurs de production (travail, capitaux propres et terres en propriété).

Approche trésorerie

Coût de fonctionnement €/100 kgvv	310
Prix de fonctionnement €/100 kgvv	219
Trésorerie permise €/100 kgvv	85
Trésorerie permise nb SMIC/UMO	1,90

On remplace les amortissements par le capital d'emprunts remboursés et on ne rémunère pas les capitaux propres et les terres en propriété.

Animaux vendus	Poids à la vente	Prix de vente	Prix de revient	Prix de fonctionnement
27 Vaches de réforme	460 kgc/tête	3,73 €/kgc	4,24 €/kgc	3,81 €/kgc
52 Jeunes bovins finis	430 kgc/tête	3,84 €/kgc	4,35 €/kgc	3,92 €/kgc
24 Génisses finies	410 kgc/tête	4,03 €/kgc	4,58 €/kgc	4,12 €/kgc
2 Taureaux de réforme	705 kgc/tête	2,91 €/kgc	3,30 €/kgc	2,97 €/kgc
Prix moyen du kilo vif vendu		2,17 €/kg vif vendu	2,46 €/kg vif vendu	2,21 €/kg vif vendu

Coût de production de l'atelier Bovins viande - Pour en savoir plus



€/ 100 kg de viande vive

Coût de production total	335,5
Travail	
Salaires et charges salariales	0,0
Rémunération du travail exploitant (CS)	89,8
Foncier et Capital	
Fermage et frais du foncier	27,2
Rémunération terres en propriété (CS)	0,0
Amortissements améliorations foncières	3,1
Frais financiers	4,6
Rémunération capitaux en propriété (CS)	4,5
Frais divers de gestion	
Transports, assurances, frais de gestion	17,5
Autres amortissements	0,0
Bâtiments et installations	
Eau	2,7
Electricité et gaz	1,9
Entretien et location des bâtiments	1,7
Amortissements bâtiments-installations	22,5
Mécanisation	
Travaux par tiers	13,8
Carburants et lubrifiants	13,9
Entretien du matériel	11,1
Achat de petit matériel	0,0
Crédit bail	0,0
Amortissements matériel	37,3
Frais d'élevage	
Frais vétérinaires	14,3
Frais repro, identification, GDS, cont perf	6,4
Achats de litière	9,4
Frais de transformation et com.	3,0
Approvisionnements des surfaces	
Engrais et amendements	14,3
Semences	5,1
Autres charges végétales	6,1
Alimentation des animaux	
Achats de concentrés et minéraux	25,5
Achats de fourrages et mise en pension	0,0

Résultats avec conventions nationales

Main-d'oeuvre	
Exploitant (UMO)	1,91
Salariée (UMO)	0,00
Total main-d'oeuvre à rémunérer	1,91
dont pour transformation et com.	
Main-d'oeuvre bénévole	

Produit de l'atelier	€/ 100 kg de viande vive
Produit viande	214,2
Vente d'animaux	220,4
Achats d'animaux (en -)	6,3
Variation d'inventaire	0,0
Autres produits	0,0
Aides	
Aides couplées et autres	23,4
Aides découplées	47,8
Aides deuxième pilier	20,5

Données complémentaires	€/ 100 kg de viande vive
Total charges courantes	178
Total amortissements	63
Total charges supplétives (CS)	94
Coût production hors charges sup.	241
Annuités	47
Charges sociales exploitants	16

Céréales intra-consommées (ha) 14,5

Résultats économiques atelier	
Excédent brut €/UMO	48 573
Excédent brut €/100 kgvv	116
Revenu (RCAI) €/UMO	27 027
Revenu disponible €/UMO	29 023

Hypothèses retenues Taux d'intérêt des capitaux propres (%) 0,75 Montant du fermage des terres en propriété (€/ha) 110
 Rémunération €/UMO 37 544 = [SMIC net 14 440] x [coef "SMIC brut" 1,30] x [nb de SMIC/UMO 2,00]



RÉSEAUX D'ÉLEVAGE

Résultats annuels - Campagne 2019



Cas-type

11280 BV Charolais

Dossier établi par

Equipe : BV Charolais



**Produire des broutards et des femelles finies à partir de
120 vêlages en vêlage d'automne**



Caractéristiques de l'exploitation

2,0 unités de main-d'oeuvre

220 ha de Surface agricole utile

dont 166 ha de surface fourragère principale - dont 158 ha d'herbe
dont 54 ha de grandes cultures



199 UGB - Chargement apparent 1,2 UGB / ha SFT
dont 198,9 bovins viande



Réseau Charolais

Avec le soutien
financier de



Confédération
Nationale de l'Élevage
CNE

FICHE DESCRIPTIVE 2019 CAS-TYPE

N° I1280 BV CHAROLAIS

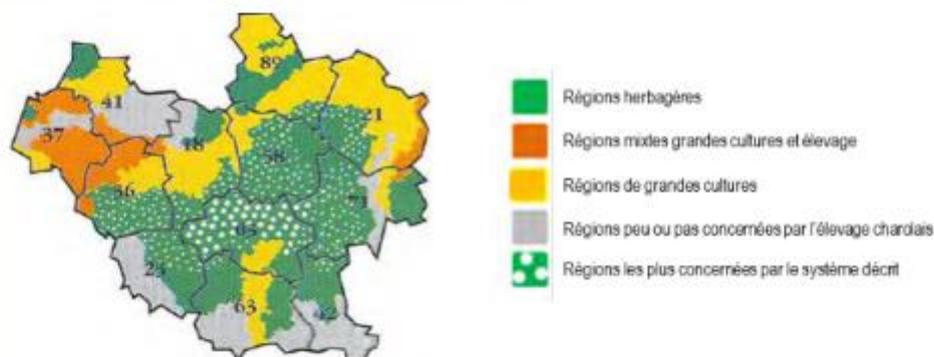
PRODUIRE DES BROUTARDS ET DES FEMELLES FINIES A PARTIR DE 120 VELAGES EN VELAGE D'AUTOMNE

Ce système concerne des exploitations de polyculture élevage localisées en zone à potentiel correct. Elles sont généralement gérées par deux associés mais peuvent l'être par un exploitant et un salarié à temps complet. La recherche d'une autonomie fourragère maximale a conduit les exploitants à travailler sur la gestion de l'herbe. Le chargement se situe dans la majorité des situations autour de 1.2 UGB par hectare de SFP.

Ces exploitations ont opté pour des vêlages d'automne dès septembre afin de bénéficier des cours régulièrement attractifs pour les brotards vendus de juin à août. C'est également pour des raisons sanitaires et de conduite de la reproduction en grande partie avec insémination artificielle en bâtiment que les éleveurs ont effectué ces choix. Un travail important d'amélioration génétique a été mis en place et se retrouve aujourd'hui au niveau des performances pondérales et de la conformation. Toutes les vaches de réforme sont finies, un tiers est vendu en démarches qualité (labels, marques d'entreprises, CQC...). La quasi-totalité des génisses est finie et la moitié est valorisée dans des filières de qualité.

LOCALISATION

Ce type d'exploitation se rencontre dans les régions du bassin charolais, dans lesquelles une sole culture est possible, plus particulièrement dans l'Allier, le Nord Puy de Dôme, La Loire et l'Indre.

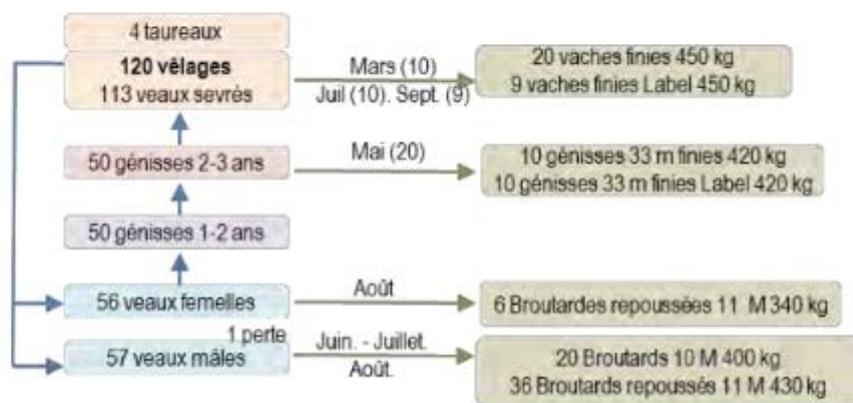


Cette conduite avec vêlage précoce surtout répandue à l'ouest du Bassin Charolais est présente plus minoritairement sur les autres départements.

EQUIPEMENTS

Bâtiments	Stabulation libre pour tous les animaux, distribution de l'alimentation avec bol mélangeur, système de surveillance pour les vêlages.
Stockage	Hangar à fourrages, silos couloirs bétonnés, possibilité de stockage pour les céréales vendues, fabrique d'aliments
Matériel	3 tracteurs de 80 - 120 - 160 chevaux, télescopique CUMA, copropriété ou entreprise pour les récoltes autres que le foin Chaîne de récolte de foin avec round baller (1,2 x 1,8), double andaineur, faneur 8 m, faucheuse 3.6 m Charrue réversible 5 socs, semoir combiné (3 m) Epandeur fumier 15 T environ Epandeur engrais - pulvérisateur (24m)

FONCTIONNEMENT DU TROUPEAU



Une période de reproduction « sous contrôle » en bâtiment :

L'intensification des performances animales est bien l'un des objectifs prioritaire dans la conduite du troupeau avec une grande efficacité du travail. Une période de vêlage courte, une reproduction entièrement contrôlée durant la période d'hivernage avec utilisation de l'insémination à hauteur d'au moins 35 % et vérification de l'état de gestation par échographie permettent la constitution de cases pour l'hiver et de lots homogènes pour le pâturage. Afin de limiter le travail les reconstitutions de lots durant la période de pâturage sont peu fréquentes.

L'ensilage de maïs se justifie pour deux raisons : il est intégré dans l'assolement comme tête de rotation, et comme source d'énergie pour les rations du cheptel de souche. Les veaux sont complétés dès le plus jeune âge. Les bâtiments récents et fonctionnels leur donnent un accès à l'auge où est distribué un aliment fibreux fabriqué à partir du bol mélangeur. La distribution est donc entièrement mécanisée. Afin de limiter les quantités de concentrés distribués une partie de la finition des vaches est démarrée à l'herbe pour une commercialisation de juillet à septembre.

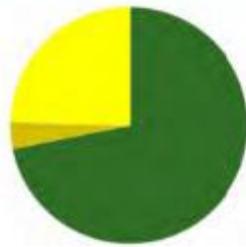
Une période de vêlage précoce adaptée aux ventes de broutards en période creuse :

L'hivernage en stabulation libre permet à la fois l'utilisation de l'IA (environ 25%) et des vêlages précoces. Les premières mises-bas ont lieu à partir de début septembre pour une date moyenne de mise bas se situant mi-octobre. Pour tenir cette période de vêlage, l'alimentation du troupeau de mères est exigeante : ensilage (ou enrubbanné récolté tôt), foin précoce et complément de regain doivent être de qualité et en quantité suffisante pour des durées d'hivernage assez longues. Après vêlage, les vaches vêlées sont complétées en maïs ensilage afin d'assurer une bonne production laitière et donc un bon démarrage des veaux. Les primipares forment un lot qui reçoit une plus forte complémentation. Tous les veaux sont complétés lors de la période hivernale dès le plus jeune âge, cela permet d'obtenir un premier lot de mâles prêts à la vente dès le début de l'été. Puis la complémentation au pâturage dès la mise à l'herbe est importante pour l'ensemble des mâles. Les femelles ne sont pas complétées mais sont soutenues après le sevrage.

L'objectif est de vendre des broutards jeunes et lourds en période creuse. L'avancée des vêlages sur les mois de septembre à novembre est accompagnée par une alimentation soutenue. La complémentarité entre l'ensilage d'herbe et de maïs est recherchée. Chez les animaux d'élevage, la croissance est soutenue dans le but de produire des génisses et des vaches de réforme **lourdes et bien conformées** pour les valoriser dans les filières de qualité.

ASSOLEMENT DU SYSTEME

Surface Agricole Utile 220 ha Surface Fourragère Principale 75 % Surface Non Fourragère 25 %

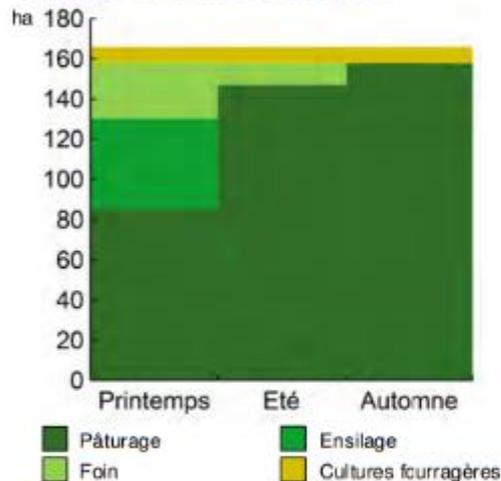


	Surface (ha)	%
Surface en herbe	158,0	72
Cultures fourragères	8,0	4
Grandes cultures	54,0	25

LE SYSTEME FOURRAGER

Chargement corrigé	1,20 UGB / ha SFP	Cultures Fourragères (CF)/ SFP	5 %
Part des prairies permanentes / SH	69 %	Prairie temporaire implantée dans l'année	8,0 ha
Fumure minérale (/ha herbe)	30 N 7 P2O5 11 K2O	Fumure minérale (/ha CF)	70 N 0 P2O5 0 K2O

Utilisation des surfaces fourragères

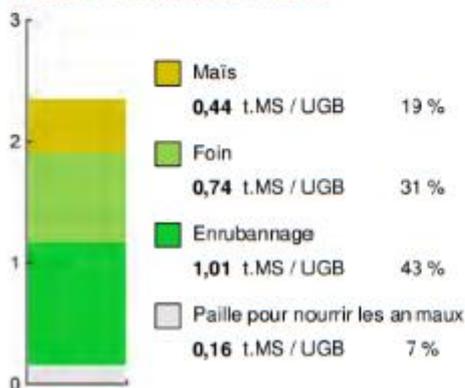


Couvert / mode d'utilisation	Surface (ha)	N	P2O5	K2O	Fum Orga
Mais ensilage sol nu	8,0	70	0	0	F
Surface en herbe					
Pâturage vaches allaitantes	85,3	10	0	0	F
Ensilage + pâturage	34,0	70	20	30	F
Foin + Pâturage	27,7	25	10	15	F
Ensilage + Foin + Pâturage	11,0	70	20	30	

Légende : F=Fumier

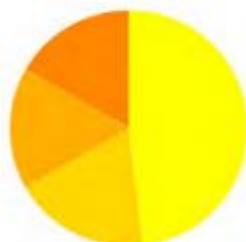
Fourrages conservés utilisés 2,35 t. MS / UGB
 dont variation de stock 0,00 t.MS / UGB
 Autonomie des fourrages conservés 93 %

Fourrages conservés utilisés



Récoltes	Surface (ha)	Rdt MS/ha	tMS /UGB	Ares /UGB
Mais ensilage	8,0	11,0	0,44	4
Foin	38,5	3,8	0,74	19
1 ^{er} coupe non déprimée	27,7	4,5		
2 ^e coupe	10,8	2,0		
Enrubannage	44,6	4,5	1,01	22
1 ^{er} coupe non déprimée	44,6	4,5		

PRODUCTIONS VEGETALES



ha	Culture
26,0	Blé tendre
10,0	Colza
9,0	Orge hiver
9,0	Triticale

Grandes cultures	54,0 ha	Nb de cultures avec + de 5% de la SAU	3
Fumure minérale (/ha SNF)			
113 N 27 P2O5 20 K2O			
Marge brute des productions végétales		33 240 €	616 €/ha

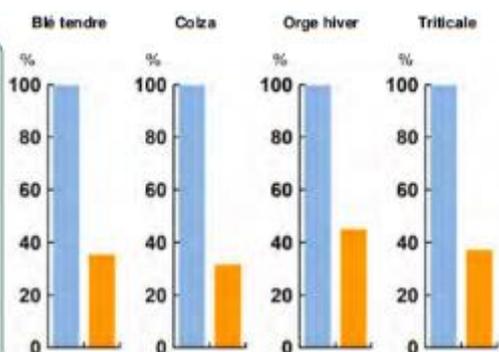
Conduite des productions végétales

Cultures	Signe qualité	Surface (ha)	Rdt /ha	Fumure minérale/ha			Fum Orga	IFT herbi. - aut.	Dés. méca	Prix € / unité	M.B. €/ha
Grandes cultures											
Blé tendre		26,0	65 q	120	20	20				15,00	628
Colza		10,0	35 q	110	30	30	F			36,00	861
Orge hiver		9,0	60 q	100	30	30				12,50	415
Triticale		9,0	60 q	110	40	0				0,00	507

Légende fumure organique : F=Fumier

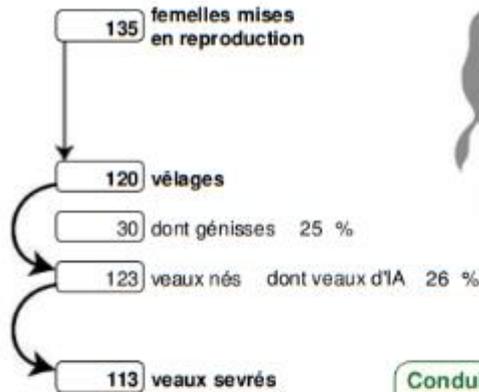
Marges brutes

	Blé tendre	Colza	Orge hiver	Triticale
Produits	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha
Aides couplées	0	0	0	0
Ventes & indemnité	975	1 260	759	809
Charges				
Autres charges	29	46	24	20
Travaux par tiers	0	0	0	0
Produits phyto	133	173	126	105
Engrais & am.	138	145	137	137
Semences	47	35	57	40
Marge brute	628	861	415	507



LE TROUPEAU BOVINS VIANDE

115,4 vaches allaitantes (VA) Charolaise 120 droits ABA	Atelier bovins viande 198,9 UGB 1,7 UGB/vêlage 166,0 ha SFP BV	100 % du total UGB
--	---	---------------------------

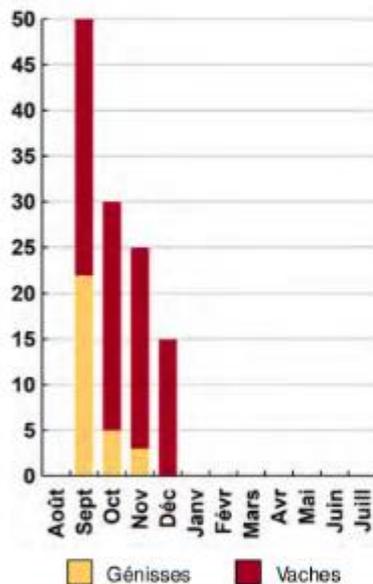


Performances de reproduction

Taux de gestation	90 %
Nombre d'avortements	1
Intervalle vêlage-vêlage	372 j
dont > 400 jours	15 %
Date moyenne de vêlage	15/10/2018
Age moyen au premier vêlage	35 mois
Taux de prolificité	103 %
Taux de mortalité	8,1 %
Taux de productivité numérique	84 %

Conduite des veaux jusqu'au sevrage

Répartition des vêlages



Ventes et achats d'animaux

Catégorie	Race	Signe qualité	Poids /tête	Prix € unitaire	Prix € /tête
Ventes					
36 Broutards repoussés	38		430,0 kgv	2,68	1 152
20 Vaches réforme finies	38		450,0 kgc	3,67	1 653
20 Broutards lourds	38		400,0 kgv	2,74	1 096
9 Vaches réforme finies	38	LAB	450,0 kgc	4,10	1 847
10 Génisses finies > 30 mois	38	LAB	420,0 kgc	3,86	1 620
10 Génisses finies > 30 mois	38		420,0 kgc	3,69	1 551
6 Broutards repoussés	38		340,0 kgv	2,54	863
1 Taureaux de réforme gras	38		670,0 kgc	2,91	1 950
Achats					
1 Reproducteurs mâles	38		550,0 kgv	4,55	2 500

Production de viande

Production brute de viande vive (PBVV)	65 982 kgv	332 kgv/UGB
dont vendue	66 532 kgv	2,28 €/kgv vendu
Concentrés : Quantité totale	131 t	656 kg/UGB
dont prélevé	47 %	
Prix unitaire concentrés	250 €/t	
Coût des aliments (concentrés et fourrages achetés)	32 645 €	0,49 €/kgv
Production autonome	51 315 kgv	258 kgv/UGB
	78 %/PBVV	

Marge brute atelier

98 903 €
857 €/VA
497 €/UGB
596 €/ha SFP BV

LES RESULTATS ECONOMIQUES 2019

Période du 01/01/2019 au 31/12/2019

Régime fiscal : Réel normal obligatoire

PRODUIT BRUT TOTAL (PB)		285 580 €	CHARGES		186 676 €
Bovins viande (59 % PB)		168 947	Charges opérationnelles (31 % PB)		88 866
Ventes		151 920	Troupeau		279 €/UGB 55 529
36 Broutards repoussés race 38 (430 kgv - 1 152 €)		41 480	(199 UGB bovins viande)		
20 Vaches réforme finies race 38 (450 kgc à 3,67 €)		33 060	Concentrés		168 €/UGB 33 441
20 Broutards lourds race 38 (400 kgv - 1 096 €)		21 920	Frais vétérinaires		55 €/UGB 10 970
9 Vaches réforme finies race 38 Label (450 kgc à 4,10 €)		16 620	Frais d'élevage		24 €/UGB 4 862
10 Génisses finies > 30 mois race 38 Label (420 kgc à 3,86 €)		16 200	Achats de itières		19 €/UGB 3 831
10 Génisses finies > 30 mois race 38 (420 kgc à 3,69 €)		15 510	Transformation, commercialisation		9 €/UGB 1 879
6 Broutardes repoussées race 38 (340 kgv - 863 €)		- 5 180	Taxes animales		3 €/UGB 546
1 Taureaux de réforme gras race 38 (670 kgc à 2,91 €)		1 950	Surfaces fourragères		87 €/ha 14 515
Achats d'animaux		-2 500	(166 ha SFP : dont 158 ha SH, 8 ha CF)		
1 Reproducteurs mâles race 38 (550 kgv - 2 500 €)		-2 500	Engrais et amendements		53 €/ha 8 876
Aides		19 527	Semences et plants		16 €/ha 2 725
Aide aux Bovins Allaitants : 120 têtes à 157,30 €		18 877	Fournitures pour fourrages		10 €/ha 1 643
Autre aide bovins viande : 199 têtes à 3,27 €		651	Produits de défense végétaux		4 €/ha 715
Grandes cultures (18 % PB)		52 062	Autre		3 €/ha 556
Ventes		52 062	Productions végétales		349 €/ha 18 822
Blé tendre : 1 662 q à 15,00 €		24 930	(54 ha GCU)		
Colza : 350 q à 36,00 €		12 600	Engrais et amendements		139 €/ha 7 505
Orge hiver : 452 q à 12,50 €		5 650	Produits de défense végétaux		135 €/ha 7 267
Cession interne au troupeau : 612 q à 13,50 €		8 262	Semences et plants		45 €/ha 2 442
Cession interne de semences		620	Autre		23 €/ha 1 230
Produits non affectables (23 % PB)		64 571	Taxes végétales		7 €/ha 378
Aides		64 571	Charges de structure (34 % PB)		97 810
Aides découplées : 220 ha à 218,80 €		48 136	(hors amortissements et frais financiers)		
Ind. Zones défavorisées : 2 têtes à 8 189,00 €		16 378	Main-d'œuvre (MSA + salaires)		68 €/ha SAU 15 000
Aides découplées : 2 têtes à 28,50 €		57	Foncier		123 €/ha SAU 26 970
			Matériel		163 €/ha SAU 35 784
			Bâtiments et installations		6 €/ha SAU 1 230
			Autres charges		86 €/ha SAU 18 826
EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION		98 904 €	(35 % PB)		
			49 452 €/UMO (2 UMO exploitants)		
Annuités (42 % EBE)		41 900 €	Amortissement		50 600 €
Remboursement de capital		37 500	Matériel		138 €/ha 30 360
Frais financiers long et moyen terme (LMT)		4 400	Bâtiments et installations		89 €/UGB 17 710
Frais financiers court terme (CT)		0 €	Frais financiers (LMT et CT)		4 400 €
DISPONIBLE POUR EXPLOITANTS ET L'AUTOFINANCEMENT		57 004 €	RESULTAT COURANT (15 % PB)		43 904 €
		28 502 €/UMO			21 952 €/UMO
Total actif hors foncier		710 345 €	Valeur ajoutée nette (hors aides)		NC
		355 173 €/UMO	EBE hors foncier / actif hors foncier		18 %
Animaux 63 %	Bâtiments et installations 19 %		Taux d'endettement hors foncier		32 %
Matériel 18 %	Autres immobilisations 1 %		Trésorerie nette globale		NC

Coût de production de l'atelier Bovins viande

Résultats avec conventions nationales - Exercice du 01/01/2019 au 31/12/2019



Productivité

Production brute de viande vive (kgvv)	65 982
Main-d'oeuvre à rémunérer (UMO)	1,69
Productivité MO rémunérée (kgvv/UMO)	39 043

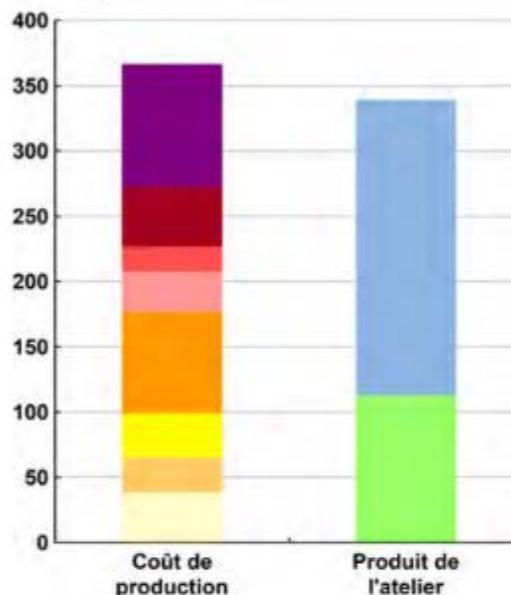
Coût de production total

	€ / 100 kg de viande vive
Coût de production total	367
Travail	94
Foncier et capital	46
Frais divers de gestion	19
Bâtiments et installations	30
Mécanisation	78
Frais d'élevage	34
Approvisionnements des surfaces	27
Alimentation des animaux	38

Produit total

	€ / 100 kg de viande vive
Produit total	339
Produit viande	227
Autres produits	0
Aides	113

€/ 100 kg de viande vive



Approche comptable

Coût de production €/100 kgvv	367
Prix de revient €/100 kgvv	254
Rémunération permise €/100 kgvv	67
Rémunération permise nb SMIC/UMO	1,42

Prise en compte des amortissements et rémunération de tous les facteurs de production (travail, capitaux propres et terres en propriété).

Approche trésorerie

Coût de fonctionnement €/100 kgvv	347
Prix de fonctionnement €/100 kgvv	235
Trésorerie permise €/100 kgvv	86
Trésorerie permise nb SMIC/UMO	1,83

On remplace les amortissements par le capital d'emprunts remboursés et on ne rémunère pas les capitaux propres et les terres en propriété.

Animaux vendus	Poids à la vente	Prix de vente	Prix de revient	Prix de fonctionnement
29 Vaches de réforme	450 kgc/tête	3,81 €/kgc	4,26 €/kgc	3,94 €/kgc
36 Broutards repoussés	430 kgv/tête	1 152 €/tête	1 288 €/tête	1 192 €/tête
20 Broutards	400 kgv/tête	1 096 €/tête	1 226 €/tête	1 134 €/tête
20 Génisses finies	420 kgc/tête	3,78 €/kgc	4,22 €/kgc	3,91 €/kgc
6 Broutardes rpoussées	340 kgv/tête	863 €/tête	965 €/tête	893 €/tête
Prix moyen du kilo vif vendu		2,28 €/kg vif vendu	2,55 €/kg vif vendu	2,36 €/kg vif vendu

Coût de production de l'atelier Bovins viande - Pour en savoir plus



€ / 100 kg de viande vive

Coût de production total	366,6
Travail	
Salaires et charges salariales	0,0
Rémunération du travail exploitant (CS)	94,0
Foncier et Capital	
Ferme et frais du foncier	32,7
Rémunération terres en propriété (CS)	0,0
Amortissements améliorations foncières	3,1
Frais financiers	5,6
Rémunération capitaux en propriété (CS)	4,6
Frais divers de gestion	
Transports, assurances, frais de gestion	19,2
Autres amortissements	0,0
Bâtiments et installations	
Eau	1,7
Electricité et gaz	3,2
Entretien et location des bâtiments	1,6
Amortissements bâtiments-installations	23,7
Mécanisation	
Travaux par tiers	16,6
Carburants et lubrifiants	11,1
Entretien du matériel	14,5
Achat de petit matériel	0,0
Crédit bail	0,0
Amortissements matériel	35,8
Frais d'élevage	
Frais vétérinaires	16,6
Frais repro, identification, GDS, cont perf	8,2
Achats de litière	5,8
Frais de transformation et com.	2,8
Approvisionnements des surfaces	
Engrais et amendements	15,6
Semences	4,8
Autres charges végétales	7,0
Alimentation des animaux	
Achats de concentrés et minéraux	38,2
Achats de fourrages et mise en pension	0,0

Résultats avec conventions nationales

Main-d'oeuvre

Exploitant (UMO)	1,69
Salarée (UMO)	0,00
Total main-d'oeuvre à rémunérer	1,69
dont pour transformation et com.	
Main-d'oeuvre bénévole	

Produit de l'atelier

€ / 100 kg de viande vive

Produit viande	226,5
Vente d'animaux	230,2
Achats d'animaux (en -)	3,8
Variation d'inventaire	0,0
Autres produits	0,0
Aides	
Aides couplées et autres	29,6
Aides découplées	58,5
Aides deuxième pilier	24,8

Données complémentaires

€ / 100 kg de viande vive

Total charges courantes	205
Total amortissements	63
Total charges supplétives (CS)	99
Coût production hors charges sup.	268
Amutés	54
Charges sociales (pour information)	19

Céréales intra-consommées (ha) 10,2

Résultats économiques atelier

Excédent brut €/UMO	47 038
Excédent brut €/100 kgv	121
Revenu (RCAI) €/UMO	27 881
Revenu disponible €/UMO	26 088

Hypothèses retenues Taux d'intérêt des capitaux propres (%) 0,8 Montant du fermage des terres en propriété (€/ha) 116
Rémunération €/UMO 36 712 = [SMC net 14 120] x [coef "SMIC brut" 1,30] x [nb de SMC/UMO 2,00]

TITRE DE PUBLICATION

TITRE DE PUBLICATION

SOUSTITRE SUR PLUSIEURS
LIGNES DE TEXTE

Contact

Assemblée Permanente
des Chambres d'agriculture
Pierre Dupont
pierre.dupont@apca.chambagri.fr
01 00 00 00 00 – 06 00 00 00 00