# Chiffrage de l'impact économique agricole

## Projet de parc photovoltaïque au sol

## Cols 15120 JUNHAC

Septembre 2021





26, rue du 139<sup>ème</sup> R.I. – BP 239 15002 Aurillac Cedex

15002 Aurillac Cedex Tél.: 04 71 45 55 00 Fax: 04 71 48 97 75 www.cantal.chambagri.fr



## **Contexte et Préambule**

Conformément à la loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt du 13 octobre 2014, la société VALECO a lancé une étude préalable spécifique sur les conséquences d'un projet de parc photovoltaïque au sol sur l'économie agricole du territoire.

Cette étude confiée au bureau d'étude CETIAC doit mettre en évidence les mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet ainsi que les mesures de compensation collective visant à consolider l'économie agricole du territoire (article L.112-1-3 du code rural).

Le décret paru au journal officiel du 23 septembre 2016 précise qu'à compter du 1<sup>er</sup> décembre 2016, tout aménageur doit réaliser une étude préalable à la mise en place d'une compensation économique agricole. Cette étude complémentaire s'inscrit dans la logique de la doctrine Eviter, Réduire et Compenser (ERC) qui s'est développée initialement dans le domaine de l'environnement. Cette séquence « ERC », qui s'étend désormais à l'agriculture, doit être appréciée dans le cadre législatif et règlementaire qui l'encadre et des apports de la jurisprudence.

Trois critères cumulatifs doivent être réunis pour qu'un projet relève de ce type d'étude :

- il est soumis à évaluation environnementale systématique ;
- son emprise se situe en tout ou partie sur une zone agricole ou à urbaniser délimitée par un document d'urbanisme et est utilisée à des fins agricoles depuis moins de 5 ans ;
  - la surface prélevée est supérieure à un seuil défini par arrêté préfectoral, soit 1 ha pour le département du Cantal conformément à l'arrêté préfectoral du 15 février 2018.

Cette étude préalable est indépendante des indemnités ou compensations individuelles versées ou éventuellement restant à devoir aux exploitants agricoles jusqu'alors en place.

La Chambre d'Agriculture du Cantal rappelle son opposition à la réalisation de parcs photovoltaïques sur des terres agricoles.

Elle est favorable au développement du photovoltaïque en toiture sous réserve que le bâtiment soit nécessaire à l'activité agricole et souhaite que les installations au sol soient réalisées en priorité sur des sites déjà artificialisés (carrières, parkings, délaissés...) avant toute consommation de terres agricoles.

Cependant, la Chambre d'Agriculture peut apporter une expertise sur le chiffrage de l'impact économique agricole de ce projet, correspondant à la valeur qu'il y a lieu de compenser auprès de la filière agricole du territoire. La société VALECO a souhaité que ce travail soit réalisé par la Chambre d'Agriculture.



## Le projet

Réalisation d'un parc photovoltaïque au sol d'une surface totale de 27,8 hectares au lieu-dit « Cols » sur la commune de JUNHAC dans le Cantal.

Ce projet concerne une exploitation agricole (SCEA de Cols) de 130 ha en production bovine essentiellement constituée d'un atelier d'engraissement, de céréales et d'un élevage extensif de daims.

Les surfaces concernées par le projet sont dédiées à la production de céréales ou de maïs ensilage.

La production agricole de cette exploitation est plutôt atypique et n'est pas représentative du secteur.





## Le périmètre impacté

Le périmètre élargi retenu est celui de l'ancienne communauté de communes du pays de Montsalvy (16 communes).

C'est à l'échelle de ce territoire que nous avons déterminé les productions agricoles représentatives permettant de définir un potentiel agronomique des parcelles directement impactées.

Etant donné le caractère atypique de la SCEA de Cols, nous avons fait le choix d'utiliser les cas-types, en production bovine, représentatifs du secteur.

De plus, l'analyse comptable de la SCEA de Cols donne des chiffres largement inférieurs aux résultats économiques des cas-types sur le secteur. La valorisation actuelle de ces parcelles n'est donc pas représentative de leur potentiel agricole.



## Méthode de calcul

Dans un premier temps, nous avons recensé l'ensemble des productions présentes sur ce territoire.

A travers un diagnostic agricole détaillé réalisé en 2017, nous avons recensé :

- 142 exploitations en bovins viande (51%)
- 87 exploitations en bovins lait (32%)
- 17 exploitations en bovins mixte (6%)
- 8 exploitations professionnelles porcines (3%)
- 8 exploitations spécialisées dans l'engraissement de bovins (3%)
- 8 exploitations en productions diverse (maraîchage, élevage équin, plantes aromatique, viticulture, champignons...) (3%)
- 6 exploitations professionnelles ovines et caprines (2%)

L'élevage bovin représente + 90% des productions de la communauté de commune du Pays de Montsalvy.

Les 2 productions largement majoritaires sont l'élevage de bovins viande et de bovins lait.

En fonction de ce constat, notre service « références économiques » a sélectionné deux cas- types d'exploitations agricoles représentatifs de ces productions sur ce secteur du département :

- Bovin lait 50 : « Système laitier spécialisé zone maïs favorable »
- Bovin viande 13 : « Salers alourdi Maïs 2020 réduit »

La méthode de calcul de l'impact sur l'économie agricole a été élaborée par la Chambre d'Agriculture du Cantal en s'inspirant d'autres expériences au niveau national.

#### Préalable au calcul:

La méthode a été adaptée aux particularités locales à travers l'utilisation de nos références économiques départementales (cas-type production)

#### Construction des cas-types.

Forts du suivi d'une cinquantaine de fermes dans le dispositif INOSYS Réseau d'élevage, les départements du Cantal, de la Haute Loire, de la Lozère et du Puy de Dôme décrivent 16 systèmes de production laitière spécialisés ou mixtes qui se veulent illustratifs de la diversité de l'élevage laitier de ces départements (contexte pédoclimatique, zones fourragères, mode de conduite et débouchés). Construits à partir d'observations concrètes sur le terrain, ces systèmes de production fournissent des références et des objectifs accessibles. D'une part, ils donnent des repères aux éleveurs et aux techniciens pour piloter les exploitations ou établir des projets. D'autre part, ces systèmes modélisés et optimisés sont disponibles pour tous travaux de prospective sur l'élevage laitier à l'échelon départemental et national.



Les résultats conjoncturels sont établis à système technique constant en intégrant les évolutions économiques des prix des matières premières (IPAMPA), des charges et des produits. Les prix de vente des animaux et du lait sont actualisés à partir des données commerciales de groupements de producteurs, de laiterie, et à dire d'experts (de nombreux éléments d'actualisation sont publiés dans le référentiel élevage).

Les systèmes de production laitière décrits dans un cadre qui correspond à celui des cahiers des charges des AOP d'Auvergne (Bleu d'Auvergne, Cantal, Fourme d'Ambert, Saint Nectaire et Salers), voient leur prix du lait majoré d'une plus-value. Cette plus-value est estimée à partir des données collectées au sein de la filière et des différentes entreprises de collecte.

	Plus value 2018
AOP	appliquées sur cas types
	€/1000
Cantal	25 €
Saint Nectaire laitier	55 €
Fourme d'Ambert	14.5 €
Bleu d'Auvergne	4€

En fonction des zones de collectes et des zones d'appellation, certains cas types, dans leur fonctionnement, peuvent répondre au cahier des charges de plusieurs AOP. Le choix a été fait de les décrire dans une d'entre elles (voir deux ou trois quand celles-ci se cumulent, exemple Cantal + Fourme d'Ambert + Bleu d'Auvergne) en croisant les zones AOP et les zones de présence majoritaire des cas types.

#### Méthodologie de construction des cas types

- Ils sont décrits sur l'année civile.
- La céréale autoconsommée fait l'objet d'une cession au troupeau (valeur définie annuellement en fonction du prix de marché : 145 €/tonne pour 2018).
- Les aides couplées et découplées sont celles qui sont dues au titre de l'année étudiée. Les aides couplées (Droit à Paiement de Base + aide verte + surprime) ont été établis sur la reconstitution historique propre à chaque système. Cette publication ne tient pas compte de stabilisateur ou discipline budgétaire non connus à cette date pour la PAC. Un stabilisateur de 5% a été appliqué pour les ICHN (indemnité compensatrice de handicap naturel).
- Pour comparer les systèmes sociétaires et les formes individuelles, la rémunération des associées et les indemnités de mise à disposition ne sont pas prises en compte pour le calcul de l'EBE (excédent brut d'exploitation).
- Pour le foncier, on considère que 2/3 des surfaces sont en fermage (à des tiers), le reste en propriété (ou mis à disposition).



 Les systèmes sont décrits à l'équilibre fourrager sans variation économique des stocks et les performances animales et végétales ne sont pas affectées par les aléas climatiques et les problèmes sanitaires. Néanmoins, à partir de l'exercice 2018, une approche de l'impact économique d'un déficit fourrager, qu'il soit exceptionnel ou chronique est proposée. Elle figure au bas de la page « description-commentaires-chiffres clés » de chaque cas type. Ce chiffrage concerne uniquement un coût estimé ¹ du renflouement du déficit fourrager pour différents niveaux (déficit de 10 % = 500 Kg de MS / UGB environ ...).

Les comptes de résultat proposés ne prennent pas en compte les éventuelles compensations issues des procédures calamités ou des collectivités territoriales.

# Méthode : Calcul de la Perte de valeur ajoutée de la filière (adaptée au cas-type)

Cet impact économique est évalué à partir de l'activité générée par l'exploitation agricole et qui fait intervenir directement des entreprises de la filière amont. C'est notamment au travers, des charges de structure (MSA, fermage, entretien matériel, assurances, carburant, conseils...), des charges opérationnelles (intrants, semences, frais animaux, récoltes...) et des frais financiers (activité bancaire) du compte de résultat de l'exploitation agricole qu'on identifie le volume d'activité des entreprises de l'amont qui sont impactées par le projet.

Impact direct annuel = charges de structure + charges opérationnelles + annuités (1)

Impact sur l'activité de l'exploitation = revenu disponible (2)

Impact sur l'activité des entreprises de l'aval = ventes de l'exploitation BV13 \* 0,123 et BL50 \* 0.45 (marges commerciales) (3) (source: commerce de gros de produits agricoles bruts et d'animaux vivants – INSEE 2017 / memento agreste AURA de la statistique agricole 2019)

Impact global annuel (4) = (1) + (2) + (3)

Durée nécessaire pour reconstituer le potentiel de production : Nous considérons qu'il faut au minimum 15 ans pour que le surplus de production généré par un investissement couvre la valeur initiale de cet investissement (sources : APCA Données INOSYS - IDELE Cantal)

Impact global (5) = (4) \* 15

Montant à investir pour retrouver la production agricole initiale : 1,00 € investi = 2,12 € de valeur ajoutée (source : comptes de l'agriculture RICA 2010-2015)

Montant de la compensation = (5) / 2,12

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Mode de calcul : Le déficit fourrager est converti en déficit d'UFL et la compensation de ce dernier été établie sur la base d'un coût de 0,25 €/Unité Fourragère Lait acheté. Ce coût est estimé à partir d'un mix de produit disponible sur le marché avec un tarif automne 2018 (base orge, foin, maïs ensilage).



С	ONJON	CTURE 2020	CAS-TYPE	MONTANT UNITAIRE ISSUS DU CAS-TYPE	REPRESENTATIVITE DU CAS-TYPE SUR LA ZONE	MONTANT PONDERE
		DE IRE	BV13	536 €	62%	332 €
	CHARGES DE STRUCTURE		BL50	919€	38%	349 €
JEL		CHA	TOTAUX			682 €
- ANNI		DE ELLES	BV13	404 €	62%	250 €
IRECT		RGES L	BL50	1 343 €	38%	510 €
IMPACT DIRECT ANNUEL	CHARGES DE OPERATIONNELLES		TOTAUX			761 €
IMI		ES	BV13	222 €	62%	138 €
		ANNUITES	BL50	682 €	38%	259 €
		AN	TOTAUX			397 €
SUR E DE RISE	Ē	U BLE	BV13	352 €	62%	218 €
IMPACT SUR L'ACTIVITE DE L'ENTREPRISE	AGRICOLE	REVENU DISPONIBLE TOTAL	BL50	809 €	38%	307 €
IMF L'AC L'EN	AG	R DIS	TOTAUX			526 €
UR DES ES DE		AS-TYPE 7,123 lerciale 5 (ratio n et CA L)	BV13	121 €	62%	75 €
IMPACT SUR L'ACTIVITE DES NTREPRISES DE	L'AVAL	ES DU CAS AOP) × 0,1 ge commei su × 0,45 ( rroduction e IAA en BL)	BL50	1 444 €	38%	549 €
IMPACT SUR L'ACTIVITE DES ENTREPRISES DE	Γ	VENTES DU CAS-TYPE (+ AOP) x 0,123 (marge commerciale BV) ou x 0,45 (ratio CA production et CA IAA en BL)	TOTAUX			624 €
	TOTAL GENERAL PAR HA / AN					
	TOTAL GENERAL POUR 27,8 ha / an					83 081 €
TOTAL GENERAL POUR 27,8 ha sur 15 ans					1 246 215 €	
МС	NTANT	DE LA COMPENSATIO	N COLLECTIVE A	HAUTEUR D'1 € A	INVESTIR POUR 2,12	€ DE VA 587 837 €

## **SYNTHESE**

Notre méthode sur la perte de valeur ajoutée de la filière agricole adaptée aux cas-type du secteur permet d'estimer un impact global sur la filière agricole locale de 1 246 215  $\in$ . Le montant de compensation agricole collective nécessaire à la reconstitution de la valeur ajoutée de la filière est estimé à 587 837  $\in$ .

La Chambre d'Agriculture propose de retenir ce chiffre correspondant à l'impact du projet sur l'économie agricole du périmètre de l'ancienne communauté de communes du Pays de Montsalvy



## **ANNEXES**

Fiches techniques des cas types :

- Bovin lait 50 : « Système laitier spécialisé Zone maïs favorable »
- Bovin viande 13 : « Salers alourdi Maïs »



## RÉSEAUX D'ÉLEVAGE

Résultats annuels - Campagne 2020





Cas-type

BL50

Système laitier spécialisé

Zone maïs favorable





## Caractéristiques de l'exploitation



2,0 unités de main-d'oeuvre

**80 ha de Surface agricole utile** dont 70 ha de surface fourragère principale - dont 56 ha d'herbe dont 10 ha de grandes cultures



**101 UGB** - Chargement apparent 1,4 UGB / ha SFT dont 101,1 bovins lait



## **Auvergne**

Avec le soutien financier de





## ASSOLEMENT DU SYSTEME

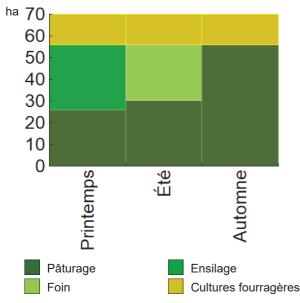
**Surface Agricole Utile** 80 ha Surface Fourragère Principale 88 % Surface Non Fourragère 13 %



## LE SYSTEME FOURRAGER

Chargement corrigé	1,40 UGB / ha SFP	Cultures Fourragères (CF)/ SFP	20 %
Part des prairies permanentes / SH	33 %	Prairie temporaire implantée dans l'année	0,0 ha
Fumure minérale (/ha herbe) 65 N	0 P2O5 28 K2O	Fumure minérale (/ha CF) 60 N 10 P2O5	0 K2O

#### Utilisation des surfaces fourragères



Couvert / mode d'utilisation	Surface (ha)	N	P2O5	K20	Fum Orga
Maïs ensilage	14,0	60	10	0	
Surface en herbe					
Pâturage	26,0	60	0	25	
Ensilage + Foin + Pâturage	25,7	70	0	30	
Ensilage + pâturage	4,3	70	0	30	

Fourrages conservés utilisés 3,57 t. MS / UGB ,00 t.MS / UGB 99 %

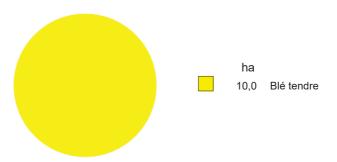
I OIII	Cultures lourrageres	dont variation de stock	0,0
Fourrages concervée uti	licác	Autonomie des fourrages conservés	ç
Fourrages conservés uti	lises		

4			
		Maïs	
3	-	<b>1,59</b> t.MS / UGB	45 %
		Foin	
2		<b>0,63</b> t.MS / UGB	18 %
		Ensilage d'herbe	
1		<b>1,20</b> t.MS / UGB	34 %
Ċ		Foin de luzerne	
		<b>0,15</b> t.MS / UGB	4 %
0		1	

Récoltes	Surface (ha)	Rdt MS/ha	tMS /UGB	Ares /UGB
Maïs ensilage	14,0	12,0	1,66	14
Foin	26,0	2,5	0,63	26
2° coupe	26,0	2,5		
Ensilage d'herbe	30,0	4,2	1,25	30
1° coupe non déprimée	30,0	4,2		

## **PRODUCTIONS VEGETALES**





Nb de cultures avec + de 5% de la SAU **Grandes cultures** 10,0 ha Fumure minérale (/ha SNF) 105 N 15 P2O5 0 K2O Marge brute des productions végétales 5 410 € 541 €/ha

## Conduite des productions végétales

Cultures  Grandes cultures	Signe qualité	Surface (ha)	Rdt /ha	Fumu N	re minéra P205		IFT herbi aut.	Dés. méca	Prix € / unité	M.B. €/ha
Blé tendre		10,0	60 q	105	15	0			0,00	

#### LE TROUPEAU BOVINS LAIT

75,0 vaches Prim'holstein Atelier bovins lait 101,1 UGB 100 % du total UGB Quota 625 000 I Référence M.G. 33,00 g/l 1,3 UGB/VL 70,0 ha SFP

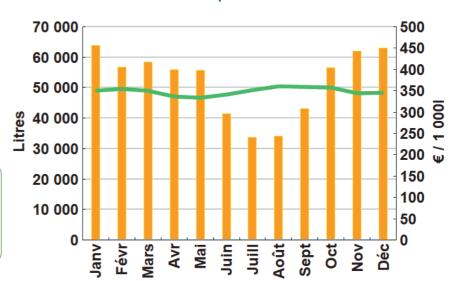


634 532 I 8 460 I/vache Lait produit Lait vendu 625 037 I 348 €/10001 TP 32,50 g/l ТВ 40,00 g/l

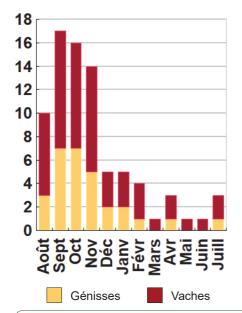
#### Livraisons et prix du lait laiterie







#### Répartition des vêlages



Race	Signe qualité		-	Prix unitaire	€ /tête
66		650,0	kgv	1,22	793
66		50,0	kgv	1,20	60
34x66		65,0	kgv	2,77	180
	66 66	qualité 66 66	Race qualité /tête 66 650,0 66 50,0	qualité /tête  66 650,0 kgv  66 50,0 kgv	Race qualité /tête unitaire  66 650,0 kgv 1,22  66 50,0 kgv 1,20

Volume vendu

Concentrés					
Quantité totale	189	t C	Concentrés aux vaches laitières	2 035	kg/VL
	309	€/t		241	g/l
dont prélevé	31	%		80	<b>€</b> /1000I
Autres bovins laitiers	1 377	kg/UGB	Production autonome	6 529	I/VL
	295	€/UGB	en % du lait produit / VL	77	%

Marge brute atelier							
133 163	€						
1 776	€/vache						
210	€/1000I						
1 902	€/ha SFP						

Prix de base Prix payé

## LES RESULTATS ECONOMIQUES 2020

**CHARGES** 

293 041 €

Période du 01/01/2020 au 31/12/2020

**PRODUIT BRUT TOTAL (PB)** 

,						
(84 % PB)	245 980					
	241 098					
Lait vente laiterie : 625 037 l à 0,348 €						
50 kgv - 793 €)	19 825					
(50 kgv - 60 €)	2 220					
kgv - 180 €)	1 260					
	4 882					
37 €	4 882					
(3 % PB)	8 483					
	8 483					
∤à 14,50 €	8 483					
(13 % PB)	38 579					
	38 579					
	20 147					
	18 432					
	(84 % PB)  3 € 50 kgv - 793 €) (50 kgv - 60 €) kgv - 180 €)  37 € (3 % PB)					

Régime fiscal : Réel simplifié obligatoire

185 855 €

Charges opérationnelles	(40 %	PB)	115 890
<b>Troupeau</b> (101 UGB bovins lait)	982	€/UGB	99 327
Concentrés	610	€/UGB	61 666
Frais d'élevage	196	€/UGB	19 851
Frais vétérinaires	130	€/UGB	13 125
Fourrages achetés	29	€/UGB	2 925
Achats de litières	17	€/UGB	1 760
Surfaces fourragères (70 ha SFP: dont 56 ha SH, 14 ha CF)	193	€/ha	13 490
Engrais et amendements	108	€/ha	7 590
Semences et plants	58	€/ha	4 088
Produits de défense végétaux	19	€/ha	1 347
Fournitures pour fourrages	7	€/ha	465
Productions végétales (10 ha GCU)	307	€/ha	3 073
Engrais et amendements	105	€/ha	1 053
Produits de défense végétaux	105	€/ha	1 050
Semences et plants	97	€/ha	970

Charges de structure	(24 % PB)	69 965
(hors amortissements et frais financiers) Main-d'oeuvre (MSA + salaires)	147 €/ha SAU	11 798
Foncier	125 €/ha SAU	9 995
Matériel	335 €/ha SAU	26 800
Bâtiments et installations	45 €/ha SAU	3 624
Autres charges	222 €/ha SAU	17 748

<b>EXCEDENT BRUT</b>	(37 % PB)	107 186 €
D'EXPLOITATION	53 593 €/UMO	(2 UMO exploitants)

		<del>-</del>	
Annuités	(51 % EBE)	54 566	€
Remboursement de capit	tal	43 653	
Frais financiers long et m	oyen terme (LMT)	10 913	
Frais financiers cou	ırt terme (CT)	0	€

Amortissement			55 618 €
Matériel	366	€/ha	29 269
Bâtiments et installations	261	€/UGB	26 349
Frais financiers (LMT et CT)			10 913 €

DISPONIBLE POUR EXPLOIT	<b>TANTS</b>	52 620 €
ET L'AUTOFINANCEMENT	26 310 €/	JMO

RESULTAT COURANT	(14 % PB)	40 655 €
	20 328 €/UMO	

Total actif h	ors	fonc	eier 699	567	€	Valeur ajoutée nette (hors aides)	14 758	€/UMO
			349	784	€/UMO	EBE hors foncier / actif hors foncier	17	%
Animaux	16	%	Bâtiments et installations	47	%	Taux d'endettement hors foncier	50	%
Matériel	33	%	Autres immobilisations	0	%			

## Coût de production de l'atelier Bovins lait

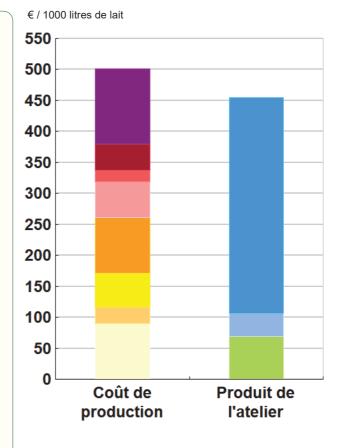
Résultats avec conventions nationales - Exercice du 01/01/2020 au 31/12/2020

#### Productivité

Lait produit et commercialisé (litres) 625 037 dont volume de lait transformé (%) 0 Main-d'oeuvre à rémunérer (UMO) 2,00 Productivité MO rémunérée (litres/UMO) 312 519



€ / 1000 litres de lait Coût de production total 501 Travail 122 Foncier et capital 42 Frais divers de gestion 19 Bâtiments et installations 58 Mécanisation 90 Frais d'élevage 56 Approvisionnements des surfaces 26 Alimentation des animaux 90 € / 1000 litres de lait 455 **Produit total** Prix de vente du lait 348 Produit viande 37 Autres produits 0 Aides 69



#### Approche comptable

Coût de production €/1000l	501
Prix de revient €/1000l	395
Rémunération permise €/1000l	76
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 €/1000l	473
Prix de fonctionnement €/1000I	366
Trésorerie permise €/1000l	104
Trésorerie permise nh SMIC/LIMO	1 71

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

**Hypothèses retenues** Taux d'intérêt des capitaux propres (%) 0,52 Montant du fermage des terres en propriété (€/ha) 150 Rémunération €/UMO 38 038 = [ SMIC net 14 630 ] x [ coef "SMIC brut" 1,30 ] x [ nb de SMIC/UMO 2,00 ]

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

	€ / 1000 litres de lait
Coût de production total	501,2
Travail	
Salaires et charges salariales	0,0
Rémunération du travail exploitant (CS)	121,7
Foncier et Capital	
Fermage et frais du foncier	15,1
Rémunération terres en propriété (CS)	6,5
Amortissements améliorations foncières	0,0
Frais financiers	17,5
Rémunération capitaux en propriété (CS)	2,9
Frais divers de gestion	
Transports, assurances, frais de gestion	18,7
Autres amortissements	0,0
Bâtiments et installations	
Eau	3,2
Électricité et gaz	6,5
Entretien et location des bâtiments	5,8
Amortissements bâtiments-installations	42,1
Mécanisation	
Travaux par tiers	19,3
Carburants et lubrifiants	10,7
Entretien du matériel	12,7
Achat de petit matériel	0,0
Crédit bail	0,0
Amortissements matériel	46,7
Frais d'élevage	
Frais vétérinaires	21,0
Frais repro, identification, GDS, cont perf	31,8
Achats de litière	2,8
Frais de transformation et com.	0,0
Approvisionnements des surfaces	
Engrais et amendements	13,8
Semences	8,1
Autres charges végétales	4,5
Alimentation des animaux	
Achats de concentrés et minéraux	85,1
Achats de fourrages et mise en pension	4,7

#### Résultats avec conventions nationales

Main-d'oeuvre		
Exploitant (UMO)	2,00	
Salariée (UMO)	0,00	
Total main-d'oeuvre à rémunérer	2,00	
dont pour transformation et com.		
Main-d'oeuvre bénévole		

Produit de l'atelier	C / 4000 III
	€ / 1000 litres de lait
Prix de vente du lait	348,4
Produit viande	37,3
Achats d'animaux (en -)	0,0
Autres produits	0,0
Aides	
Aides couplées et autres	7,8
Aides découplées	29,4
Aides deuxième pilier	32,2

Données complémentaires	€ / 1000 litres de lait
Total charges courantes	281
Total amortissements	89
Total charges supplétives (CS)	131
Coût production hors charges sup.	370
Annuités	87
Charges sociales exploitants	19

Céréales intra-consommées (ha) 9,8

Résultats économiques atelier		
Excédent brut €/UMO	53 653	
Excédent brut €/1000 l	172	
Revenu (RCAI) €/UMO	26 323	
Revenu disponible €/UMO	26 386	

 Hypothèses retenues
 Taux d'intérêt des capitaux propres (%)
 0,52
 Montant du fermage des terres en propriété (€/ha)
 150

 Rémunération €/UMO
 38 038
 =
 [ SMIC net 14 630 ] x [ coef "SMIC brut"
 1,30 ] x [ nb de SMIC/UMO 2,00 ]

### Système laitier spécialisé zone maïs favorable

GAEC familial 2 UMO totales 2 UMOexploitant 0UMO salariée 625000 litres de lait vendu par an 80 ha SAU

#### SYSTEME D'EXPLOITATION

Ce cas type est illustratif des exploitations laitières intensives de la zone maïs favorable qui ont un niveau de densité laitière supérieur à 7500 litres de lait par ha SAU. L'intensification est surtout réalisée sur le système fourrager (1,5UGB/ha avec maïs ensilage, et ensilage d'herbe précoce) et le niveau de production par vache de 8500l/VL.

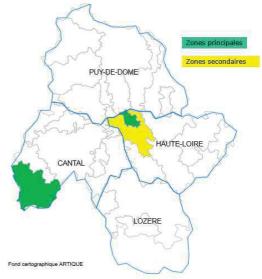
#### CONDUITE DU TROUPEAU

Le troupeau de race Prim'Holstein est conduit en quasi-totalité en race pure pour conserver un renouvellement de 30 %. L'âge au 1er vêlage est de 2 ans ce qui permet entre autre de réduire les UGB. Les vêlages sont programmés sur l'automne pour produire du lait sur la période hivernale.

#### CONDUITE DU SYSTEME FOURRAGER

Le maïs ensilage (parfois irrigué) sécurise le niveau et la qualité de la ration hivernale. Le chargement de 1,5 UGB/ha SFP nécessite des stocks de 3,5TMS par UGB pour atteindre l'autonomie fourragère. La gestion de la pâture (sortie précoce, pâturage tournant) et la fertilisation sont nécessaire pour garantir les rendements.

#### Localisation du BL50



Châtaigneraie du Cantal Brivadois

#### CONDUITE DE L'ALIMENTATION

La pâture est efficiente de la mise à l'herbe (début avril) à fin juin. La période séchante de l'été conduit à distribuer du complément de stock qui va généralement croissant

#### **MATERIELS ET BATIMENTS**

Les charges de CUMA représente 5550 € / an (semoirs,matériel épandage, pulvé, benne, broyeur, ...). L'équipement en propriété est amorti entre 25% et 40 %. L'ensilage et la moisson sont réalisés par l'entreprise. Les vaches laitières sont en logettes paillées, la salle de traite est une 2\*8 avec décrochage automatique. Les génisses sont logées en stabulation libre.

#### **COMMENTAIRES ECONOMIQUES**

L'année 2020 se caractérise par une baisse du prix du lait de 4€/1000l et du prix des veaux. Même si les carburants diminuent, le revenu disponible est en baisse.

#### Impact déficit fourrager (cf préalables)

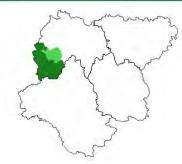
Taux de déficit fourrager (%)	10%	30%	40%	50%
Coût total de compensation (€)	10 980 €	32 940 €	43 921 €	54 901 €
Coût de compensation (€/UGB)	109€	326€	435 €	544 €
Coût de compensation (€/1000 l)	18€	53 €	70 €	88€

Edition du 08/06/2021



## RÉSEAUX D'ÉLEVAGE

Résultats annuels - Campagne 2020





## Cas-type

## BV 13 Salers alourdi. Maïs

Dossier établi par

**Equipe: BV Sud Massif-Central** 



Ce système d'élevage se rencontre en zone favorable au maïs (Châtaigneraie du Cantal) avec des troupeaux salers conduits de manière intensive. Ce cas type est décrit avec 63 vaches conduites pour 60% en croisement et vêlages d'automne. Il dispose de 69 ha SAU avec du maïs ensilage et des céréales autoconsommées. Le chargement technique est élevé grâce à la présence de maïs ensilage et de récoltes précoce sur l'herbe. L'engraissement porte sur les vaches de réforme, quelques génisses lourdes et des babynettes de 330 kg de carcasse. Les mâles sont repoussés jusqu'à 10-12 mois. Ce système est géré par un couple soit 1,5 UMO.



#### Caractéristiques de l'exploitation

#### 1,5 unités de main-d'oeuvre



dont 65 ha de surface fourragère principale - dont 61 ha d'herbe dont 4 ha de grandes cultures



92 UGB - Chargement apparent 1,4 UGB / ha SFT dont 92,1 bovins viande



## **Auvergne**

Avec le soutien financier de





### ASSOLEMENT DU SYSTEME

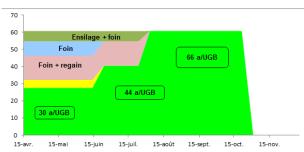
Surface Agricole Utile 69 ha Surface Fourragère Principale 94 % Surface Non Fourragère 6 %



#### LE SYSTEME FOURRAGER

Chargement corrigé			1,42 UGB /	ha SFP	a SFP Cultures Fourragères (CF)/ SFP				%
	Part des prairies permanentes /	SH	54 %		Prairie temporaire implantée	dans l'anr	née	0,0	ha
	Fumure minérale (/ha herbe)	35 N	0 P2O5	0 K2O	Fumure minérale (/ha CF)	60 N	0 P2O5	0	K2O

#### Utilisation des surfaces fourragères



Le chargement d'environ 1,4 UGB/ha de SFP, conduit à une intensification certaine de la SFP. Ensilage d'herbe précoce, maïs ensilage (parfois irrigué) vont de pair avec une fertilisation minérale efficiente pour assurer l'autonomie du système. Le vêlage d'automne conduit à une majoration des stocks hivernaux (aux environs de 2400 kg de MS/UGB).

L'ensemble de la surface en herbe doit être conduite de manière intensive, y compris le pâturage au printemps. L'intérêt du vêlage d'automne peut aussi résider dans le fait que les veaux sont sevrés au printemps et que les vaches sont taries pendant l'été, période souvent limitante en disponibilité d'herbe en Châtaigneraie.

#### Surface Fum Couvert / mode d'utilisation Ν P205 K20 Orga (ha) 4,0 Maïs ensilage 40 0 Surface en herbe F Pâturage 27,9 55 10 20 Ensilage + Foin + Pâturage 14,2 120 15 40 L Foin + Pâturage 8,3 30 0 20 Foin + Foin + Pâturage 6,0 60 0 20 Ensilage + pâturage 4,6 60 0

Légende : L=Lisier, F=Fumier

Fourrages conservés utilisés

dont variation de stock

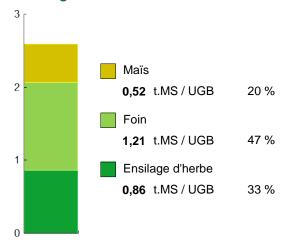
Autonomie des fourrages conservés

2,58 t. MS / UGB

0,00 t.MS / UGB

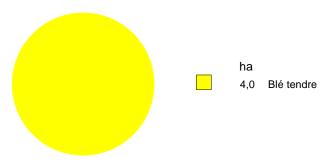
Récoltes	Surface (ha)	Rdt MS/ha	tMS /UGB	Ares /UGB
Maïs ensilage	4,0	12,0	0,52	4
Foin	34,5	3,2	1,21	37
1° coupe non déprimée	14,3	4,2		
2° coupe	20,2	2,5		
Ensilage d'herbe	18,8	4,2	0,86	20
1° coupe non déprimée	18,8	4,2		

#### Fourrages conservés utilisés



## **PRODUCTIONS VEGETALES**







## Conduite des productions végétales

Cultures	Signe qualité	Surface (ha)	Rdt /ha		ıre minéı P2O5			IFT herbi aut.	Dés. méca	Prix € / unité	M.B. €/ha
Grandes cultures											
Blé tendre		4,0	60 q	100	30	0	F			0,00	
Légende fumure organique : F=Fumier											

## LE TROUPEAU BOVINS VIANDE

62,5 vaches allaitantes (VA) Salers

65 Aides aux Bovins Allaitants

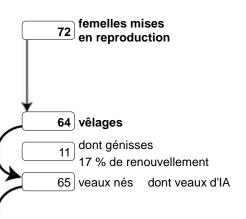
Atelier bovins viande

92,1 UGB

100 % du total UGB

1,4 UGB/vêlage

65,0 ha SFP BV





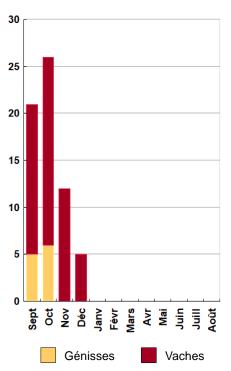
0 %

Performances de reproduction Taux de gestation 97 % Nombre d'avortements 0 Intervalle vêlage-vêlage **365** j dont > 400 jours 0 % 15/10/2019 Date moyenne de vêlage Age moyen au premier vêlage 36 mois Taux de prolificité 102 % Taux de mortalité 4,6 % Taux de productivité numérique 94 %

Conduite des	veaux j	usqu'au	sevrage	Quantité	concentrés	0,0 t
Complémentation	n mâles	uniqueme	ent			
Mâles	300,0	kgv	270 ј	Femelles	280,0 kgv	270 j

## Répartition des vêlages

62 veaux sevrés



lentes et achats d'animaux						
Catégorie	Race	Signe qualité	Poid: /tête	-	Prix unitaire	τ€ /tête
/entes		qualite	/1616	,	unitane	/1616
20 Broutards repoussés	38x23		410,0	kgv	2,30	943
8 Génisses finies 14-24 mois	38x23		605,0	kgv	2,36	1 428
6 Vaches réforme finies	23		769,2	kgv	2,05	1 580
11 Broutards repoussés	23		400,0	kgv	2,00	800
4 Génisses finies	23		702,0	kgv	2,38	1 668
7 Broutardes	38x23		300,0	kgv	2,35	705
2 Vaches réforme finies	23	LAB	788,0	kgv	2,24	1 763
2 Vaches réforme	23		700,0	kgv	1,70	1 190
1 Taureaux de réforme	38		1 000,0	kgv	1,62	1 620
1 Veaux naissants mâles	38x23		70,0	kgv	3,57	250
Achats						
1 Reproducteurs mâles	38		600,0	kgv	3,33	2 000

Production de viande				
Production brute de viande vive (PBVV)	30 409	kgv	330	kgv/UGB
dont vendue	31 009	kgv	2,19	€/kgv vendu
Concentrés : Quantité totale	40	t	434	kg/UGB
dont prélevé	60	%		
Prix unitaire concentrés	248	€/t		
Coût des aliments (concentrés et fourrages achetés)	9 938	€	0,33	€/kgv
Production autonome	25 871	kgv	281	kgv/UGB
	85	%/PBVV		

Marge brute atelier						
45 966	€					
735	€/VA					
499	€/UGB					
707	€/ha SFP BV					



## Le troupeau viande - Alimentation et Equipements

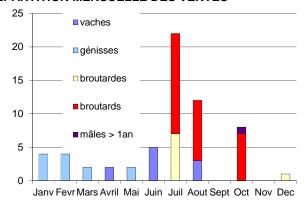
63 VA

**92 UGB** 

Ce cas type est décrit avec environ 40% de race pure pour conserver le renouvellement et le reste en croisement avec du Charolais pour améliorer la conformation des produits et le prix de vente des mâles. L'engraissement des génisses et la repousse des broutards se fait avec du maïs ensilage, ce qui permet de réduire les consommations de concentré.

La finition porte essentiellement sur la voie femelle avec production de génisses grasses. La valorisation de jeunes vaches de réforme se traduit par un taux de renouvellement supérieur à la moyenne (18%). Ce système peut également produire des jeunes bovins (14-17 mois) essentiellement Salers.

#### **RÉPARTITION MENSUELLE DES VENTES**



#### **DETAILS CONCENTRES**

Type d'aliment	Tonne / an
Céréales autoconsommées	24
Concentré engraissement BV 18 MAT	3
Tourteau de soja	9
céréales achetées (grain)	2
Minéraux d'élevage	1,87
Concentrés (kg/UGB viande)	434
% des concentrés (hors minéraux) BV achetés	37%
Coût concentrés et min. (€/kgv)	0,33 €

Apports fourragers en kg MS / jour							
	Durée d'hivernage	Ensilage d'herbe	Foin 2ème coupe	Foin	Ensilage Maïs	Kg MS / jour	Concentrés en kg / animal / an
Vaches allaitantes et taureaux	170	6,5	2,9	1,6	2,0	13,0	200
Génisses repro + 2 ans	170	4,0	2,0	2,0		8,0	94
Génisses 1-2 ans	170		1,0	4,5		5,5	200
Reports 9-12 m.	90		1,0		5,0	6,0	247
Génisses grasses	170		2,0	6,0		8,0	736
VA + taureau été	60		3,0	2,0		5,0	
Vaches engraissement Babynettes SLxCH	100 200		3,0	3,0	8.0	6,0 8,0	700 520
TMS consommées	230	77	56	49	49	5,5	38 t

#### ÉQUIPEMENTS

Bâtiment élevage et stockage	Matériel
Vaches : stabulation libre	Tracteur 4 RM 110 cv
Génisses : stabulation libre paillée	Tracteur 4 RM 90 cv
Bâtiment repousse	
Hangar à fourrages	
Hangar à matériel	
Silo couloir	

La présence de céréales sur l'exploitation permet de réduire la part des concentrés achetés avec un tiers d'aliment sous forme de soja. Les concentrés sont utilisés pour la repousse et l'engraissement, l'élevage des génisses de repro et les vaches après vêlage en hiver.

Le logement des animaux est principalement réalisé sous forme de stabulations libres avec litière accumulée ce qui entraîne une forte utilisation de paille.

Les gros travaux (ensilage et moisson) sont réalisés par entreprise. La CUMA permet de disposer de gros matériels tels que : épandeur de fumier, semoir à maïs, herse rotative, bétaillère et de petits équipements (enfonce pieux, épareuse, girobroyeur,...)



## LES RESULTATS ECONOMIQUES 2020

Période du 01/01/2020 au 31/12/2020

Régime fiscal : Réel simplifié sur option

PRODUIT BRUT TOTAL (P	В)	107 978 €
Bovins viande	(70 % PB)	76 054
Ventes		67 948
20 Broutards repoussés 38x23 (41	0 kgv - 943 €)	18 860
8 Génisses finies 14-24 mois 38x2 (605 kgv - 1 428 €)	23	11 424
6 Vaches réforme finies race 23 (7	69 kgv - 1 580 €)	9 480
11 Broutards repoussés race 23 (4	l00 kgv - 800 €)	8 800
4 Génisses finies race 23 (702 kgv	<i>ı</i> - 1 668 €)	6 673
7 Broutardes 38x23 (300 kgv - 705	5 €)	4 935
2 Vaches réforme finies race 23 La (788 kgv - 1 763 €)	abel	3 526
2 Vaches réforme race 23 (700 kg	v - 1 190 €)	2 380
1 Taureaux de réforme race 38 (1	000 kgv - 1 620 €)	1 620
1 Veaux naissants mâles 38x23 (70 kgv - 250 €)		250
Achats d'animaux		-2 000
1 Reproducteurs mâles race 38 (6	00 kgv - 2 000 €)	-2 000
Aides		10 105
Aide aux Bovins Allaitants : 65 tête	es à 155,47 €	10 105
<b>Grandes cultures</b>	(3 % PB)	3 489
Ventes		3 489
Cession interne au troupeau : 241	q à 14,50 €	3 489
Produits non affectables	(26 % PB)	28 435
Aides		28 435
Aides découplées		15 020
Indemnité compens handicap		13 415

CHARGES			68 323 €
Charges opérationnelles	(29 %	PB)	31 342
Troupeau (92 UGB bovins viande)	254	€/UGB	23 356
Concentrés	108	€/UGB	9 938
Frais vétérinaires	63	€/UGB	5 778
Achats de litières	53	€/UGB	4 840
Frais d'élevage	24	€/UGB	2 217
Taxes animales	6	€/UGB	583
Surfaces fourragères (65 ha SFP : dont 61 ha SH, 4 ha CF)	104	€/ha	6 732
Engrais et amendements	62	€/ha	4 061
Semences et plants	27	€/ha	1 745
Produits de défense végétaux	9	€/ha	566
Fournitures pour fourrages	6	€/ha	360
Productions végétales (4 ha GCU)	314	€/ha	1 254
Engrais et amendements	112	€/ha	446
Produits de défense végétaux	105	€/ha	420
Semences et plants	97	€/ha	388
Charges de structure	(34 %	PB)	36 981
(hors amortissements et frais financiers) Main-d'oeuvre (MSA + salaires)	74 €/	ha SAU	5 128

EXCEDENT BRUT	(37 % PB)	39 655 €
D'EXPLOITATION	26 437 €/UMO	(1,5 UMO exploitants)

106 €/ha SAU

216 €/ha SAU

11 €/ha SAU

129 €/ha SAU

7 347

14 878

735

8 893

Annuités (39 % EBE)		15 335 €
Remboursement de cap	ital	12 268
Frais financiers long et moyen terme (LMT)		3 067
Frais financiers co	urt terme (CT)	0 €

Amortissement			23 279 €	`\
Matériel	252	€/ha	17 416	
Bâtiments et installations	64	€/UGB	5 863	
Frais financiers (LMT et	CT)		3 067 €	į

DISPONIBLE POUR EXPLOIT	24 320 €	
ET L'AUTOFINANCEMENT	16 213	€/UMO

RESULTAT COURANT	(12 % PB)	13 309 €
	8 873 €/UMO	

Total actif	hors fonci	er 365	122 €	Valeur ajoutée nette (hors aides)	NC
		243	415 €/UMC	EBE hors foncier / actif hors foncier	13 %
Animaux	33 %	Bâtiments et installations	24 %	Taux d'endettement hors foncier	50 %
Matériel	38 %	Autres immobilisations	0 %	Trésorerie nette globale	NC

Foncier

Matériel

Autres charges

Bâtiments et installations

## Chiffres clés 2020

## Système bovin viande Salers Naisseur alourdisseur Châtaigneraie

Ce cas-type est décrit en exploitation individuelle. Il pourrait se transformer en GAEC et bénéficier de la transparence sur les aides.

Hors impact sécheresse, l'année 2020 se caractérise pour ce cas-type par une diminution du revenu.

Cette baisse est directement liée à la chute des prix de vente des animaux. Entre 2019 et 2020, le prix moyen de vente de a diminué de 10 centimes. Selon les périodes de vente, cette baisse peut être encore plus marquée.

La baisse du prix d'achat du carburant (-22 %) n'est pas suffisante pour maintenir l'EBE.

Par convention, le cas-type ne subit pas l'effet des aléas climatiques.

Néanmoins, le tableau ci-dessous donne quelques éléments sur l'impact d'un déficit fourrager.

Main d'œuvre		
Statut :	Exploitation individuelle	
1,5	UMO familiales	
	UMO salariées	

Troupeau		
63	Vaches allaitantes	
92	UGB viande	
1,47	UGB viande / vache allaitante	

Alimentation			
2,5	TMS de fourrages par UGB		
434	Kg de concentrés par UGB		
1,29	Kg de concentrés par kilo vif		
248 €	par tonne en moyenne		

L'économie				
Produit Brut	107 978 €			
Charges opérationnelles	31 342 €	29%	du PB	
Charges Structurelles	36 981 €	34%	du PB	
EBE	39 655 €	37%	du PB	
Capital:	365 122 €	3967	€/UGB	
Annuité moyenne	15 335 €	14%	du PB	
Disponible	24 320 €			
Disponible/UMO non sala	16 213 €			

	La viande				
31009	Kgv BV vendus	2,19€	par Kg vif		
330	Kgv/UGB bovin viande				
826 €	par UGB				

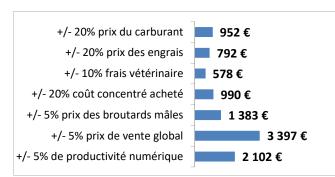
Surfaces				
69	ha SAU			
65	ha SFP			
	dont	61	ha d'herbe	
	dont	4	ha Cult. Fourrag.	
1,42	UGB/ha SFP	470	Kgv viande/ha SFP	

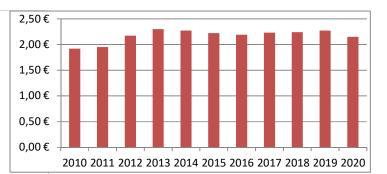
Les marges			
marge animale sans aides	463	€/UGB	
marge animale avec aides	573	€/UGB	
marge brute atelier bovin viande	499	€/UGB	

Impact déficit fourrager		
Impact faible	Impact sévère	
15%	40%	
1070	4070	
62,1 TMS	165,7 TMS	
12 765 €	34 115 €	
139 €	371 €	
	15% 62,1 TMS 12 765 €	

#### SENSIBILITE DU SYSTÈME : ÉVOLUTION DE L'EBE

#### **EVOLUTION DU PRIX MOYEN DU KG VIF VENDU**







## Coût de production de l'atelier Bovins viande

Résultats avec conventions nationales - Exercice du 01/01/2020 au 31/12/2020

#### **Productivité**

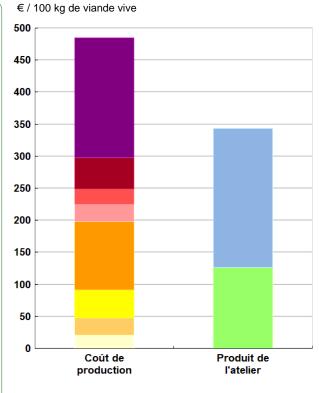
Production brute de viande vive (kgvv) 30 409

Main-d'oeuvre à rémunérer (UMO) 1,50

Productivité MO rémunérée (kgvv/UMO) 20 273



	€ / 100 kg de viande vive
Coût de production tota	485
Travail	188
Foncier et capital	49
Frais divers de gestion	24
Bâtiments et installations	27
Mécanisation	106
Frais d'élevage	44
Approvisionnements des surfac	ces 26
Alimentation des animaux	21
	€ / 100 kg de viande vive
Produit total	344
Produit viande	217
Autres produits	0
Aides	127



## Approche comptable

Coût de production €/100 kgvv	485
Prix de revient €/100 kgvv	358
Rémunération permise €/100 kgvv	46
Rémunération permise nb SMIC/UMO	0,49

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	434
Prix de fonctionnement €/100 kgvv	308
Trésorerie permise €/100 kgvv	97
Trésorerie permise nb SMIC/UMO	1,03

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 rev	vient Prix de fonct	ionnement
10	Vaches de réforme	380 kgc/tête	4,05 €/kgc	6,61	€/kgc 5,70	€/kgc
31	Broutards repoussés	406 kgv/tête	892 €/tête	1 457	€/tête 1 254	€/tête
12	Génisses finies	337 kgc/tête	4,47 €/kgc	7,31	€/kgc 6,29	€/kgc
7	Broutardes	300 kgv/tête	705 €/tête	1 151	€/tête 991	€/tête
1	Veau naissant	70 kgv/tête	250 €/tête	408	€/tête 352	€/tête
	Prix moyer	n du kilo vif vendu	2,19 €/kg v	f vendu 3,58	€/kg vif vendu 3,08	€/kg vif vendu

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

	€ / 100 kg de viande vive
Coût de production total	485,1
Travail	
Salaires et charges salariales	0,0
Rémunération du travail exploitant (CS)	187,6
Foncier et Capital	
Fermage et frais du foncier	24,2
Rémunération terres en propriété (CS)	11,3
Amortissements améliorations foncières	0,0
Frais financiers	10,1
Rémunération capitaux en propriété (CS	3,1
Frais divers de gestion	
Transports, assurances, frais de gestior	23,9
Autres amortissements	0,0
Bâtiments et installations	
Eau	2,3
Électricité et gaz	3,0
Entretien et location des bâtiments	2,4
Amortissements bâtiments-installations	19,3
Mécanisation	
Travaux par tiers	15,9
Carburants et lubrifiants	15,7
Entretien du matériel	13,9
Achat de petit matériel	3,5
Crédit bail	0,0
Amortissements matériel	57,3
Frais d'élevage	
Frais vétérinaires	19,0
Frais repro, identification, GDS, cont pe	rf 9,2
Achats de litière	15,9
Frais de transformation et com.	0,0
Approvisionnements des surfaces	
Engrais et amendements	14,8
Semences	7,0
Autres charges végétales	4,4
Alimentation des animaux	
Achats de concentrés et minéraux	21,2
Achats de fourrages et mise en pension	0,0

#### Résultats avec conventions nationales

Main-d'oeuvre		
Exploitant (UMO)	1,50	
Salariée (UMO)	0,00	
Total main-d'oeuvre à rémunérer	1,50	
dont pour transformation et com.		
Main-d'oeuvre bénévole		

€ / 100 kg de viande vive
216,9
223,4
6,6
0,0
0,0
33,2
49,4
44,1

Données complémentaires	€ / 100 kg de viande vive
Total charges courantes	206
Total amortissements	77
Total charges supplétives (CS)	202
Coût production hors charges su	p. 283
Annuités	50
Charges sociales exploitants	17

Céréales intra-consommées (ha)	4,0

Résultats économiques atelier		
Excédent brut €/UMO	26 437	
Excédent brut €/100 kgvv	130	
Revenu (RCAI) €/UMO	12 292	
Revenu disponible €/UMO	16 213	

**Hypothèses retenues** Taux d'intérêt des capitaux propres (%) 0,52 Montant du fermage des terres en propriété (€/ha) 150 Rémunération €/UMO 38 038 = [ SMIC net 14 630 ] x [ coef "SMIC brut" 1,30 ] x [ nb de SMIC/UMO 2,00 ]