



Hauts-de-France



VIVRE DE LA VIANDE BOVINE EN HAUTS-DE-FRANCE

DESRIPTIF DES PRINCIPAUX SYSTEMES DE PRODUCTION DE
VIANDE BOVINE EN NORD PICARDIE

**CAS-TYPES
2017**



ONT CONTRIBUÉ À CE DOSSIER

Rédaction :

Pierre Mischler (Institut de l'Élevage), Etienne Falentin (Chambre d'agriculture de l'Aisne), Karine Lemaire Aelvoet (Chambre d'agriculture de l'Oise), Guy Corbeille et Paul Lamothe (Chambre d'agriculture du Nord-Pas-de-Calais, Daniel Platel (Chambre d'agriculture de la Somme).

Maquette :

Valérie Lochon (CRA NA)

Crédits photos :

Institut de l'Élevage, Chambres d'agriculture

REMERCIEMENTS

Merci aux éleveurs d'INOSYS-Réseaux d'élevage pour leur accueil et leur contribution active à l'élaboration de ces références.

Mode d'emploi du dossier

Ce dossier contient une série de 12 fiches permettant de caractériser la production de viande bovine issue des cheptels bovins des Hauts-de-France. Ce dossier a été réalisé par les conseillers du Réseau d'élevage Bovin Viande qui associe les 3 Chambres d'agriculture départementales Aisne, Oise, Somme, la Chambre interdépartementale du Nord Pas de Calais et l'Institut de l'élevage.

Comment a-t-il été élaboré ?

Il a été rédigé à partir d'observations collectées sur la quarantaine de fermes bovines suivies par les conseillers départementaux et l'ensemble des suivis technico-économiques réalisés dans les groupes techniques d'agriculteurs.

Comment lire les fiches ?

La première page présente la structure de l'exploitation, ses caractéristiques ainsi que ses atouts et ses points de vigilance. La double page centrale décrit dans sa partie gauche le fonctionnement du troupeau, les performances techniques ainsi que l'alimentation hivernale. Dans la partie droite sont présentés le degré d'autonomie alimentaire du système et la conduite des fourrages et des cultures. La quatrième page aborde les performances environnementales du système, décrit les bâtiments, le matériel et la main d'œuvre nécessaires à son bon fonctionnement.

Une actualisation économique annuelle :

Un document économique accompagne ce dossier technique. L'actualisation annuelle est réalisée à partir des données de conjoncture relevées par les conseillers départementaux lors des suivis de fermes. Cette publication permet d'observer l'évolution du résultat des exploitations au fur et à mesure des campagnes.

Les Cas-Types constituent la référence technico-économique dans un système de production donné. Ils sont utilisés par tous les partenaires de l'élevage (conseillers de gestion, banques...) pour la réalisation d'un conseil technique individuel ou collectif. Ils constituent un support essentiel pour la réalisation de simulations ou de tests de scénarii de changement (adaptations aux réformes, projet d'éleveurs...).

Vivre de la viande bovine en Hauts-de-France

CRITERES TECHNIQUES DES CAS-TYPES

DESCRIPTIF REALISE EN 2016 PAR LES CONSEILLERS INOSYS-RESEAUX D'ELEVAGE DES HAUTS-DE-FRANCE

SOMMAIRE

La production de viande bovine en France et en Hauts-de-France	4
Qu'est-ce qu'un Cas-Type ?	5
Des Cas-Types pour qui ? Pour quoi ?	5
Principales caractéristiques des Cas-Types	5
Mesure de la performance technique.....	6
Résultats techniques de l'atelier viande	6
Cas-Type 1a :	
Herbager - Naisseur - Charolais - Vêlages printemps	7 - 10
Cas-Type 1b :	
Herbager - Naisseur - Salers x Charolais - Vêlages printemps	11 - 14
Cas-Type 2a :	
Polyculture - Naisseur - Charolais - Vêlages hiver - Pulpes surpressées.....	15 - 18
Cas-Type 2b :	
Polyculture - Naisseur - Blonde d'Aquitaine - Vêlages hiver - Maïs Fourrage.....	19 - 22
Cas-Type 3a :	
Polyculture - Naisseur - Charolais - Vêlages hiver	23 - 26
Cas-Type 3b :	
Polyculture - Naisseur - Charolais - Vêlages fin été	27 - 30
Cas-Type 4a :	
Polyculture – Naisseur-engraisseur - Charolais - Vêlages hiver - Pulpes surpressées	31 - 34
Cas-Type 4b :	
Polyculture – Naisseur-engraisseur - Blonde d'Aquitaine - Vêlages hiver - Maïs Fourrage	35 - 38
Cas-Type 5a :	
Herbager Bio - Naisseur - Charolais - Vêlages Printemps.....	39 - 42
Cas-Type 5b :	
Polyculture Bio – Naisseur-engraisseur Bœufs - Blonde d'Aquitaine - Vêlages Printemps	43 - 46
Cas-Type 6a :	
Engraisseur spécialisé - Maïs fourrage	47 - 50
Cas-Type 6b :	
Engraisseur spécialisé - Pulpes surpressées.....	51 - 54

LA VIANDE BOVINE EN FRANCE

- 1^{er} producteur européen de viande bovine et de veaux de boucherie.
- 1^{er} pays européen détenteur de vaches allaitantes (34 % du cheptel européen).
- 1^{er} exportateur de bétail surtout vers l'Italie et l'Espagne.
- 17,6 milliards d'euros de chiffre d'affaires
- 4,1 millions de vaches allaitantes
- 3,7 millions de vaches laitières
- 570 millions d'euros d'excédent commercial

Source interbev, France Agrimer, GEB institut de l'élevage 2014

LA VIANDE BOVINE EN HAUTS-DE-FRANCE

La viande bovine représente 28 % du chiffre d'affaires de l'élevage régional et emploie directement 4 310 personnes. L'élevage se concentre principalement sur les zones herbagères et mixtes davantage présentes à l'ouest et à l'est de la région. On y retrouve aussi 101 établissements d'abattage, de transformation et de conservation de la viande de boucherie.

En 2015, les abattages de bovins représentaient en région environ 100 000 tonnes de viande dont 37 % issus des départements voisins. Sur les 310 000 bovins élevés et abattus dans la région en 2015, 52 % étaient de race laitière (source : INSEE 2016).

Il y a 4 principaux systèmes d'élevages de bovins en région Hauts-de-France :

- 1) Des « naisseurs » avec des troupeaux à petits effectifs de moins de 40 vaches allaitantes, valorisant des prairies à côté d'un atelier principal de grandes cultures.
- 2) Des « naisseurs-engraisseurs » qui valorisent des prairies et des coproduits issus des cultures industrielles.
- 3) Des « engraisseurs de jeunes bovins »
- 4) Des éleveurs laitiers, qui ont dans 40 % des cas un troupeau allaitant ou un atelier de production de viande en complément du lait.

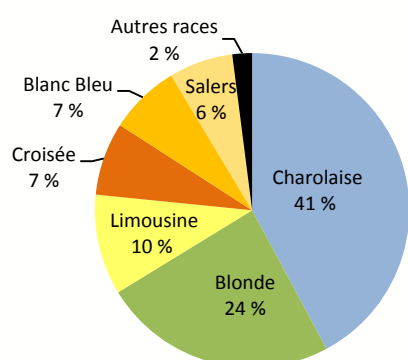
Ainsi la production de bovins est le plus souvent associée à une autre production. Cela peut être une source de fragilité pour l'élevage. En effet, certains agriculteurs peuvent être tentés d'arrêter cette activité par manque de rémunération vis-à-vis des autres productions et de retourner les prairies. Mais à l'inverse c'est également un facteur de robustesse, chaque production connaissant des cycles économiques plus ou moins favorables.

Comme partout une lente érosion du nombre d'éleveurs :

Dans la région Hauts-de-France le nombre d'éleveurs a diminué de 28 % entre 2005 et 2015. Sur la même période le nombre de vaches allaitantes a augmenté de 12,4 % alors que le nombre de vaches laitières a baissé de 4,5 %.

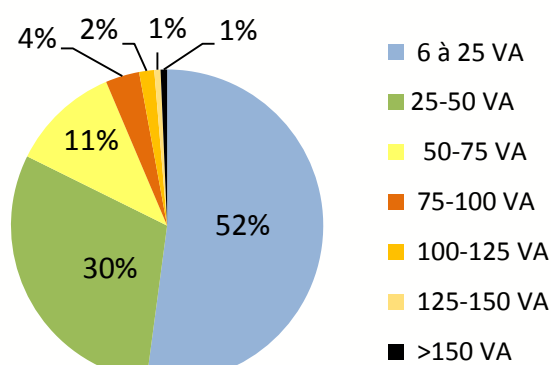
(Source : Etats généraux de l'élevage en région Hauts-de-France 2016).

Répartition des races présentes en Hauts-de-France



Source : service identification

Répartition des élevages



QU'EST-CE QU'UN CAS-TYPE ?

Sous ce nom insolite, les ingénieurs du réseau viande bovine cherchent à décrire les systèmes de production les plus représentatifs de la région. Chaque système est un cas particulier décrit sur le plan technique et économique avec la volonté d'optimiser les résultats par rapport aux situations réelles.

Pour construire chaque Cas-Type les conseillers décrivent le système de production :

- La conduite technique du troupeau allaitant ou de l'atelier d'engraissement : schéma de production, conduite de la reproduction, alimentation, pâturage, performances de l'atelier...
- Les données sur la conduite des cultures et des prairies : assolement, fertilisation...
- Les renseignements sur le matériel, les bâtiments de l'exploitation et la gestion du travail sur la ferme.
- Des indicateurs relatifs à la prise en compte de l'environnement : bilan des minéraux, pourcentage de sols nus en hiver, pression en azote organique...

Au final chaque Cas-Type est caractérisé par un ensemble de critères techniques et économiques.

DES CAS-TYPES POUR QUI ? POUR QUOI ?

Deux usages principaux dans l'utilisation des Cas-Types :

- Au titre de **références** en termes de conduite technique et économique de l'atelier viande. Les Cas-Types sont utilisables en conseils individuels ou collectifs.
- les Cas-Types sont également le support de **simulations** au niveau local et national. Par exemple pour mesurer les incidences de la réforme de la PAC ou pour tester des scénarii d'adaptation tels que des changements de système de production, de politiques agricoles, de conjoncture...

Ce travail d'équipe est coordonné par l'ingénieur régional de l'institut de l'élevage avec l'appui des ingénieurs INOSYS-Réseaux d'Élevage des Chambres d'Agriculture.

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES CAS-TYPES :

	Naisseur						Naisseur engraisseur		Agriculture biologique		Engraisseur	
	Cas-Type 1		Cas-Type 2		Cas-Type 3		Cas-Type 4		Cas-Type 5		Cas-Type 6	
	CT1a	CT1b	CT2a	CT2b	CT3a	CT3b	CT4a	CT4b	CT5a	CT5b	CT6a	CT6b
Type	Herbager		Polyculteur						Herbager		Polyculteur	
Zone	Herbagère		Zone de cultures à bon potentiel						Herbagère		Zone de cultures à bon potentiel	
Forme juridique	Unipersonnelle				Sociétaire		Unipersonnelle					
Main d'œuvre	1	1	1	1	2	2	1.5	1.5	0.5	1	2	2
SAU	135	135	130	130	210	210	160	160	60	120	200	200
SFP	120	120	26.5	25	75	78.5	45	57	60	66	26	0
Race	Charolaise	Salers x Charolais	Charolaise	Blonde d'Aquitaine	Charolaise	Charolaise	Charolaise	Blonde d'Aquitaine	Charolaise	Blonde d'Aquitaine	Charolaise	Charolaise
Alimentation	Foin + enrubannage	Foin + enrubannage	Pulpes surpressées	Mais ensilage	Mais ensilage	Mais ensilage	Pulpes surpressées	Mais ensilage	Foin + enrubannage	Foin + enrubannage + luzerne	Mais ensilage	Pulpes surpressées
Période de vêlages	Printemps	Printemps	Hiver	Hiver	Hiver	Fin d'été	Hiver	Hiver	Printemps	Printemps		
Nombre de vêlages	105	120	35	35	100	100	65	65	45	38	240 JB (200 places)	240 JB (200 places)
Pages	7-10	11-14	15-18	19-22	23-26	27-30	31-34	35-28	39-42	43-46	47-50	51-54

A partir de ce tableau, vous pouvez identifier le Cas-Type qui correspond le mieux à votre exploitation pour vous reporter aux pages indiquées pour y retrouver le détail des critères économiques.

MESURE DE LA PERFORMANCE TECHNIQUE :

La Production Brute de Viande Bovine ou PBVV : C'est le nombre de kilos de viande en vif produits par un UGB. A l'image des quintaux par hectare, c'est le critère technique qui caractérise le mieux la performance de l'atelier allaitant. PBVV = ventes - achats +/- variation d'inventaires, en poids vif.

Système	Naisseur	Naisseur engraisseur	Engraisseur spécialisé
PBVV / UGB	300 à 350 Kg	380 à 420 Kg	800 à 900 Kg

Les critères techniques importants pour piloter l'élevage :

- Taux de gestation : nb de femelles gestantes / nb de femelles mises en reproduction
- Taux de prolificité : nb de veaux nés / nb de femelles vêlées
- Taux de mortalité au sevrage : nb de veaux morts avant sevrage / nb de veaux nés
- Taux de renouvellement : nb de premiers vêlages / nb de femelles mises à la reproduction
- Taux de productivité numérique : nb de veaux sevrés / nb de femelles mises à la reproduction
- PBVV ou Production Brute de Viande Vive : c'est le critère technique qui caractérise le mieux la performance technique de l'atelier allaitant.

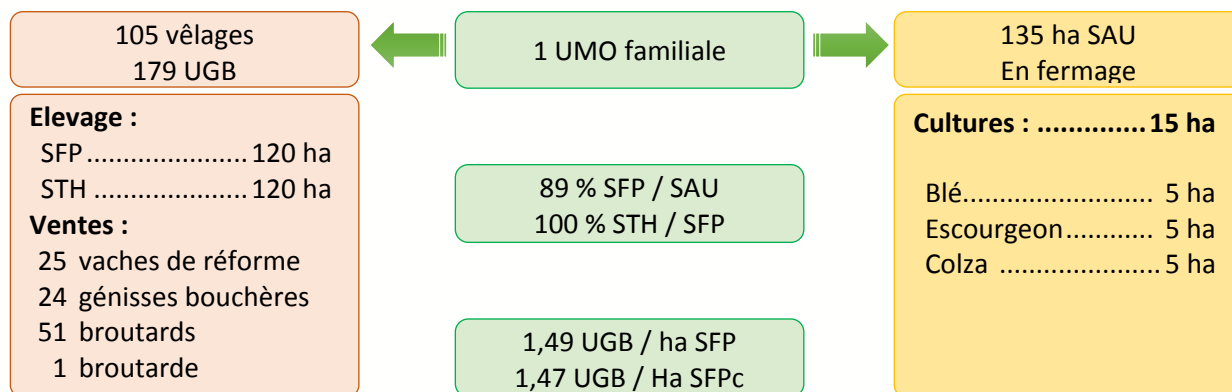
RÉSULTATS TECHNIQUES DE L'ATELIER VIANDE

	Naisseur						Naisseur engraisseur		Agriculture biologique		Engraisseur	
	Cas-Type 1		Cas-Type 2		Cas-Type 3		Cas-Type 4		Cas-Type 5		Cas-Type 6	
	CT1a	CT1b	CT2a	CT2b	CT3a	CT3b	CT4a	CT4b	CT5a	CT5b	CT6a	CT6b
Race	38	23 x 38	38	79	38	38	38	79	38	79	38	38
Nb de femelles à la reproduction	117	133	40	40	111	111	72	72	50	42		
Nb Vêlages et Nb ABA	110	120	35	35	100	100	65	65	45	38		
UGB Totaux	179	184	63	63	168	169	119	126	75	81	115	115
Reproduction												
Date moyenne de vêlages	05/04	05/04	10/12	10/12	05/12	15/09	10/12	10/12	01/04	10/04		
Durée de la période de vêlages (mois)	4	4	3	3	3.5	3.5	3	3	3	3		
Taux de gestation (%)	90	90	88	88	90	90	90	90	90	90		
Taux de prolificité (%)	105	105	106	103	105	105	103	103	104	105		
Taux de mortalité (%)	7.3	4.0	8.1	5.6	7.6	6.7	9.0	6.0	6.4	10.0	3.3	3.3
Productivité numérique (%)	87	91	85	85	87	88	85	88	88	86		
Taux de renouvellement (%)	24	20	35	35	30	30	35	35	32	29		
Production Brute de Viande Vive												
PBVV (Kg vif / UGB)	325	350	310	325	320	320	400	385	300	335	840	840

SYSTEME HERBAGER NAISSEUR

CT 1a


1 UMO - 135 ha SAU - 120 ha SFP (100 % STH)
105 vêlages de printemps en Race Charolaise (179 UGB)
Alimentation foin + enrubannage



Ce système d'élevage se rencontre principalement dans les zones herbagères de l'Avesnois-Thiérache et du Pays de Bray ou en limite de plateaux. Malgré des potentiels en cultures hétérogènes, les céréales ont tendance à se développer ces dernières années pour gagner en autonomie de concentrés.

L'exploitation reste spécialisée en vaches allaitantes, avec production de broutards et finition des femelles. La base de l'alimentation reste l'herbe récoltée, en foin et en enrubannage.

ATOUTS

La réussite de ce système passe primordialement par la maîtrise des charges et l'optimisation du bon potentiel des prairies pour tendre vers un maximum d'autonomie fourragère.

La « professionnalisation » de l'élevage permet un suivi de qualité et une productivité correcte.

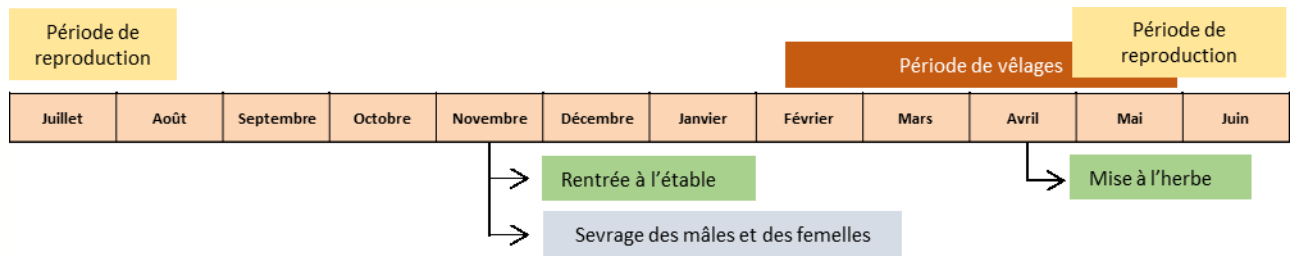
POINTS DE VIGILANCE

Le calage de la période de vêlages au printemps est primordial pour profiter au maximum de la pousse de l'herbe. Pour répondre aux besoins des animaux lorsque ceux-ci sont plus importants, il faut optimiser la constitution des stocks fourragers hivernaux.

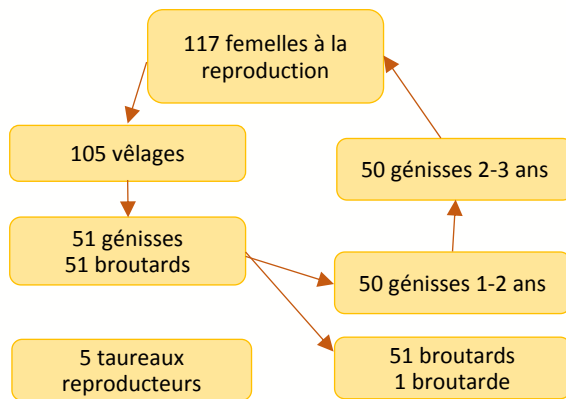
L'exploitation est décrite pour une unité de main d'œuvre. Toutefois, une aide bénévole sera la bienvenue lors des périodes de pointe comme la fenaison ou pour les manipulations d'animaux.

La représentativité de ce système herbager naisseur tend à se réduire, notamment à cause de la concurrence des cultures et de l'importance du capital de départ. C'est un système qui tend à se développer aussi sur des exploitations de taille plus restreinte mais avec de la double activité.

LE TROUPEAU



Le cheptel en croisière



Les ventes annuelles

Catégories	Nombre	Poids
Vache de réforme	25	450 kg c
Génisses bouchères	24	430 kg c 34 mois
Broutards	51	340 kg v 8 mois
Broutarde	1	310 kg v 8 mois
Taureau	3 tous les 2 ans	700 kg c

La Production Brute de Viande Vive (PBVV) :

325
Kg vv/UGB



Les performances

Reproduction → vêlages de printemps, date moyenne : 5 avril

Taux de gestation : 90 %
Mortalité des veaux : 7,3 %
IVV : 365 jours

Taux de renouvellement : 24 %
Age au 1^{er} vêlage : 36 mois
100 % monte naturelle

Productivité numérique : 87 %

APPORTS ALIMENTAIRES JOURNALIERS HIVERNAUX (RATIONS EN KG BRUT / ANIMAL)

Catégories	Nb Ax	Date début	Date fin	Durée en j	Fourrages et coproduits				Concentrés et CMV		
					Paille alim.	Foin	Enrubannage	Pulpes sèches	Tourteau de colza	Orge	CMV type 20-5 (g)
Vaches gestantes + Taureaux	81	15-nov.	15-févr.	90		12,8					100
Vaches vèlées + Taureaux	81	15-févr.	15-avr.	60	1,8	5,5	11,5				100
Primipares	26	15-févr.	15-avr.	60		5	11,5				100
Génisses 1 à 2 ans	50	15-nov.	31-mars	140		8,5		0,4	0,3	0,4	50
Génisses 2 à 3 ans	26	15-nov.	15-févr.	90		10		0,4	0,3	0,4	80
Vaches de réforme - herbe	8	15-avr.	15-juin	60				2		2	
Génisses à l'engrais - auge	24	15-nov.	15-févr.	90	0,5		14	1	0,5	1	100
Vaches de réforme auge hiver	17	15-nov.	15-janv.	60	2,4		17	1	0,5	2	100
Repousse Broutards + broutarde	26	15-nov.	31-déc.	45	1,2		7	1	0,7	1	50
Broutardes	50	15-nov.	15-avr.	150		6,1		0,6	0,5	0,6	50
Complémentation broutards	102	1-août	15-nov.	105				0,5	0,5	0,5	
TOTAUX en tonnes brutes					14	258	169	19,1	14,5	20,1	2,7

Fourrages et coproduits : 1,70 TMS / UGB

Concentrés : 170 Kg / UGB - 290 Kg / Vache

Cas-Type 1a :**Système Naisseur Herbager****1 UMO****135 ha SAU****120 ha SFP****L'AUTONOMIE DU SYSTEME****Autonomie fourrages : 92 %**300 TMS autoproduites
27 TMS achetées**Autonomie concentrés : 52 %**17 TMS autoproduites
16 TMS achetées

L'ensemble des coproduits et des concentrés sont issus des usines agroalimentaires et d'agrocarburants régionales. L'exploitation est donc en autonomie indirecte à l'échelle du territoire, preuve d'une synergie entre l'industrie et le monde de l'élevage bovin.

LES FOURRAGES ET LES CULTURES

Le système fourrager :

120 ha de Prairies permanentes

Foin (40 ha)	Foin (25 ha)	Enrubannage (18 ha)
	Pâturage été	Pâturage automne
Enrubannage (18 ha)		
Pâturage printemps		
62 ha 177 UGB 35 ares / UGB	95 ha 170 UGB 56 ares / UGB	102 ha 169 UGB 60 ares / UGB

La conduite du pâturage

Le système fourrager repose sur une gestion du pâturage pointue afin d'obtenir de bonnes croissances sur les veaux avec une complémentation réduite. Ceci permettra également de récolter suffisamment de fourrages de qualité pour l'alimentation hivernale. La gestion des lots et des modes de récolte est primordiale pour avoir des repousses permanentes et de qualité.

La récolte des fourrages

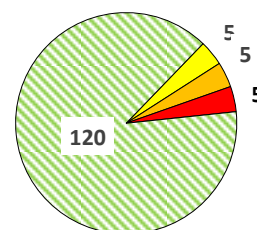
La qualité, la quantité et la variété des produits récoltés demeurent une priorité dans la conduite des parcelles :

- Au printemps, enrubannage précoce sur 18 ha pour favoriser les repousses rapides et 40 ha de foin en conduite classique (fauche sur les excédents de printemps)
- A l'été, 25 ha de regain en foin avant pâturage
- A l'automne, une dernière coupe de 18 ha d'enrubannage sur les prairies uniquement fauchées.

	Surface (ha)	N (kg/ha)	P (kg/ha)	K (kg/ha)	Fertilisation organique (T/ha)	IFT	Rendement / ha
Blé	5	180	0	0	0	6,5	85 q
Escourgeon	5	145	45	0	0	4,9	80 q
Colza	5	185	0	0	25	6,6	40 q
Prairies pâturées	62	60	0	0	26 ha x 20 t	0	7,5 à 8 TMS
Prairies fauchées	58	80	20	40		0	

Assolement (ha)

- Blé
- Escourgeon
- Colza
- Prairies Permanentes

**LEVIERS D'ECONOMIES SUPPLEMENTAIRES ATELIER ANIMAL / VEGETAL**

Atelier animal : 20 T d'orge (soit la moitié de la surface) sont utilisées dans l'alimentation des animaux.

L'exploitation n'est pas autonome en paille : elle importe 200 T de paille sous forme d'un échange paille-fumier.

La rénovation et une bonne gestion des prairies constituent la base de l'amélioration du système herbager.

Atelier végétal : En cultures, des économies d'intrants sont possibles en jouant sur des facteurs agronomiques : valorisation des effluents d'élevage, analyses de sol pour NPK, modalités d'apport d'azote, techniques culturales. Cela permet de réduire la facture en engrais et en phytos, sans affecter la marge brute des cultures.

Cas-Type 1a : Système Herbager Naisseur Race Charolaise**LES PERFORMANCES ENVIRONNEMENTALES DU SYSTEME****Pression N organique**

98 kg N/ha

Surfaces en CIPAN

0 ha

Bilan des Minéraux

- Azote : + 59 kg N/ha
- Phosphore : - 3 kg P/ha
- Potasse : + 9 kg K/ha

Phytosanitaires

- IFT ferme : 0,7 (doses/ha)
- IFT cultures : 6,0
- IFT référence cultures : 6,5

BATIMENTS - MATERIEL - TRAVAIL**Les bâtiments**

- 1 stabulation paillée de 1 800 m² (vaches et génisses en gestation + box vêlage et parcs à veaux)
- 1 stabulation paillée de 1 150 m² semi ouverte pour les élèves et la finition des animaux
- 1 hangar de 775 m² pour stocker le foin et la paille
- 1 hangar de 300 m² pour remiser le matériel et stocker les céréales

Le matériel

- Traction** : 2 tracteurs 90 - 120 CV avec fourche (1,5 CV/ha)
- Transport** : 1 benne 10/12 T
- 1 plateau à paille - 1 bétailière 10/12 places
- Travail du sol** : 1 herse à prairies
- Traitement et fertilisation** : 1 épandeur engrais 24 m

Récolte : Faucheuse, faneuse, andaineur, presse**Distribution** : 1 dérouleuse pailleuse**Matériel en copropriété ou CUMA** :

1 Enrubanneuse - Taille haies - matériel de sursemis - Epandeur à fumier

Matériel travail du sol + semoir

Entreprise : Traitement phytosanitaire + moisson**La main d'œuvre**

1 UMO
179 UGB
135 ha

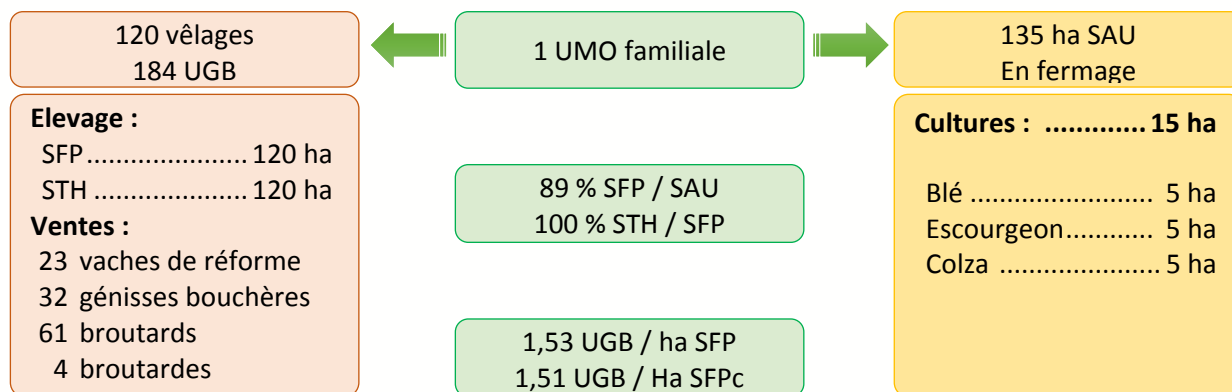
Deux périodes clés constituent les pointes majeures de travail, à savoir le déroulement des vêlages en fin d'hiver et la fenaison courant mai et juin. Sur ces deux périodes, l'éleveur peut avoir recours à de la main d'œuvre bénévole familiale, d'une part pour la surveillance lors des vêlages, et d'autre part pour augmenter les débits de chantier lors de la fenaison et des travaux d'enrubannage.

**LEVIERS D'OPTIMISATION COMPLEMENTAIRES DU TRAVAIL SUR LA FERME**

- Le regroupement des vêlages sur une période courte (3 mois) est la 1^{ère} clef de l'optimisation du travail : faciliter le suivi, les observations, les interventions, l'allotement...
- L'organisation de certains chantiers en commun (semis, récoltes, fenaison) ou la délégation de certaines tâches (moisson, traitement phytos)... peuvent être une solution pour se dégager du temps.

SYSTEME HERBAGER NAISSEUR

CT 1b

1 UMO - 135 ha SAU - 120 ha SFP (100 % STH)
120 vêlages de printemps en Race Salers x Charolais (184 UGB)
Alimentation foin + enrubannage


Ce système d'élevage se rencontre principalement dans les zones herbagères de l'Avesnois-Thiérache et du Pays de Bray ou en limite de plateaux. Malgré des potentiels en cultures hétérogènes, les céréales ont tendance à se développer ces dernières années pour gagner en autonomie de concentrés.

Le troupeau est généralement de taille importante et permet une conduite en croisement sur la moitié des femelles afin de produire des broutards et des génisses bouchères plus lourdes.

ATOUTS

La réussite de ce système passe primordialement par la maîtrise des charges et l'optimisation du bon potentiel des prairies pour tendre vers un maximum d'autonomie fourragère.

La race Salers est choisie pour ses aptitudes de reproduction et notamment ses qualités de vêlage et maternelles, facilitant le travail d'une personne seule. Elle permet de par ses moindres besoins de produire sur une même surface plus d'animaux qu'en race charolaise.

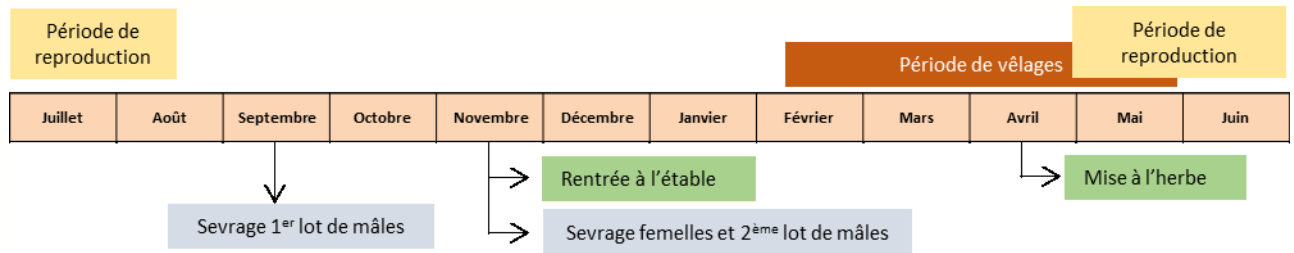
POINTS DE VIGILANCE

Le calage de la période de vêlages est primordial pour profiter au maximum de la pousse de l'herbe pour répondre aux besoins des animaux lorsque ceux-ci sont plus importants mais aussi pour optimiser la constitution des stocks fourragers hivernaux.

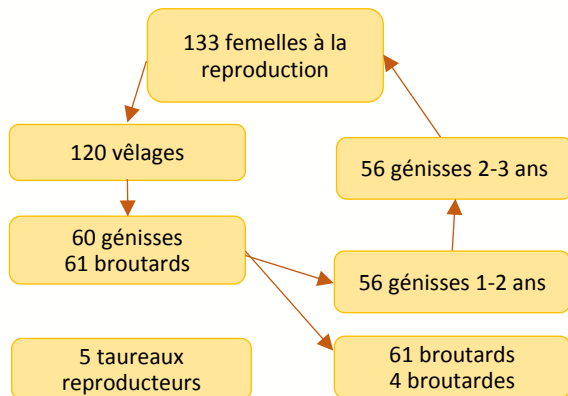
L'exploitation est décrite pour une unité de main d'œuvre. Toutefois, une aide bénévole sera la bienvenue lors des périodes de pointe comme la fenaison ou pour les manipulations d'animaux.

Ce système est une variante des systèmes herbagers « plus classiques » et correspond bien aux objectifs de la conduite de grands troupeaux, pour améliorer la productivité de l'élevage et de la main-d'œuvre.

LE TROUPEAU



Le cheptel en croisière



Les ventes annuelles

Catégories	Nombre	Poids
Vache de réforme	23 Salers	390 kg c
Génisses bouchères	32 croisées	420 kg c 34 mois
Broutards	31 croisés 30 Salers	340 kg v 310 kg v
Broutarde	4 Salers	275 kg v 8 mois
Taureau	3 tous les 2 ans	700 kg c

La Production Brute de Viande Vive (PBVV) :

350 Kg v/UGB



Les performances

Reproduction → vêlages de printemps, date moyenne : 5 avril

Taux de gestation : 90 %
Mortalité des veaux : 4 %
IVV : 365 jours

Taux de renouvellement : 20 %
Age au 1^{er} vêlage : 36 mois
100 % monte naturelle

Productivité numérique : 91 %

APPORTS ALIMENTAIRES JOURNALIERS HIVERNAUX (RATIONS EN KG BRUT / ANIMAL)

Catégories	Nb Ax	Date début	Date fin	Durée en j	Fourrages et coproduits				Concentrés et CMV		
					Paille alim.	Foin	Enrubannage	Pulpes sèches	Tourteau de colza	Orge	CMV type 20-5 (g)
Vaches gestantes + Taureaux	102	15-nov.	15-févr.	90		10					100
Vaches vèlées + Taureaux	102	15-févr.	15-avr.	60	0,8	4,5	10				100
Primipares	24	15-févr.	15-avr.	60		4,3	10				100
Génisses 1 à 2 ans	56	15-nov.	31-mars	140		7,5		0,4	0,3	0,4	50
Génisses 2 à 3 ans	24	15-nov.	15-févr.	90		9,2		0,4	0,3	0,4	80
Vaches de réforme - herbe	5	15-avr.	15-juin	60				2		2	
Génisses à l'engrais - auge	32	15-nov.	15-févr.	90	0,5		14	1	0,5	1	100
Vaches de réforme auge hiver	12	15-nov.	15-janv.	60	2,4		17	1	0,5	1	100
Repousse Broutards + broutarde	27	15-nov.	31-déc.	45	1,2		6	1	0,7	1	50
Broutardes	56	15-nov.	15-avr.	150		6		0,6	0,5	0,6	50
Complémentation broutards	120	1-août	15-nov.	105				0,5	0,5	0,5	
TOTAUX en tonnes brutes					10	251	136	21,0	16,3	21,0	2,7

Fourrages et coproduits : 1,75 TMS / UGB

Concentrés : 195 Kg / UGB - 300 Kg / Vache

Cas-Type 1b :**Système Naisseur Herbager****1 UMO****135 ha SAU****120 ha SFP**

L'AUTONOMIE DU SYSTEME

Autonomie fourrages : 92 %295 TMS autoproduites
26 TMS achetées**Autonomie concentrés : 50 %**18 TMS autoproduites
18 TMS achetées

L'ensemble des coproduits et des concentrés sont issus des usines agroalimentaires et d'agrocarburants régionales. L'exploitation est donc en autonomie indirecte à l'échelle du territoire, preuve d'une synergie entre l'industrie et le monde de l'élevage bovin.

LES FOURRAGES ET LES CULTURES

Le système fourrager :

120 ha de Prairies permanentes

Foin (40 ha)	Foin (20 ha)	Enrubannage (14 ha)
Enrubannage (17 ha)	Pâturage été	Pâturage automne
Pâturage printemps		
63 ha 182 UGB 35 ares / UGB	100 ha 179 UGB 56 ares / UGB	106 ha 178 UGB 60 ares / UGB

La conduite du pâturage

Le système fourrager repose sur une gestion pointue du pâturage afin d'obtenir de bonnes croissances sur les veaux avec une complémentation réduite. Ceci permettra également de récolter suffisamment de fourrages de qualité pour l'alimentation hivernale. La gestion des lots et des modes de récolte est primordiale pour avoir des repousses permanentes et de qualité.

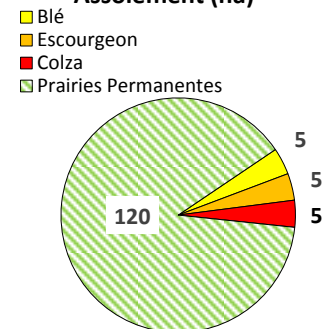
La récolte des fourrages

La qualité, la quantité et la variété des produits récoltés demeurent une priorité dans la conduite des parcelles :

- Au printemps, enrubannage précoce sur 17 ha pour favoriser les repousses rapides et 40 ha de foin en conduite classique (fauche sur les excédents de printemps)
- A l'été, 20 ha de regain en foin avant pâturage
- A l'automne, une dernière coupe de 14 ha d'enrubannage sur les prairies uniquement fauchées.

	Surface (ha)	N (kg/ha)	P (kg/ha)	K (kg/ha)	Fertilisation organique (T/ha)	IFT	Rendement / ha
Blé	5	180	0	0	0	6,5	85 q
Escourgeon	5	145	45	0	0	4,9	80 q
Colza	5	185	0	0	25	6,6	40 q
Prairies pâturées	63	60	0	0	22 ha x 20 T	0	7,5 à 8 TMS
Prairies fauchées	57	80	20	40		0	

Assolement (ha)



LEVIERS D'ECONOMIES SUPPLEMENTAIRES ATELIER ANIMAL / VEGETAL

Atelier animal : 21 T d'orge (soit la moitié de la surface) sont utilisés dans l'alimentation des animaux.

L'exploitation n'est pas autonome en paille : elle importe 230 T de paille sous forme d'un échange paille-fumier.

La rénovation et une bonne gestion des prairies constituent la base de l'amélioration du système herbager.

Atelier végétal : En cultures, des économies d'intrants sont possibles en jouant sur des facteurs agronomiques : valorisation des effluents d'élevage, analyses de sol pour NPK, modalités d'apport d'azote, techniques culturales. Cela permet de réduire la facture en engrais et en phytos, sans affecter la marge brute des cultures.

Cas-Type 1b : Système Herbager Naisseur**Race Salers x Charolais****LES PERFORMANCES ENVIRONNEMENTALES DU SYSTEME****Pression N organique**

118 kg N/ha

Surfaces en CIPAN

0 ha

Bilan des Minéraux

- Azote : + 57 kg N/ha
- Phosphore : - 4 kg P/ha
- Potasse : + 6 kg K/ha

Phytosanitaires

- IFT ferme : 0,7 (doses/ha)
- IFT cultures : 6,0
- IFT référence cultures : 6,5

BATIMENTS - MATERIEL - TRAVAIL**Les bâtiments**

- 1 stabulation paillée de 2 000 m² (vaches et génisses en gestation + box vêlage et parcs à veaux)
- 1 stabulation paillée de 1 200 m² semi ouverte pour les élèves et la finition des animaux
- 1 hangar de 775 m² pour stocker le foin et la paille
- 1 hangar de 300 m² pour remiser le matériel et stocker les céréales

Le matériel**Traction** : 2 tracteurs 90 - 120 CV avec fourche**Transport** : 1 benne 10/12 T

1 plateau à paille - 1 bétailière 10/12 places

Travail du sol : 1 herse à prairies**Traitement et fertilisation** : 1 épandeur engrais 24 m**Récolte** : Faucheuse, faneuse, andaineur, presse**Distribution** : 1 dérouleuse pailleuse**Matériel en copropriété ou CUMA** :

1 Enrubanneuse - Taille haies - matériel de sursemis - Epandeur à fumier

Matériel travail du sol + semoir

Entreprise : Traitement phytosanitaire + moisson**La main d'œuvre**

1 UMO
184 UGB
135 ha

Deux périodes clés constituent les pointes majeures de travail, à savoir le déroulement des vêlages en fin d'hiver et la fenaison courant mai et juin. Sur ces deux périodes, l'éleveur peut avoir recours à de la main d'œuvre bénévole familiale, d'une part pour la surveillance lors des vêlages, et d'autre part pour augmenter les débits de chantier lors de la fenaison et des travaux d'enrubannage.

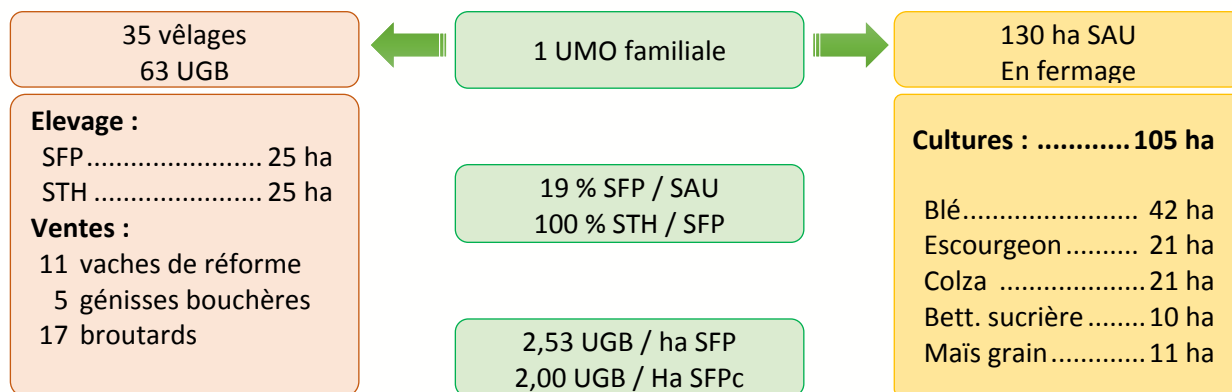
**LEVIERS D'OPTIMISATION COMPLEMENTAIRES DU TRAVAIL SUR LA FERME**

- Le regroupement des vêlages sur une période courte (3 mois) est la 1^{ère} clef de l'optimisation du travail : facilitation du suivi, des observations, des interventions, de l'allotement...
- L'organisation de certains chantiers en commun (semis, récoltes, fenaison) ou la délégation de certaines tâches (moisson, traitement phytos)... peuvent être une solution pour se dégager du temps.

SYSTEME POLYCLTURE ELEVAGE

NAISSEUR

CT 2a

1 UMO - 130 ha SAU - 25 ha SFP (100 % STH)
35 vêlages d'hiver en Race Charolaise (63,3 UGB)
Alimentation pulpes surpressées


Le troupeau allaitant de race Charolaise est généralement présent pour valoriser les surfaces en herbe de l'exploitation. Les vêlages sont calés début d'hiver, après les semis de céréales. Les broutards sont sevrés à partir de début juillet mais vendus début septembre après une repousse en bâtiment. Les génisses non conservées pour le renouvellement sont finies à l'herbe pour être vendues à 30 / 32 mois. Les vaches de réforme sont engraisées, pour partie au printemps à l'herbe, les autres durant l'hiver à l'auge.

ATOUTS

L'élevage allaitant valorise les prairies situées généralement en fond de vallées, des bords de rivières ou des coteaux non cultivables. L'association cultures - élevage permet des économies d'intrants (engrais) et maintient un bon potentiel agronomique des sols. L'élevage est autonome en paille. Ce système permet de valoriser des coproduits issus des usines agroalimentaires de la région.

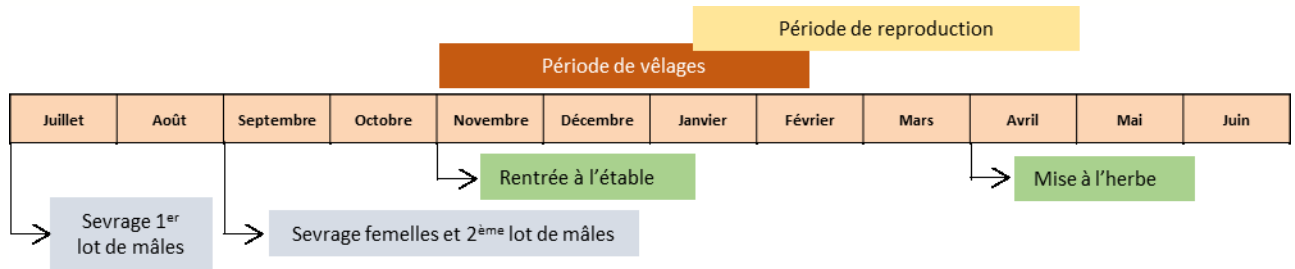
POINTS DE VIGILANCE

Le calage de la période de vêlages est primordial pour éviter de superposer les pointes de travail avec l'atelier cultures.

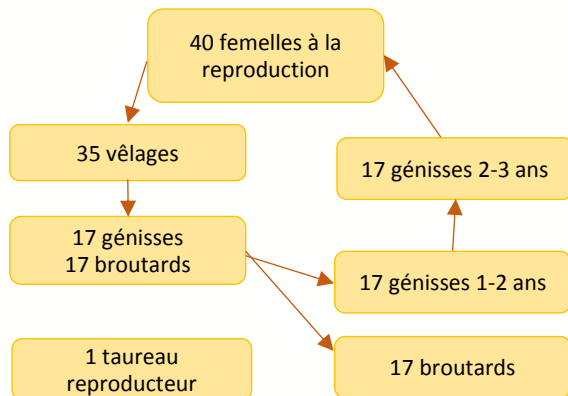
L'exploitation est décrite pour une unité de main d'œuvre. Toutefois, une aide bénévole sera la bienvenue lors des périodes telles que, les vêlages pour l'élevage, les semis et les récoltes pour les cultures.

Ce système polyculteur - naisseur est très fréquent et le troupeau correspond à la moyenne du nombre de vaches présentes dans les élevages allaitants des Hauts-de-France.

LE TROUPEAU



Le cheptel en croisière



Les ventes annuelles

Catégories	Nombre	Poids
Vache de réforme	11	450 kg c
Génisses bouchères	5	390 kg c
Broutards	17	380 kg v
Taureau	1 tous les 3 ans	700 kg c

La Production Brute de Viande Vive (PBVV) :

307 Kg vv/UGB



Les performances

Reproduction → vêlages d'automne, date moyenne : 10 décembre

Taux de gestation : 88 % Taux de renouvellement : 35 %
Mortalité des veaux : 8,1 % Age au 1^{er} vêlage : 36 mois
IVV : 365 jours IA : 55 %

Productivité numérique : 85 %

APPORTS ALIMENTAIRES JOURNALIERS HIVERNAUX (RATIONS EN KG BRUT / ANIMAL)

Catégories	Nb Ax	Date début	Date fin	Durée en j	Fourrages et coproduits					Concentrés et CMV	
					Paille alim.	Foin	Pulpes surpressées	Corn Gluten Humide	Pulpes sèches	Tourteau de colza	CMV type 5-25 (g)
Vaches gestantes + Taureaux	35	1-nov.	5-déc.	35	5,8		11	5,5			100
Vaches vèlées + Taureaux	23	6-déc.	1-avr.	115	5,4	2,5	9	8			100
Primipares	12	6-déc.	1-avr.	115	3,4	2,5	11	8			100
Génisses 1 à 2 ans	17	1-nov.	31-mars	150	3		7	5,5			50
Génisses 2 à 3 ans	17	1-nov.	31-mars	150	4		9	6,5			80
Vaches de réforme - herbe	4	1-avr.	31-mai	60					4		
Génisses à l'engrais - herbe	5	1-avr.	31-mai	60					4		
Vaches Réforme auge hiver	3	1-déc.	30-janv.	60	4,1		15,5	13			80
Vaches Réforme auge automne	4	1-sept.	30-nov.	90	4,1		15,5	13			80
Broutardes automne	17	1-sept.	31-oct.	60	2,3				3,5	1,4	50
Veaux au bâtiment	34	5-févr.	1-avr.	55					1,1	0,4	20
Complémentation broutards	21	1-juil.	1-sept.	60					1,5	0,5	
Complémentation Vaches au pâturage	34	1-juil.	1-sept.	60	3						
TOTAUX en tonnes brutes					55	10	102	77	9,7	2,8	1,0

Fourrages et coproduits : 2,00 TMS / UGB

Concentrés : 40 Kg / UGB - 75 Kg / Vache

Cas-Type 2a :**Système Polyculture Elevage naisseur****1 UMO****130 ha SAU****25 ha SFP**

L'AUTONOMIE DU SYSTEME

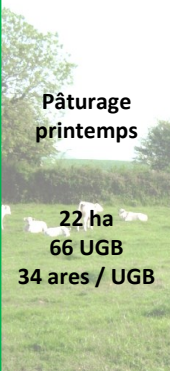


Autonomie fourrages : 45 %57 TMS autoproduites
71 TMS achetées**Autonomie concentrés : 0 %**0 TMS autoproduites
2,5 TMS achetées

L'ensemble des coproduits et des concentrés sont issus des usines agroalimentaires et d'agrocarburants régionales. L'exploitation est donc en autonomie indirecte à l'échelle du territoire, preuve d'une synergie entre l'industrie et le monde de l'élevage bovin.

LES FOURRAGES ET LES CULTURES

Le système fourrager :

25 ha de Prairies permanentes

Foin (3 ha)		
		
Pâturage printemps	Pâturage été	Pâturage automne
22 ha 66 UGB 34 ares / UGB	25 ha 64 UGB 39 ares / UGB	25 ha 53 UGB 47 ares / UGB

La conduite et la récolte des fourrages

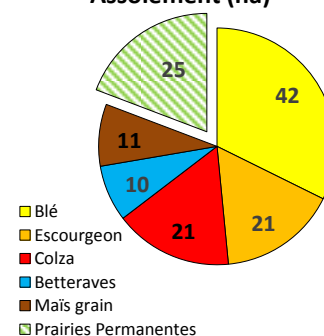
Les excédents d'herbe sont récoltés par une seule coupe sur 3 ha au printemps. Le pâturage est relativement intensif, les veaux sont complétés pour compenser le manque d'herbe. Ils sont sevrés jeunes fin juin pour libérer des surfaces pour les vaches et repoussés en bâtiments jusque début septembre.

La conduite et la récolte des cultures

Les cultures sont gérées en agriculture raisonnée. La fertilisation azotée est ajustée au potentiel de rendement. Les apports de P et K compensent les exportations. Les pesticides sont appliqués en utilisant des outils d'aide à la décision et au seuil de traitement.

	Surface (ha)	N (kg/ha)	P (kg/ha)	K (kg/ha)	Fertilisation organique (T/ha)	IFT	Rendement / ha
Blé	42	195	0	0	0	6,5	85 q
Escourgeon	21	135	35	0	0	4,9	80 q
Colza	21	190	60	20	0	6,6	40 q
Betteraves	10	80	0	0	35	5,5	80 q
Maïs grain	11	100	40	35	0	1,6	85 q
Prairies permanentes	25	84	2	5	0	0	7 à 8 TMS

Assolement (ha)



LEVIERS D'ECONOMIES SUPPLEMENTAIRES ATELIER ANIMAL / VEGETAL

Atelier animal : L'achat de coproduits peut être réduit par la mise en place de cultures fourragères dérobées (intercultures). La ration hivernale peut évoluer en fonction des opportunités annuelles, et des cours des céréales produites sur l'exploitation

Atelier végétal : En cultures, des économies d'intrants sont possibles en jouant sur des facteurs agronomiques : valorisation des effluents d'élevage, analyses de sol pour NPK, modalités d'apport d'azote, techniques culturales. Cela permet de réduire la facture en engrais et en phytos, sans affecter la marge brute des cultures.

Cas-Type 2a : Système Polyculture Elevage naisseur**Race Charolaise****LES PERFORMANCES ENVIRONNEMENTALES DU SYSTEME****Pression N organique**

48 kg N/ha

Surfaces en CIPAN

21 ha

Bilan des Minéraux

- Azote : + 44 kg N/ha
- Phosphore : - 31 kg P/ha
- Potasse : - 37 kg K/ha

Phytosanitaires

- IFT ferme : 4,5 (doses/ha)
- IFT cultures : 4,7
- IFT référence cultures : 6,5

BATIMENTS - MATERIEL - TRAVAIL**Les bâtiments**

- 1 stabulation libre paillée de 700 m² (vaches - veaux et génisses à la reproduction)
- 1 stabulation 400 m² semi ouverte pour les élèves et l'engraissement des vaches
- 1 silo de 100 m² pour le stockage des pulpes surpressées et du Corn Gluten humide
- 1 hangar de 300 m² pour stocker le foin et la paille
- 1 hangar de 380 m² pour remiser le matériel et stocker les céréales et semences fermières

**Le matériel**

- Traction** : 3 tracteurs 60 - 90 - 120 CV avec fourche (1,85 CV / ha)
- Transport** : 2 bennes 10 et 15 T
- 1 plateau à paille - 1 bétailière 6 places
- Travail du sol** : 1 Charrue 6 socs - 1 déchaumeur - 1 herse rotative - semoir
- Traitement et fertilisation** : 1 pulvérisateur 24 m, 1 épandeur engrais 24 m

- Récolte** : 1 moissonneuse batteuse - 1 presse à balle ronde
- Distribution** : 1 désileuse pailleuse
- Matériel en copropriété ou CUMA** : 1 faucheuse - 1 faneuse andaineuse - 1 taille haie - 1 couloir de contention mobile
- Entreprise** : semis, récolte du maïs grain et des betteraves sucrières - épandage des fumiers

**La main d'œuvre**

1 UMO
63 UGB
130 ha

Selon les diagnostics travail réalisés dans les différents Groupes Viandes de la Région, le temps travail en élevage allaitant représente 21 h/vache/an en système naisseur. Cela représente 735 heures / an pour ce cas-type.

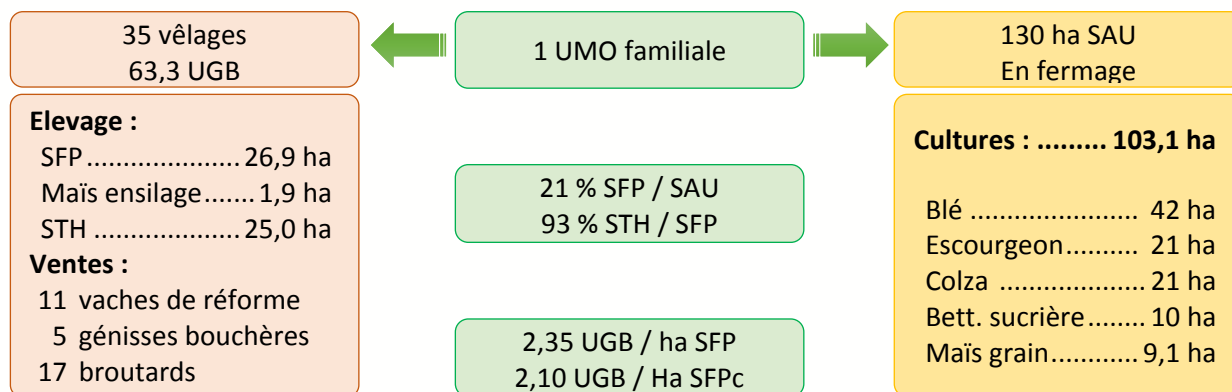
**LEVIERS D'OPTIMISATION COMPLEMENTAIRES DU TRAVAIL SUR LA FERME**

- Le regroupement des vêlages sur une période courte (3 mois) est la 1^{ère} clef de l'optimisation du travail : facilitation du suivi, des observations, des interventions, de l'allotement...
- L'organisation de certains chantiers en commun (semis, récoltes, fenaion) ou la délégation de certaines tâches (moisson, traitement phytos)... peuvent être une solution pour se dégager du temps.

SYSTEME POLYCLTURE ELEVAGE

NAISSEUR

CT 2b

1 UMO - 130 ha SAU - 26,9 ha SFP (93 % STH)
35 vêlages d'hiver en Race Blonde d'Aquitaine (63,3 UGB)
Alimentation maïs fourrage


Le troupeau allaitant de race Blonde d'Aquitaine est généralement présent pour valoriser les surfaces en herbe de l'exploitation. Les vêlages sont calés début d'hiver, après les semis de céréales. Les broutards sont sevrés à partir de début juillet mais vendus début septembre après une repousse en bâtiment. Les génisses non conservées pour le renouvellement sont finies à l'herbe pour être vendues à 30 / 32 mois. Les vaches de réforme sont engraisées, pour partie au printemps à l'herbe, les autres durant l'hiver à l'auge.

ATOUTS

L'élevage allaitant valorise les prairies situées généralement en fond de vallées, des bords de rivières ou des coteaux non cultivables. L'association cultures - élevage permet des économies d'intrants (engrais) et maintient un bon potentiel agronomique des sols. L'élevage est autonome en paille. Les rendements étant bons, le maïs ensilage a été retenu comme base du rationnement hivernal.

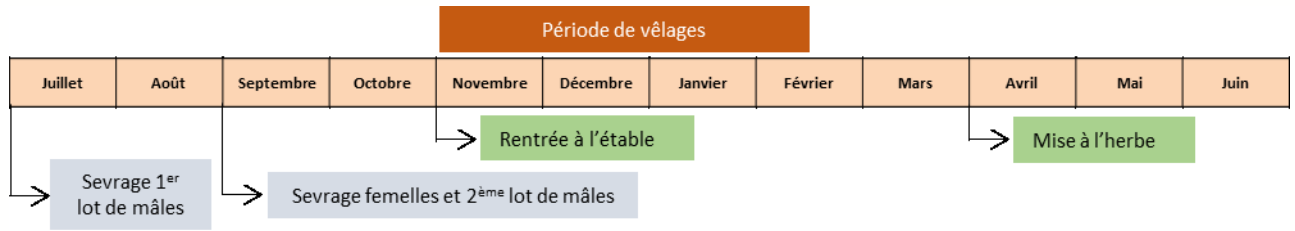
POINTS DE VIGILANCE

Le calage de la période de vêlages est primordial pour éviter de superposer les pointes de travail avec l'atelier cultures.

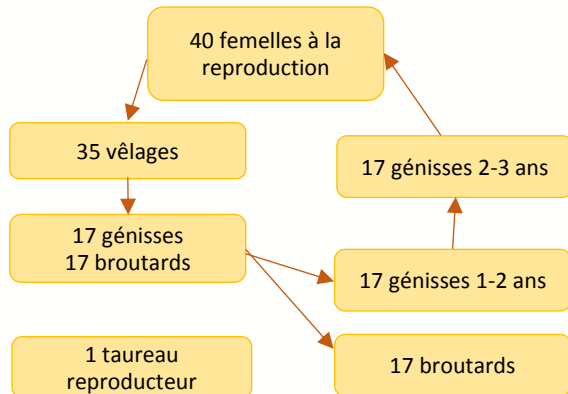
L'exploitation est décrite pour une unité de main d'œuvre. Toutefois, une aide bénévole sera la bienvenue lors des périodes telles que, les vêlages pour l'élevage, les semis et les récoltes pour les cultures.

Ce système polyculteur - naisseur est très fréquent et le troupeau correspond à la moyenne du nombre de vaches présentes dans les élevages allaitants des Hauts-de-France.

LE TROUPEAU



Le cheptel en croisière



Les ventes annuelles

Catégories	Nombre	Poids
Vache de réforme	11	500 kg c
Génisses bouchères	5	430 kg c
Broutards	17	350 kg v
Taureau	1 tous les 3 ans	750 kg c

La Production Brute de Viande Vive (PBVV) :

325 Kg vv/UGB



Les performances

Reproduction → vêlages d'automne, date moyenne : 10 décembre

Taux de gestation : 88 %
Mortalité des veaux : 5,6 %
IVV : 365 jours

Taux de renouvellement : 35 %
Age au 1^{er} vêlage : 36 mois
IA : 55 %

Productivité numérique : 85 %

APPORTS ALIMENTAIRES JOURNALIERS HIVERNAUX (RATIONS EN KG BRUT / ANIMAL)

Catégories	Nb Ax	Date début	Date fin	Durée en j	Fourrages et coproduits					Concentrés et CMV	
					Paille alim.	Foin	Maïs ensilage	Corn Gluten Humide	Pulpes sèches	Tourteau de colza	CMV type 5-25 (g)
Vaches gestantes + Taureaux	35	1-nov.	5-déc.	35	4,9		8,5	6,5			100
Vaches vêlées + Taureaux	23	6-déc.	1-avr.	115	4,3	3	7,5	8			100
Primipares	12	6-déc.	1-avr.	115	2,8	2,5	9	7			100
Génisses 1 à 2 ans	17	1-nov.	31-mars	150	3,2		5,7	6			50
Génisses 2 à 3 ans	17	1-nov.	31-mars	150	3,8		7	6,5			80
Vaches de réforme - herbe	4	1-avr.	31-mai	60					4		
Génisses à l'engrais - herbe	5	1-avr.	31-mai	60					4		
Vaches Réforme auge hiver	3	1-déc.	30-janv.	60	3,5		12,5	13			80
Va Réforme auge automne	4	1-sept.	30-nov.	90	3,5		12,5	13			80
Broutardes automne	17	1-sept.	31-oct.	60	2,7				3,8	1,5	50
Veaux au bâtiment	34	5-févr.	1-avr.	55					1,1	0,4	20
Complémentation broutards	21	1-juil.	1-sept.	60					1,5	0,5	
Complémentation Vaches au pâturage	34	1-juil.	1-sept.	60	3						
TOTAUX en tonnes brutes					50	11	82	78	10,0	2,9	1,0

Fourrages et coproduits : 2,00 TMS / UGB

Concentrés : 42 Kg / UGB - 75 Kg / Vache

Cas-Type 2b:**Système Polyculture Elevage naisseur****1 UMO****130 ha SAU****26,9 ha SFP****L'AUTONOMIE DU SYSTEME****Autonomie fourrages : 66 %**

80 TMS autoproduites

44 TMS achetées

Autonomie concentrés : 0 %

0 TMS autoproduites

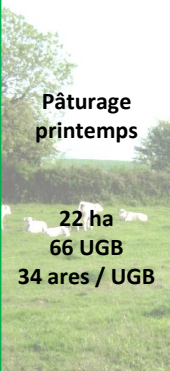


2,6 TMS achetées

L'ensemble des coproduits et des concentrés sont issus des usines agroalimentaires et d'agrocarburants régionales. L'exploitation est donc en autonomie indirecte à l'échelle du territoire, preuve d'une synergie entre l'industrie et le monde de l'élevage bovin.

LES FOURRAGES ET LES CULTURES

Le système fourrager :

25 ha de Prairies permanentes

Foin (3 ha)		
		
Pâturage printemps	Pâturage été	Pâturage automne
22 ha 66 UGB 34 ares / UGB	25 ha 64 UGB 39 ares / UGB	25 ha 53 UGB 47 ares / UGB

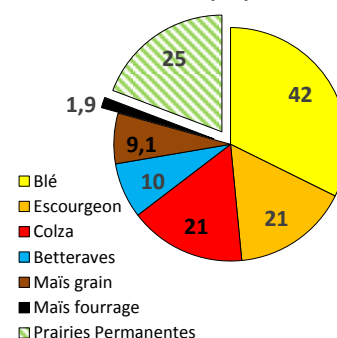
La conduite et la récolte des fourrages

Les excédents d'herbe sont récoltés par une seule coupe sur 3 ha au printemps. Le pâturage est relativement intensif, les veaux sont complétés pour compenser le manque d'herbe. Ils sont sevrés jeunes fin juin pour libérer des surfaces pour les vaches et repoussés en bâtiments jusque début septembre.

La conduite et la récolte des cultures

Les cultures sont gérées en agriculture raisonnée. La fertilisation azotée est ajustée au potentiel de rendement. Les apports de P et K compensent les exportations. Les pesticides sont appliqués en utilisant des outils d'aide à la décision et au seuil de traitement.

	Surface (ha)	N (kg/ha)	P (kg/ha)	K (kg/ha)	Fertilisation organique (T/ha)	IFT	Rendement / ha
Blé	42	195	0	0	0	6,5	85 q
Escourgeon	21	135	35	0	0	4,9	80 q
Colza	21	190	60	20	0	6,6	40 q
Betteraves	10	80	0	0	35	5,5	80 q
Maïs grain	9,1	100	40	35	0	1,6	85 q
Maïs fourrage	1,9	100	40	35	0	1,6	14 TMS
Prairies permanentes	25	84	2	5	0	0	7 à 8 TMS

Assolement (ha)**LEVIERS D'ECONOMIES SUPPLEMENTAIRES ATELIER ANIMAL / VEGETAL**

Atelier animal : L'achat de coproduits peut être réduit par la mise en place de cultures fourragères dérobées (intercultures). La ration hivernale peut évoluer en fonction des opportunités annuelles, et des cours des céréales produites sur l'exploitation.

Atelier végétal : En cultures, des économies d'intrants sont possibles en jouant sur des facteurs agronomiques : valorisation des effluents d'élevage, analyses de sol pour NPK, modalités d'apport d'azote, techniques culturales. Cela permet de réduire la facture en engrais et en phytos, sans affecter la marge brute des cultures.

Cas-Type 2b : Système Polyculture Elevage naisseur**Race Blonde d'Aquitaine****LES PERFORMANCES ENVIRONNEMENTALES DU SYSTEME****Pression N organique**

49 kg N/ha

Surfaces en CIPAN

19,1 ha

Bilan des Minéraux

- Azote : + 46 kg N/ha
- Phosphore : - 29 kg P/ha
- Potasse : - 36 kg K/ha

Phytosanitaires

- IFT ferme : 4,5 (doses/ha)
- IFT cultures : 4,7
- IFT référence cultures : 5

BATIMENTS - MATERIEL - TRAVAIL**Les bâtiments**

- 1 stabulation libre paillée de 700 m² (vaches - veaux et génisses à la reproduction)
- 1 stabulation 400 m² semi ouverte pour les élèves et l'engraissement des vaches
- 1 silo de 100 m² pour le stockage des pulpes surpressées et du Corn Gluten humide
- 1 hangar de 300 m² pour stocker le foin et la paille
- 1 hangar de 380 m² pour remiser le matériel et stocker les céréales et semences fermières

Le matériel**Traction** : 3 tracteurs 60 - 90 - 120 CV avec fourche**Transport** : 2 bennes 10 et 15 T

1 plateau à paille - 1 bétailière 6 places

Travail du sol : 1 Charrue 6 socs -

1 déchaumeur - 1 herse rotative - semoir

Traitement et fertilisation : 1 pulvérisateur 24 m, 1 épandeur engrais 24 m**Récolte** : 1 moissonneuse batteuse - 1 presse à balle ronde**Distribution** : 1 désileuse pailleuse**Matériel en copropriété ou CUMA** :

1 faucheuse - 1 faneuse andaineuse -

1 taille haie - 1 couloir de contention mobile

Entreprise : semis, récolte du maïs grain et des betteraves sucrières - épandages des fumiers**La main d'œuvre**

Selon les diagnostics travail réalisés dans les différents Groupes Viandes de la Région, le temps travail en élevage allaitant représente 21 h/vache/an en système naisseur. Cela représente 735 heures / an pour ce cas-type.

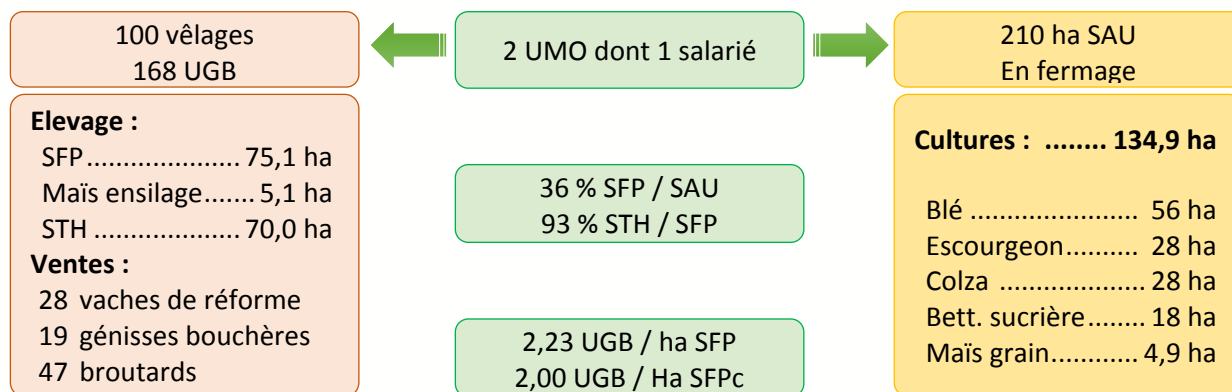
**LEVIERS D'OPTIMISATION COMPLEMENTAIRES DU TRAVAIL SUR LA FERME**

- Le regroupement des vêlages sur une période courte (3 mois) est la 1^{ère} clef de l'optimisation du travail : facilitation du suivi, des observations, des interventions, de l'allotement...
- L'organisation de certains chantiers en commun (semis, récoltes, fenaison) ou la délégation de certaines tâches (moisson, traitement phytos)... peuvent être une solution pour se dégager du temps.

SYSTEME POLYCULTURE ELEVAGE

NAISSEUR

CT 3a

2 UMO - 210 ha SAU - 75,1 ha SFP (93 % STH)
100 vêlages d'hiver en Race Charolaise (168 UGB)
Alimentation maïs fourrage


Ce système intensif de grande taille allie terres labourables à bon potentiel et prairies difficilement retournables. L'alimentation hivernale se compose de maïs ensilage et de coproduits achetés. Les vêlages sont calés en début d'hiver après les semis des céréales. Cette période permet une bonne gestion des naissances et de la reproduction en bâtiment. Les broutards sont sevrés en été et en automne. Toutes les femelles (vaches de réforme et génisses) sont engraisées soit en prairies ou à l'auge durant la période hivernale.

ATOUTS

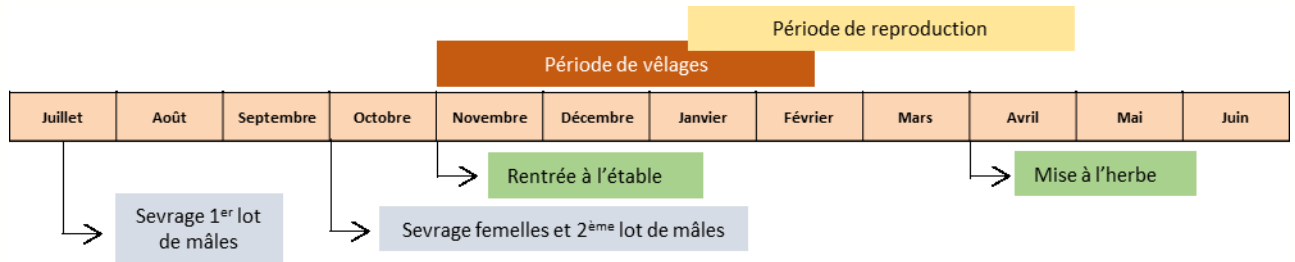
Ce système permet de valoriser intensivement les prairies de l'exploitation. Une grande partie des travaux d'élevage (vêlage, reproduction) ont lieu l'hiver en bâtiment ce qui libère du temps en été et à l'automne pour les travaux sur les cultures. L'élevage est autonome en paille. Les rendements étant bons, le maïs ensilage a été retenu comme base du rationnement hivernal.

POINTS DE VIGILANCE

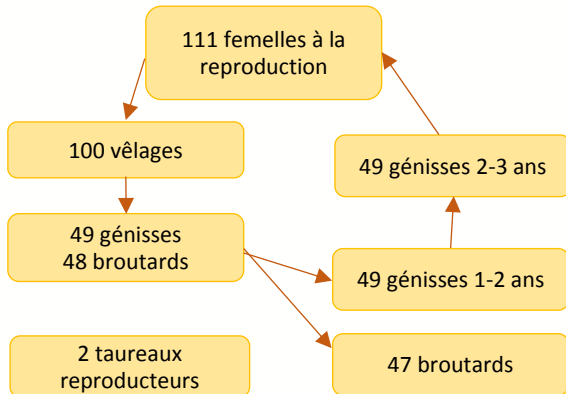
Le nombre d'animaux et leurs besoins sont au maximum durant la période hivernale, il faudra donc des stocks d'aliments de qualité et en quantité suffisante. L'alimentation est dépendante des coproduits. Attention à prévoir un approvisionnement régulier. En raison des vêlages durant la période hivernale, il faudra être vigilant sur la ventilation des bâtiments pour assurer de bonnes conditions sanitaires.

Ce système de polyculture élevage se retrouve couramment dans notre région. Il allie parfaitement cultures de vente et valorisation des surfaces en herbe.

LE TROUPEAU



Le cheptel en croisière



Les ventes annuelles

Catégories	Nombre	Poids
Vache de réforme	28	450 kg c
Génisses bouchères	19	390 kg c
Broutards	47	338 kg v
Taureau	1 tous les 2 ans	700 kg c

La Production Brute de Viande Vive (PBVV) :

↓

320 Kg vv/UGB



Les performances

Reproduction → vêlages d'automne, date moyenne : 10 décembre

Taux de gestation : 90 %
Mortalité des veaux : 7,6 %
IVV : 365 jours

Taux de renouvellement : 30 %
Age au 1^{er} vêlage : 36 mois
IA : 48 %

Productivité numérique : 87 %

APPORTS ALIMENTAIRES JOURNALIERS HIVERNAUX (RATIONS EN KG BRUT / ANIMAL)

Catégories	Nb Ax	Date début	Date fin	Durée en j	Fourrages et coproduits					Concentrés et CMV	
					Paille alim.	Foin	Maïs ensilage	Corn Gluten Humide	Pulpes sèches	Tourteau de colza	CMV type 5-25 (g)
Vaches gestantes + Taureau	102	1-nov.	5-déc.	35	5,8		7	6			100
Vaches vêlées + Taureau	72	6-déc.	15-avr.	130	4,5	3,5	5,5	8			100
Primipares	30	6-déc.	15-avr.	130	2,1	3,5	9	7			100
Génisses 1 à 2 ans	49	1-nov.	31-mars	150	2,8		5,5	5,5			50
Génisses 2 à 3 ans	49	1-nov.	31-mars	150	3,8		7	6,5			80
Vaches Réforme - herbe	8	15-avr.	15-juin	60					4		
Génisses à l'engrais - herbe	19	1-avr.	30-juin	90					4		
Vaches Réforme auge hiver	10	1-déc.	30-janv.	60	3,5		12,5	13			80
Complémentation broutards lot 1	25	15-juin	15-juil.	30					1,5	0,5	
Vaches Réforme auge automne	10	1-oct.	30-nov.	60	3,5		12,5	13			80
Broutardes automne	48	1-oct.	31-oct.	30	2,3				3,5	1,4	50
Veaux au bâtiment	97	5-févr.	1-avr.	55					1,1	0,4	20
Complémentation broutards lot 2	23	15-juin	1-oct.	110					1,1	0,4	
Complémentation Vaches prairie	94	1-sept.	1-nov.	60	2						
TOTAUX en tonnes brutes					138	46	218	227	24	5,5	2,9

Fourrages et coproduits : 2,1 TMS / UGB

Concentrés : 47 Kg / UGB - 72 Kg / Vache

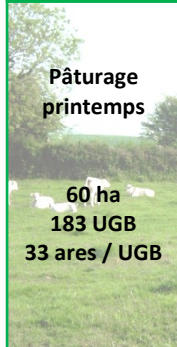


Cas-Type 3a:**Système Polyculture Elevage naisseur****2 UMO****dont 1 salarié****210 ha SAU****75 ha SFP****L'AUTONOMIE DU SYSTEME****Autonomie fourrages : 65 %**230 TMS autoproduites
125 TMS achetées**Autonomie concentrés : 0 %**0 TMS autoproduites
8 TMS achetées

L'ensemble des coproduits et des concentrés sont issus des usines agroalimentaires et d'agrocarburants régionales. L'exploitation est donc en autonomie indirecte à l'échelle du territoire, preuve d'une synergie entre l'industrie et le monde de l'élevage bovin.

LES FOURRAGES ET LES CULTURES

Le système fourrager :

70 ha de Prairies permanentes

Foin (10 ha)	Pâturage été	Pâturage automne
		
60 ha 183 UGB 33 ares / UGB	70 ha 179 UGB 39 ares / UGB	70 ha 148 UGB 48 ares / UGB

La conduite et la récolte des fourrages

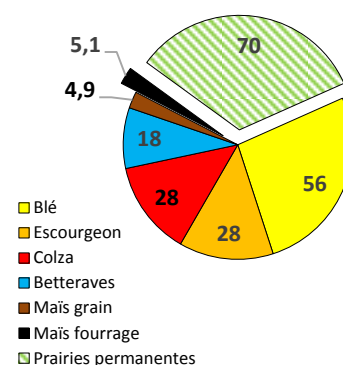
Les excédents d'herbe sont récoltés par une seule coupe sur 10 ha au printemps. Le pâturage est relativement intensif, les veaux sont complétés pour compenser le manque d'herbe. Ils sont sevrés et vendus mi-juillet pour le premier lot de mâles. Le second lot et les femelles sont sevrés tout début octobre.

La conduite et la récolte des cultures

Les cultures sont gérées en agriculture raisonnée. La fertilisation azotée est ajustée au potentiel de rendement. Les apports de P et K compensent les exportations. Les pesticides sont appliqués en utilisant des outils d'aide à la décision et au seuil de traitement.

	Surface (ha)	N (kg/ha)	P (kg/ha)	K (kg/ha)	Fertilisation organique (T/ha)	IFT	Rendement / ha
Blé	56	180	0	0	0	6,5	85 q
Escourgeon	28	150	40	0	0	4,9	80 q
Colza	28	190	60	30	0	6,6	40 q
Betteraves	18	70	0	0	32	5,1	80 q
Maïs grain	4,9	70	0	0	32	1,6	85 q
Maïs fourrage	5,1	70	0	0	32	1,6	14 TMS
Prairies fauchées	10	110	20	40	0	0	7,5 à 8 TMS
Prairies pâturées	60	80	0	0	0	0	

Assolement (ha)

**LEVIERS D'ECONOMIES SUPPLEMENTAIRES ATELIER ANIMAL / VEGETAL**

Atelier animal : L'achat de coproduits peut être réduit par la mise en place de cultures fourragères dérobées (intercultures). La ration hivernale peut évoluer en fonction des opportunités annuelles, et des cours des céréales produites sur l'exploitation.

Atelier végétal : En cultures, des économies d'intrants sont possibles en jouant sur des facteurs agronomiques : valorisation des effluents d'élevage, analyses de sol pour NPK, modalités d'apport d'azote, techniques culturales. Cela permet de réduire la facture en engrais et en phytosanitaires, sans affecter la marge brute des cultures.

Cas-Type 3a : Système Polyculture Elevage naisseur**Race Charolaise****LES PERFORMANCES ENVIRONNEMENTALES DU SYSTEME****Pression N organique**

78 kg N/ha

Surfaces en CIPAN

22,9 ha

Bilan des Minéraux

- Azote : + 59 kg N/ha
- Phosphore : - 11 kg P/ha
- Potasse : - 25 kg K/ha

Phyosanitaires

- IFT ferme : 3,8 (doses/ha)
- IFT cultures : 5,3
- IFT référence cultures : 5,7

BATIMENTS - MATERIEL - TRAVAIL**Les bâtiments**

- 1 stabulation libre paillée de 700 m² (vaches - veaux et génisses à la reproduction)
- 1 stabulation 400 m² semi ouverte pour les élèves et l'engraissement des vaches
- 1 silo de 100 m² pour le stockage des pulpes surpressées et du Corn Gluten humide
- 1 hangar de 300 m² pour stocker le foin et la paille
- 1 hangar de 380 m² pour remiser le matériel et stocker les céréales et semences fermières

**Le matériel**

- Traction** : 3 tracteurs 90 - 110 - 150 CV
Un télescopique 100 CV (2,25 CV/ha)
- Transport** : 3 bennes 10 -15 et 18 T
- 1 plateau à paille - 1 bétailière 12 places
- Travail du sol** : 1 Charrue 6 socs -
1 déchaumeur - 1 herse rotative - semoir
- Traitement et fertilisation** : 1 pulvérisateur
24 m, 1 épandeur engrais 24 m

- Récolte** : 1 moissonneuse batteuse -
1 presse à balle ronde

Distribution : 1 désileuse pailleuse**Matériel en copropriété ou CUMA** :

- 1 faucheuse - 1 faneuse - 1 andaineur -
1 taille haie - 1 couloir de contention -
1 épandeur à fumier

Entreprise : semis, récolte du maïs et des betteraves sucrières**La main d'œuvre**

Selon les diagnostics travail réalisés dans les différents Groupes Viandes de la Région, le temps travail en élevage allaitant représente 21 h/vache/an en système naisseur. Cela représente 2 100 heures / an pour ce cas-type.

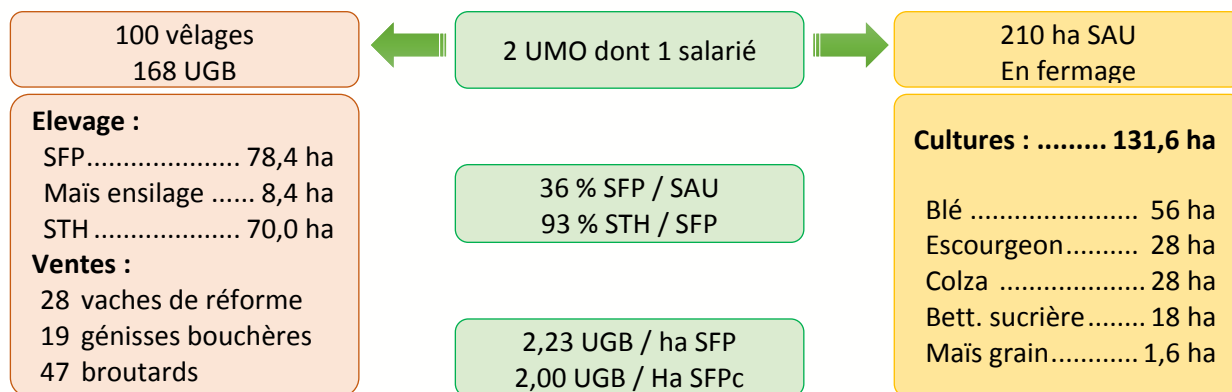
**LEVIERS D'OPTIMISATION COMPLEMENTAIRES DU TRAVAIL SUR LA FERME**

- Le regroupement des vêlages sur une période courte (3 mois) est la 1^{ère} clef de l'optimisation du travail : facilitation du suivi, des observations, des interventions, de l'allotement...
- L'organisation de certains chantiers en commun (semis, récoltes, fenaison) ou la délégation de certaines tâches (moisson, traitement phytos)... peuvent être une solution pour se dégager du temps.

SYSTEME POLYCULTURE ELEVAGE

NAISSEUR

CT 3b

2 UMO - 210 ha SAU - 78,4 ha SFP (89 % STH)
100 vêlages de fin d'été en Race Charolaise (168 UGB)
Alimentation maïs fourrage


Ce système de grande taille allie terres labourables à bon potentiel et prairies difficilement retournables. L'alimentation hivernale se compose de maïs ensilage et de coproduits achetés. Les vêlages démarrent à partir du 15 août jusqu'au 10 novembre. Le premier lot de broutards est sevré avant la sortie à l'herbe, le second lot de mâles et les femelles au 1^{er} juillet. Tous les veaux sevrés restent en bâtiments. Toutes les femelles (vaches de réforme et génisses) sont engraisées soit en prairies soit à l'auge durant la période hivernale.

ATOUTS

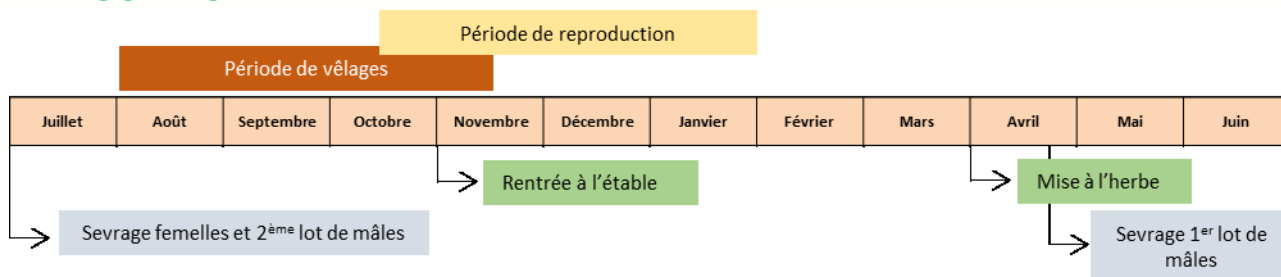
Ce système permet de valoriser des prairies à faible potentiel, les animaux au pâturage n'ont que des besoins d'entretien. La période de vente des broutards permet une bonne valorisation car ils sont rares à cette période. Cette solution est également favorable aux conditions sanitaires, les veaux naissent à l'automne dans de bonnes conditions. L'élevage est autonome en paille. Les rendements étant bons, le maïs ensilage a été retenu pour compléter le bilan fourrager.

POINTS DE VIGILANCE

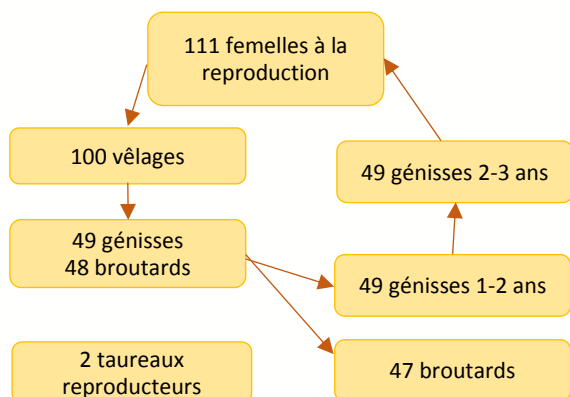
Le nombre d'animaux et leurs besoins sont au maximum durant la période hivernale, il faudra donc des stocks de qualité et en quantité suffisante. L'alimentation est dépendante des coproduits, attention à prévoir un approvisionnement régulier. Les besoins en bâtiment et les capacités de stockage doivent également être proportionnels à l'effectif hivernal.

Ce système se développe dans nos régions. Les conditions sanitaires à la période des vêlages permettent de diminuer la mortalité et allègent également les frais sanitaires sur la période hivernale. Attention toutefois aux périodes de travail juxtaposées de l'élevage et des cultures.

LE TROUPEAU



Le cheptel en croisière



Les ventes annuelles

Catégories	Nombre	Poids
Vache de réforme	28	450 kg c
Génisses bouchères	19	390 kg c
Broutards	48	338 kg v
Taureau	1 tous les 2 ans	700 kg c

La Production Brute de Viande Vive (PBVV) :

320 Kg vv/UGB



Les performances

Reproduction → vêlages d'automne, date moyenne : 15 septembre

Taux de gestation : 90 % Taux de renouvellement : 30 %
Mortalité des veaux : 7,6 % Age au 1^{er} vêlage : 36 mois
IVV : 365 jours IA : 48 %

Productivité numérique : 87 %

APPORTS ALIMENTAIRES JOURNALIERS HIVERNAUX (RATIONS EN KG BRUT / ANIMAL)

Catégories	Nb Ax	Date début	Date fin	Durée en j	Nombre de rations	Fourrages et coproduits					Concentrés et CMV	
						Paille alim.	Foin	Maïs ensilage	Corn Gluten humide	Pulpes sèches	Tourteau de colza	CMV type 5-25 (g)
Taureaux	2	1-nov.	1-avr.	152	304	5	2,7	6	8			0,1
Vaches en lactation	66	1-nov.	1-avr.	152	10032	5	2,7	6	8			0,1
Primipares en lactation	30	15-sept.	1-avr.	199	5970	3,5	2	8	8			0,1
Complémentation broutardes au pâturage	49	1-juil.	15-sept.	76	3724					1,4	0,6	
Broutardes rentrées en bâtiment	49	15-sept.	1-nov.	47	2303		6,7			1,4	0,6	0,05
Broutardes ration hiver	49	1-nov.	1-avr.	152	7448	2,5		12			1	0,05
Génisses 2 ans	49	1-nov.	1-févr.	92	4508	3,6		14			1,3	0,08
Génisses 2 ans gestantes	33	1-févr.	1-avr.	60	1980	3,6		14			1,3	0,08
Génisses engraissement	16	1-févr.	1-juin	121	1936	2		18		2	2	0,08
Finition vaches herbe	14	15-juil.	13-oct.	90	1260					4		
Finition vaches bâtiment	14	1-nov.	31-déc.	60	840	3		27		2	2,5	0,08
Génisses vides finition	3	1-nov.	1-mars	121	363	2		18		2	2	0,08
Complémentation des veaux	97	15-sept.	15-avr.	213	20661					1,4	0,6	
TOTAUX en tonnes brutes						122	55	354	130	49	38,6	2,9

Fourrages et coproduits : 2,21 TMS / UGB

Concentrés : 207 Kg / UGB - 347 Kg / Vache

Cas-Type 3b:**Système Polyculture Elevage naisseur****2 UMO****dont 1 salarié****210 ha SAU****75 ha SFP****L'AUTONOMIE DU SYSTEME****Autonomie fourrages : 62 %**267 TMS autoproduites
103 TMS achetées**Autonomie concentrés : 0 %**0 TMS autoproduites
34,7 TMS achetées

L'ensemble des coproduits et des concentrés sont issus des usines agroalimentaires et d'agrocarburants régionales. L'exploitation est donc en autonomie indirecte à l'échelle du territoire, preuve d'une synergie entre l'industrie et le monde de l'élevage bovin.

LES FOURRAGES ET LES CULTURES

Le système fourrager :

70 ha de Prairies permanentes

Foin (10 ha)	Foin (3 ha)	
Pâturage printemps	Pâturage été	Pâturage automne
60 ha 183 UGB 36 ares / UGB	67 ha 171 UGB 39 ares / UGB	70 ha 144 UGB 49 ares / UGB

La conduite et la récolte des fourrages

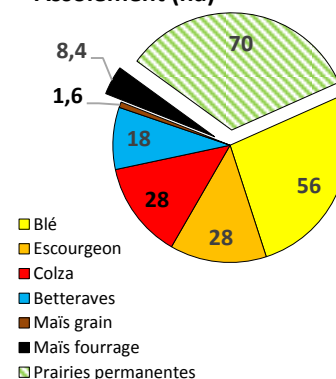
Les excédents d'herbe au printemps et à l'été sont récoltés soit 13 ha au total. Pour diminuer les UGB pâturants, les broutards sont sevrés à la mise à l'herbe et pour le second lot en début d'été avec les broutardes. Pendant la période estivale, les vaches gestantes seront si nécessaire complétées avec de la paille. Les broutardes sevrées seront complétées en pâture jusqu'à leur rentrée en bâtiment.

La conduite et la récolte des cultures

Les cultures sont gérées en agriculture raisonnée. La fertilisation azotée est ajustée au potentiel de rendement. Les apports de P et K compensent les exportations. Les pesticides sont appliqués en utilisant des outils d'aide à la décision et au seuil de traitement.

	Surface (ha)	N (kg/ha)	P (kg/ha)	K (kg/ha)	Fertilisation organique (T/ha)	IFT	Rendement / ha
Blé	56	180	0	0	0	6,5	85 q
Escourgeon	28	150	40	0	0	4,9	80 q
Colza	28	190	60	30	0	6,6	40 q
Betteraves	18	70	0	0	32	5,1	80 q
Maïs grain	1,6	70	0	0	32	1,6	85 q
Maïs fourrage	8,4	70	0	0	32	1,6	14 TMS
Prairies fauchées	10	110	20	40	0	0	7,5 à 8 TMS
Prairies pâturées	60	80	0	0	0	0	

Assolement (ha)

**LEVIERS D'ECONOMIES SUPPLEMENTAIRES ATELIER ANIMAL / VEGETAL**

Atelier animal : L'achat de coproduits peut être réduit par la mise en place de cultures fourragères dérobées (intercultures). La ration hivernale peut évoluer en fonction des opportunités annuelles, et des cours des céréales produites sur l'exploitation.

Atelier végétal : En cultures, des économies d'intrants sont possibles en jouant sur des facteurs agronomiques : valorisation des effluents d'élevage, analyses de sol pour NPK, modalités d'apport d'azote, techniques culturales. Cela permet de réduire la facture en engrais et en phytosanitaires, sans affecter la marge brute des cultures.

Cas-Type 3b : Système Polyculture Elevage naisseur**Race Charolaise****LES PERFORMANCES ENVIRONNEMENTALES DU SYSTEME****Pression N organique**

66 kg N/ha

Surfaces en CIPAN

19,6 ha

Bilan des Minéraux

- Azote : + 63 kg N/ha
- Phosphore : - 14 kg P/ha
- Potasse : - 27 kg K/ha

Phytosanitaires

- IFT ferme : 3,8 (doses/ha)
- IFT cultures : 5,3
- IFT référence cultures : 5,7

BATIMENTS - MATERIEL - TRAVAIL**Les bâtiments**

- 1 stabulation libre paillée de 700 m² (vaches - veaux et génisses à la reproduction)
- 1 stabulation 400 m² semi ouverte pour les élèves et l'engraissement des vaches
- 1 silo de 100 m² pour le stockage des pulpes surpressées et du Corn Gluten humide
- 1 hangar de 300 m² pour stocker le foin et la paille
- 1 hangar de 380 m² pour remiser le matériel et stocker les céréales et semences fermières

**Le matériel**

- Traction** : 3 tracteurs 90 - 110 - 150 CV
Un télescopique 100 CV (2,25 CV/ha)
- Transport** : 3 bennes 10 -15 et 18 T
- 1 plateau à paille - 1 bétailière 12 places
- Travail du sol** : 1 Charrue 6 socs -
1 déchaumeur - 1 herse rotative - semoir
- Traitement et fertilisation** : 1 pulvérisateur
24 m, 1 épandeur engrais 24 m

Récolte : 1 moissonneuse batteuse -
1 presse à balle ronde

Distribution : 1 désileuse pailleuse

Matériel en copropriété ou CUMA :

- 1 faucheuse - 1 faneuse - 1 andaineur -
- 1 taille haie - 1 couloir de contention -
- 1 épandeur à fumier

Entreprise : semis, récolte du maïs et des betteraves sucrières

**La main d'œuvre**

2 UMO
168 UGB
210 ha

Selon les diagnostics travail réalisés dans les différents Groupes Viandes de la Région, le temps travail en élevage allaitant représente 21 h/vache/an en système naisseur. Cela représente 2 100 heures / an pour ce cas-type.

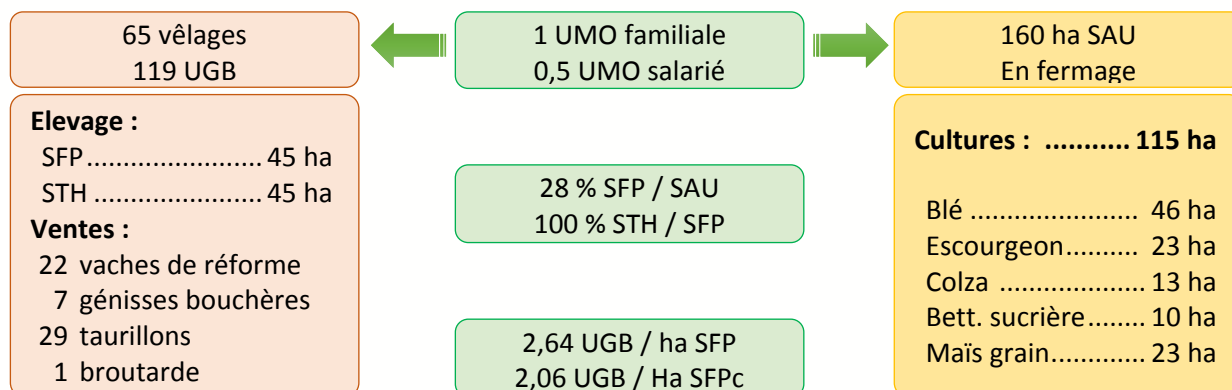
**LEVIERS D'OPTIMISATION COMPLEMENTAIRES DU TRAVAIL SUR LA FERME**

- Le regroupement des vêlages sur une période courte (3 mois) est la 1^{ère} clef de l'optimisation du travail : facilitation du suivi, des observations, des interventions, de l'allotement...
- L'organisation de certains chantiers en commun (semis, récoltes, fenação) ou la délégation de certaines tâches (moisson, traitement phytos)... peuvent être une solution pour se dégager du temps.

SYSTEME POLYCULTURE ELEVAGE NAISSEUR ENGRAISSEUR DE TAURILLONS

CT 4a


1,5 UMO - 160 ha SAU - 45 ha SFP (100 % STH)
65 vèlages d'hiver en Race Charolaise (119 UGB)
Alimentation pulpes surpressées



Ce système d'élevage se rencontre de plus en plus dans nos régions. Il se situe en général dans les zones de cultures à bon potentiel. Le troupeau allaitant valorise les prairies et l'engraissement, la pulpe surpressée issue des usines agroalimentaires. Les broutards sont sevrés durant l'été et alimentés avec des pulpes sèches jusqu'à la constitution du silo de pulpes surpressées mi-septembre. Ces exploitations généralement de forme sociétaire sont le fruit d'agrandissements successifs où l'élevage était déjà présent.

ATOUTS

Le potentiel élevé des terres de cultures permet l'implantation de cultures spécialisées telles que la betterave. La proximité des usines de transformation fournit des coproduits facilement accessibles et bien valorisés par l'engraissement.

Les prairies sont généralement de bonne productivité, facilitant le maintien du chargement au pâturage durant l'été. L'élevage garde une place importante dans ces structures, assurant ainsi une bonne complémentarité avec les cultures.

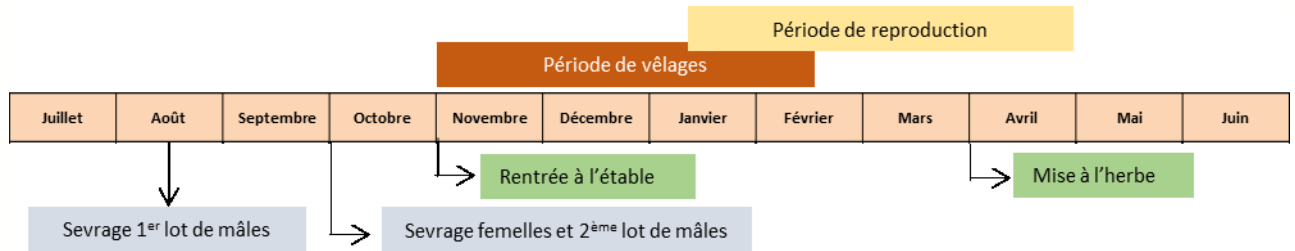
POINTS DE VIGILANCE

Il faudra veiller à bien conduire la reproduction pour regrouper les vèlages d'hiver sur trois mois afin d'éviter les pertes embryonnaires lors de la mise à l'herbe.

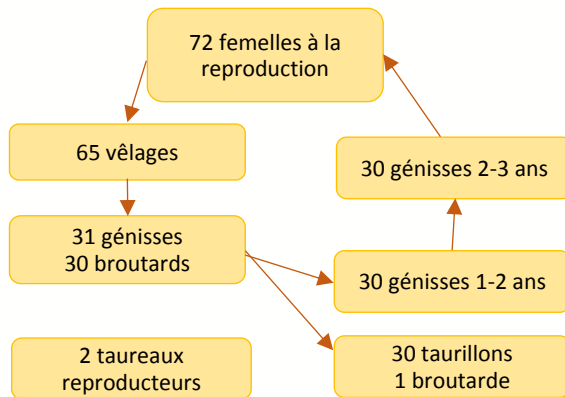
Attention au niveau de chargement les années sèches, le manque d'herbe limitera le potentiel laitier des mères et donc la croissance des veaux. La complémentation au pâturage démarrera donc plus tôt. En situation extrême de sécheresse, le sevrage des veaux et la finition des vaches seront anticipés.

L'élevage garde une place importante dans ces structures, assurant ainsi une bonne complémentarité avec les cultures : apports d'engrais de fonds et de matières organiques sous forme de fumier et bonne disponibilité en paille. Le système consolide l'emploi salarié durant les périodes creuses de l'atelier cultures.

LE TROUPEAU



Le cheptel en croisière



Les ventes annuelles

Catégories	Nombre	Poids
Vache de réforme	22	450 kg c
Génisses bouchères	7	390 kg c 30 mois
Taurillons	29	470 kg c 18 mois
Brouarde	1	350 kg v 9 mois
Taureau	1 tous les 2 ans	700 kg c

La Production Brute de Viande Vive (PBVV) :

400 Kg vv/UGB

Les performances



Reproduction → vêlages d'hiver, date moyenne : 10 décembre

Taux de gestation : 90 %
Mortalité des veaux : 9 %
IVV : 365 jours

Taux de renouvellement : 32 %
Age au 1^{er} vêlage : 36 mois
IA : 45 %

Productivité numérique : 85 %

APPORTS ALIMENTAIRES JOURNALIERS HIVERNAUX (RATIONS EN KG BRUT / ANIMAL)

Catégories	Nb Ax	Date début	Date fin	Durée en j	Fourrages et coproduits				Concentrés et CMV				
					Paille alim.	Foin	Pulpes surpressées	Pulpes sèches	Tourteau de colza	Tourteau de soja	Blé	CMV type 5/25 (g)	CMV type 14-14 (g)
Vaches gestantes + Taureaux	67	1-nov.	5-déc.	35	4,1	4	12		0,4	0,4		100	
Vaches vèlées + Taureaux	42	6-déc.	31-mars	115	7,1		20,5		1	1		100	
Primipares	23	6-déc.	31-mars	115	5,3		21		1	1		100	
Génisses 1 à 2 ans	30	1-nov.	31-mars	150	2,4		14,5		0,6	0,6		50	
Génisses 2 à 3 ans	30	1-nov.	31-mars	150	2,2	4	11,5		0,4	0,4		80	
Brouardes automne	30	1-oct.	31-oct.	30	1,7		12		0,6	0,6		50	
Vaches Réforme + Génisses - Herbe	12	1-avr.	31-mai	60				4					
Vaches de réforme auge hiver	17	1-déc.	30-janv.	60	3,2		34		1	1	1,5	80	
Jeunes Bovins	20	1-oct.	15-mai	225	1		23		1	1	2		80
Taurillons 1ère phase sec	20	15-août	30-sept.	45	1,3			3,3	0,7	0,7	1,5		80
Taurillons 2ème lot	10	1-oct.	30-juin	270	1	6,1	23		1	1	2		80
Complémentation veaux bâtiments	61	5-févr.	31-mars	55				1	0,2	0,2			
Complémentation veaux prairies	61	1-juil.	15-août	45				1,4	0,3	0,3			
Complémentation veaux prairies	41	16-août	30-sept.	45				1,8	0,3	0,3			
TOTAUX en tonnes brutes					92	27	511	16,5	24,6	24,6	17,3	1,7	0,7

Fourrages et coproduits : 2,20 TMS / UGB

Concentrés : 520 Kg / UGB - 950 Kg / Vache

Cas-Type 4a:

Système Polyculture Elevage
Naisseur engraisseur de taurillons

1,5 UMO
dont 0,5 salarié

160 ha SAU
45 ha SFP

L'AUTONOMIE DU SYSTEME

Autonomie fourrages : 40 %
 105 TMS autoproduites
 155 TMS achetées

Autonomie concentrés : 25 %
 15 TMS autoproduites
 46 TMS achetées

L'ensemble des coproduits et des concentrés sont issus des usines agroalimentaires et d'agrocarburants régionales. L'exploitation est donc en autonomie indirecte à l'échelle du territoire, preuve d'une synergie entre l'industrie et le monde de l'élevage bovin.

LES FOURRAGES ET LES CULTURES

Le système fourrager :
 45 ha de Prairies permanentes

Foin (6 ha)	Pâturage été	Pâturage automne
Pâturage printemps		
39 ha 118 UGB 33 ares / UGB	45 ha 104 UGB 43 ares / UGB	45 ha 91 UGB 49 ares / UGB

La conduite et la récolte des fourrages

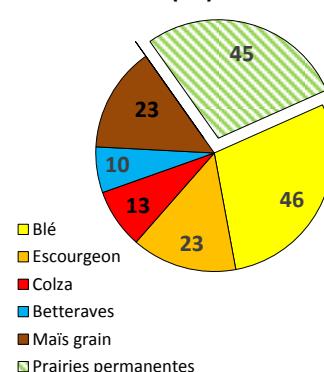
Au printemps seuls 6 ha sont fauchés en foin (15 %). Le système fourrager repose sur une bonne gestion du pâturage afin d'obtenir de bonnes croissances sur les veaux avec une complémentation réduite. L'été, le niveau d'intensification des prairies sera régulé par le sevrage des veaux et la mise à l'engraissement des mères. Un apport de paille permettra de compenser la baisse de la productivité de l'herbe. Seules des vaches gestantes seront alors au pâturage.

La conduite et la récolte des cultures

Les cultures sont gérées en agriculture raisonnée. La fertilisation azotée est ajustée au potentiel de rendement. Les apports de P et K compensent les exportations. Les pesticides sont appliqués en utilisant des outils d'aide à la décision et au seuil de traitement.

	Surface (ha)	N (kg/ha)	P (kg/ha)	K (kg/ha)	Fertilisation organique (T/ha)	IFT	Rendement / ha
Blé	46	180	0	0	0	6,5	85 q
Escourgeon	23	150	45	0	0	4,9	80 q
Colza	13	190	120	80	0	6,6	40 q
Betteraves	10	80	35	130	20	5,1	80 q
Maïs grain	23	80	0	0	20	1,6	85 q
Prairies fauchées	6	110	20	40	0	0	7,5 à 8 TMS
Prairies pâturées	39	80	0	0	0	0	

Assolement (ha)

**LEVIERS D'ECONOMIES SUPPLEMENTAIRES ATELIER ANIMAL / VEGETAL**

Atelier animal : En complément de la pulpe surpressée, 17 t de blé apporteront l'amidon nécessaire aux animaux à l'engraissement. Le stockage des 500 tonnes de pulpes surpressées doit être réalisé avec soin pour préserver la qualité et limiter les pertes. L'exploitation est autonome en paille.

Atelier végétal : En cultures, des économies d'intrants sont possibles en jouant sur des facteurs agronomiques : valorisation des effluents d'élevage, analyses de sol pour NPK, modalités d'apport d'azote, techniques culturales. Cela permet de réduire la facture en engrais et en produits phytosanitaires, sans affecter la marge brute des cultures.

Cas-Type 4a : Système Polyculture Elevage naisseur engraisseur de taurillons**Race Charolaise****LES PERFORMANCES ENVIRONNEMENTALES DU SYSTEME****Pression N organique**

66 kg N/ha

Surfaces en CIPAN

33,6 ha

Bilan des Minéraux

- Azote : + 114 kg N/ha
- Phosphore : + 2 kg P/ha
- Potasse : + 7 kg K/ha

Phytosanitaires

- IFT ferme : 3,8 (doses/ha)
- IFT cultures : 5,2
- IFT référence cultures : 5,7

BATIMENTS - MATERIEL - TRAVAIL**Les bâtiments**

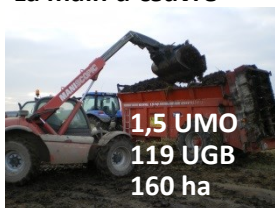
- 1 stabulation paillée de 1 200 m² (vaches et génisses en gestation + box vêlage et parcs à veaux)
- 1 stabulation paillée de 900 m² semi ouverte pour les élèves et la finition des animaux
- 1 silo de 280 m² pour le stockage de la pulpe surpressée
- 1 hangar de 500 m² pour stocker le foin et la paille
- 1 hangar de 500 m² pour remiser le matériel et stocker les céréales

Le matériel

- Traction** : 3 tracteurs 90 - 120 CV avec fourche - 150 CV (2,25 CV/ha)
- Transport** : 3 bennes 10 - 15 et 18 T
- 1 plateau à paille - 1 bétailière 6 places
- Travail du sol** : 1 Charrue 6 socs - 1 déchaumeur - 1 herse rotative - semoir
- Traitement et fertilisation** : 1 pulvérisateur 24 m, 1 épandeur engrais 24 m

Récolte : Moissonneuse batteuse - Presse balle ronde**Distribution** : 1 désileuse pailleuse**Matériel en copropriété ou CUMA** :

Télescopique 100 CV - Faucheuse - faneuse, andaineur - Taille haies - Epandeur à fumier

Entreprise : Semis et arrachage betteraves, Semis et battage maïs grain**La main d'œuvre**

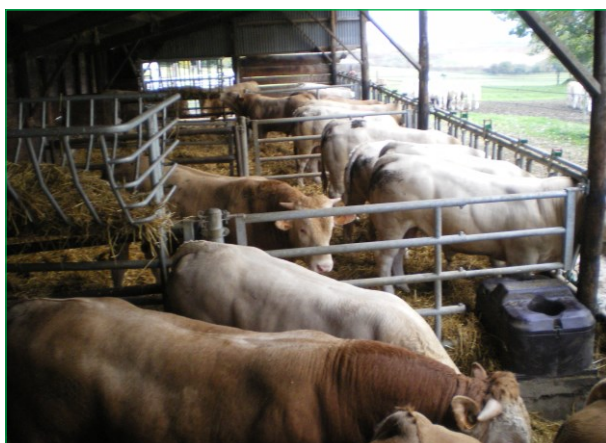
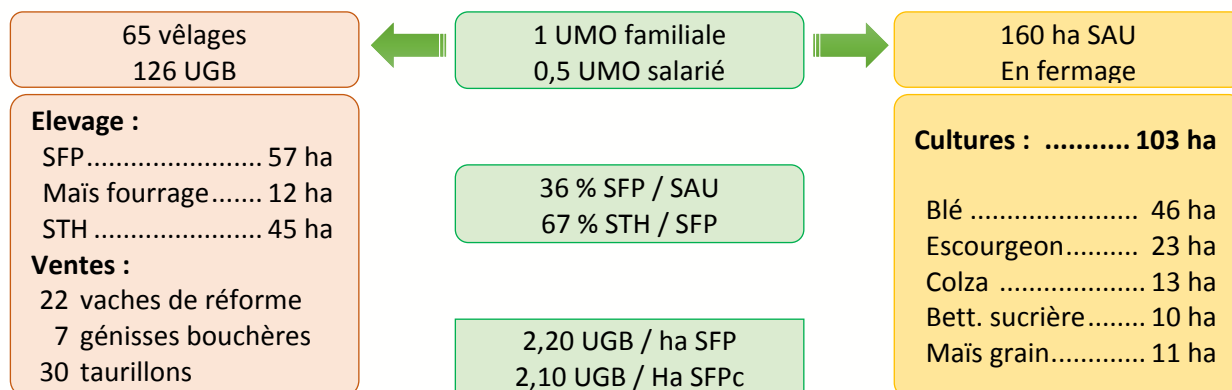
Selon les diagnostics travail réalisés dans les différents Groupes Viandes de la Région, le temps travail en élevage allaitant représente 29 h/vache/an en système naisseur-engraisseur. Cela représente 1 885 heures / an pour ce cas-type.

**LEVIERS D'OPTIMISATION COMPLEMENTAIRES DU TRAVAIL SUR LA FERME**

- Le regroupement des vêlages sur une période courte (3 mois) est la 1^{ère} clef de l'optimisation du travail : facilitation du suivi, des observations, des interventions, de l'allotement...
- L'organisation de certains chantiers en commun (semis, récoltes, fenaison) ou la délégation de certaines tâches (moisson, traitement phytos)... peuvent être une solution pour se dégager du temps.

SYSTEME POLYCULTURE ELEVAGE NAISSEUR ENGRAISSEUR DE TAURILLONS

CT 4b

1,5 UMO - 160 ha SAU - 57 ha SFP (67 % STH)
65 vêlages d'hiver en Race Blonde d'Aquitaine (126 UGB)
Alimentation maïs fourrage


Ce système d'élevage peut se rencontrer sur des terres difficiles (avec cailloux, terres lourdes,...) ou éloignées des sucreries. Le troupeau allaitant valorise les prairies et l'engraissement, le maïs fourrage.

Ces exploitations généralement de forme sociétaire sont le fruit d'agrandissements successifs où l'élevage était déjà présent.

ATOUTS

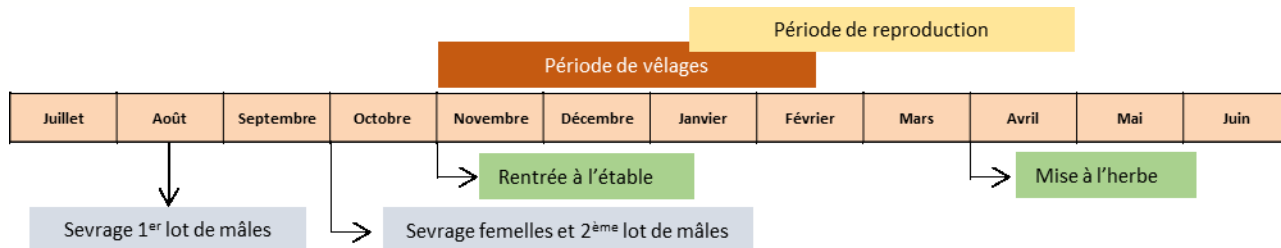
L'implantation du maïs constitue une tête de rotation intéressante au regard du potentiel des sols. Son utilisation sous forme de fourrage pour les animaux à l'engraissement, permet de le valoriser directement sur l'exploitation. Les prairies sont généralement de bonne productivité, facilitant le maintien du chargement au pâturage durant l'été. L'élevage garde une place importante dans ces structures, assurant ainsi une bonne complémentarité avec les cultures.

POINTS DE VIGILANCE

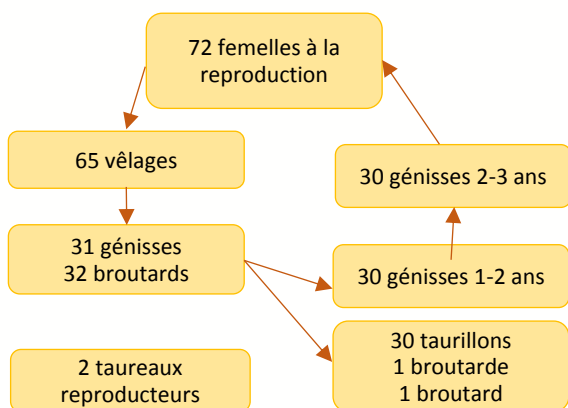
Il faudra veiller à bien conduire la reproduction pour regrouper les vêlages d'hiver sur trois mois afin d'éviter les pertes embryonnaires lors de la mise à l'herbe. Attention au niveau de chargement les années sèches, le manque d'herbe limitera le potentiel laitier des mères et donc la croissance des veaux. La complémentation au pâturage démarrera donc plus tôt. En situation extrême de sécheresse, le sevrage des veaux et la finition des vaches seront anticipés.

L'élevage garde une place importante dans ces structures, assurant ainsi une bonne complémentarité avec les cultures : apports d'engrais de fonds et de matières organiques sous forme de fumier et bonne disponibilité en paille. Le système consolide l'emploi salarié durant les périodes creuses de l'atelier culture.

LE TROUPEAU



Le cheptel en croisière



Les ventes annuelles

Catégories	Nombre	Poids
Vache de réforme	22	500 kg c
Génisses bouchères	7	430 kg c 30 mois
Taurillons	30	470 kg c 18 mois
Broutarde	1	335 kg v 9 mois
Broutard	1	350 kg v 9 mois
Taureau	1 tous les 2 ans	750 kg c

La Production Brute de Viande Vive (PBVV) :

385 Kg vv/UGB



Les performances

Reproduction → vêlages d'hiver, date moyenne : 10 décembre

Taux de gestation : 90 %
Mortalité des veaux : 6 %
IVV : 365 jours

Taux de renouvellement : 35 %
Age au 1^{er} vêlage : 36 mois
IA : 45 %

Productivité numérique : 88 %

APPORTS ALIMENTAIRES JOURNALIERS HIVERNAUX (RATIONS EN KG BRUT / ANIMAL)

Catégories	Nb Ax	Date début	Date fin	Durée en j	Fourrages et coproduits				Concentrés et CMV		
					Paille alim.	Foin	Maïs fourrage	Pulpes sèches	Tourteau de colza	Tourteau de soja	CMV type 5/25 (g)
Vaches gestantes + Taureau	67	1-nov.	5-déc.	35	2,8	4	12,8		0,3	0,3	100
Vaches vêlées + Taureau	42	6-déc.	31-mars	115	5,4		17,1		0,8	0,8	100
Primipares	23	6-déc.	31-mars	115	3,4		22		0,7	0,7	100
Génisses 1 à 2 ans	30	1-nov.	31-mars	150	2,9		13		0,5	0,5	50
Génisses 2 à 3 ans	30	1-nov.	31-mars	150	1,8	4	10		0,3	0,3	80
Broutardes automne	30	1-oct.	31-oct.	30	1,8		13		0,4	0,4	50
Vaches réformes + Génisses - Herbe	12	1-avr.	31-mai	60				4			
Vaches réformes auge hiver	17	1-déc.	30-janv.	60	0,4		34,5	3	1	1	80
Jeunes Bovins	20	1-oct.	15-mai	225	1		16,4	2	0,9	0,9	
Taurillons 1ère phase sec	20	15-août	30-sept.	45	1			5,5	0,5	0,5	
Taurillons 2ème lot	10	1-oct.	30-juin	270	1		16,4	2	0,9	0,9	
Complémentation veaux bâtiments	61	5-févr.	31-mars	55				1	0,2	0,2	
Complémentation veaux prairies	61	1-juil.	15-août	45				1,4	0,3	0,3	
Complémentation veaux prairies	41	16-août	30-sept.	45				1,8	0,4	0,4	
TOTAUX en tonnes brutes					74	27	493	45	22	22	2,5

Fourrages et coproduits : 2,1 TMS / UGB

Concentrés : 710 Kg / UGB - 1 370 Kg / Vache

Cas-Type 4b:**Système Polyculture Elevage****Naisseur engraisseur de taurillons****1,5 UMO****dont 0,5 salarié****160 ha SAU****57 ha SFP****L'AUTONOMIE DU SYSTEME****Autonomie fourrages : 86 %**

246 TMS autoproduites

40 TMS achetées

Autonomie concentrés : 0 %

0 TMS autoproduites

42 TMS achetées

L'ensemble des coproduits et des concentrés sont issus des usines agroalimentaires et d'agrocarburants régionales. L'exploitation est donc en autonomie indirecte à l'échelle du territoire, preuve d'une synergie entre l'industrie et le monde de l'élevage bovin.

LES FOURRAGES ET LES CULTURES

Le système fourrager :

45 ha de Prairies permanentes

Foin (6 ha)	Pâturage été	Pâturage automne
Pâturage printemps		
39 ha 118 UGB 33 ares / UGB	45 ha 104 UGB 43 ares / UGB	45 ha 91 UGB 49 ares / UGB

La conduite du pâturage

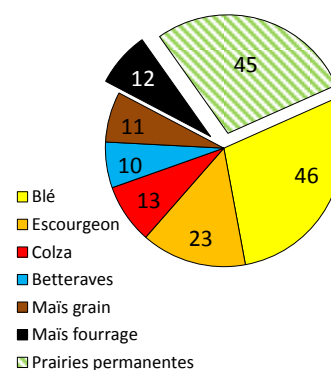
Les excédents d'herbe sont récoltés par une seule coupe sur 6 ha au printemps. Le système fourrager repose sur une bonne gestion du pâturage afin d'obtenir de bonnes croissances sur les veaux avec une complémentation réduite. L'été, le niveau d'intensification des prairies sera régulé par le sevrage des veaux et la mise à l'engraissement des mères. Un apport de paille permettra de compenser la baisse de la productivité de l'herbe. Seules des vaches gestantes seront alors au pâturage.

La conduite et la récolte des cultures

Les cultures sont gérées en agriculture raisonnée. La fertilisation azotée est ajustée au potentiel de rendement. Les apports de P et K compensent les exportations. Les pesticides sont appliqués en utilisant des outils d'aide à la décision et au seuil de traitement.

	Surface (ha)	N (kg/ha)	P (kg/ha)	K (kg/ha)	Fertilisation organique (T/ha)	IFT	Rendement / ha
Blé	46	180	0	0	0	6,5	85 q
Escourgeon	23	150	45	0	0	4,9	80 q
Colza	13	190	120	80	0	6,6	40 q
Betteraves	10	80	35	130	20	5,1	80 q
Maïs grain	11	80	0	0	20	1,6	85 q
Maïs fourrage	12	80	0	0		1,6	14 TMS
Prairies fauchées	6	110	20	40	0	0	7,5 à 8 TMS
Prairies pâturées	39	80	0	0	0	0	

Assolement (ha)

**LEVIERS D'ECONOMIES SUPPLEMENTAIRES ATELIER ANIMAL / VEGETAL**

Atelier animal : La bonne gestion des prairies est un levier important pour améliorer la rentabilité du système : sursemis, ressemis, pâturage tournant, sortie précoce des animaux.

La production de viande est optimisée par la qualité (classement, poids) des carcasses notamment en taurillons.

Atelier végétal : En cultures, des économies d'intrants sont possibles en jouant sur des facteurs agronomiques: valorisation des effluents d'élevage, analyses de sol pour NPK, modalités d'apport d'azote, techniques culturales. Cela permet de réduire la facture en engrais et en produits phytosanitaires, sans affecter la marge brute des cultures.

Cas-Type 4b : Système Polyculture Elevage naisseur engraisseur de taurillons**Race Blonde d'Aquitaine****LES PERFORMANCES ENVIRONNEMENTALES DU SYSTEME****Pression N organique**

79 kg N/ha

Surfaces en CIPAN

21 ha

Bilan des Minéraux

- Azote : + 56 kg N/ha
- Phosphore : - 20 kg P/ha
- Potasse : - 17 kg K/ha

Phytosanitaires

- IFT ferme : 3,8 (doses/ha)
- IFT cultures : 5,2
- IFT référence cultures : 5,7

BATIMENTS - MATERIEL - TRAVAIL**Les bâtiments**

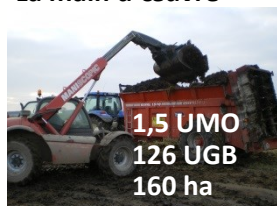
- 1 stabulation paillée de 1 200 m² (vaches et génisses en gestation + box vêlage et parcs à veaux)
- 1 stabulation paillée de 900 m² semi ouverte pour les élèves et la finition des animaux
- 1 silo de 280 m² pour le stockage de la pulpe surpressée
- 1 hangar de 500 m² pour stocker le foin et la paille
- 1 hangar de 500 m² pour remiser le matériel et stocker les céréales

Le matériel

- Traction** : 3 tracteurs 90 - 120 CV avec fourche - 150 CV (2,25 CV/ha)
- Transport** : 3 bennes 10 - 15 et 18 T
- 1 plateau à paille - 1 bétailière 6 places
- Travail du sol** : 1 Charrue 6 socs - 1 déchaumeur - 1 herse rotative - semoir
- Traitement et fertilisation** : 1 pulvérisateur 24 m, 1 épandeur engrais 24 m

Récolte : Moissonneuse batteuse - Presse balle ronde**Distribution** : 1 désileuse pailleuse**Matériel en copropriété ou CUMA** :

Télescopique 100 CV - Faucheuse - faneuse, andaineur - Taille haies - Epandeur à fumier

Entreprise : Semis et arrachage betteraves, Semis et battage maïs grain**La main d'œuvre**

1,5 UMO
126 UGB
160 ha

Selon les diagnostics travail réalisés dans les différents Groupes Viandes de la Région, le temps travail en élevage allaitant représente 29 h/vache/an en système naisseur-engraisseur. Cela représente 1 885 heures / an pour ce cas-type.

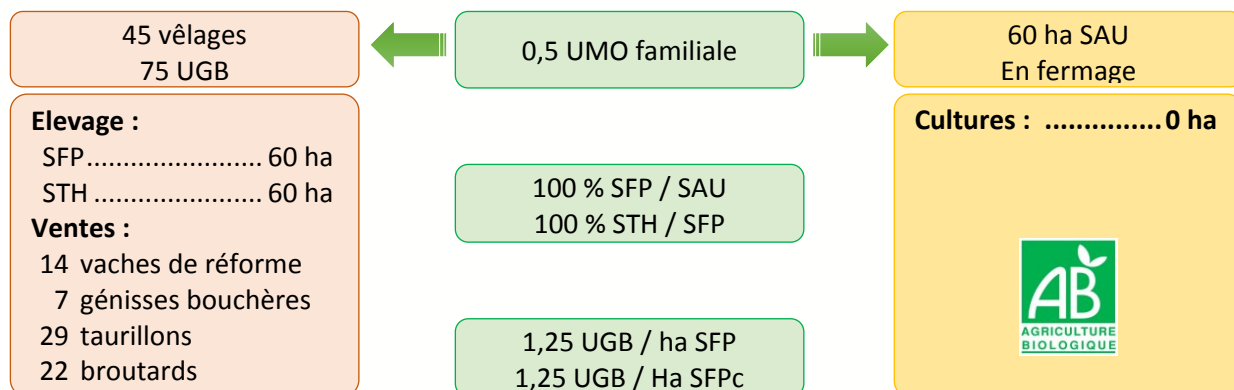
**LEVIERS D'OPTIMISATION COMPLEMENTAIRES DU TRAVAIL SUR LA FERME**

- Le regroupement des vêlages sur une période courte (3 mois) est la 1^{ère} clef de l'optimisation du travail : facilitation du suivi, des observations, des interventions, de l'allotement...
- L'organisation de certains chantiers en commun (semis, récoltes, fenaison) ou la délégation de certaines tâches (moisson, traitement phytos)... peuvent être une solution pour se dégager du temps.

SYSTEME HERBAGER NAISSEUR EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE

CT 5a


0,5 UMO - 60 ha SAU - 60 ha SFP (100 % STH)
45 vêlages de printemps en Race Charolaise (75 UGB)
Alimentation foin + enrubannage



Ce système se rencontre dans les zones plus herbagères avec des surfaces en prairies permanentes valorisant des parcelles où le potentiel en culture est plus limité. L'autonomie alimentaire est basée sur la ressource en herbe exclusivement et nécessite l'achat de concentrés issus de fermes en Agriculture Biologique en complément. Ce système se rencontre sur des structures de petite à moyenne taille. L'éleveur est généralement double actif pour consolider ses revenus tout en conservant le patrimoine familial.

ATOUTS

Le système est économe et nécessite peu d'investissement et de temps de travail en dehors des pics que constituent les périodes de vêlages ou de fenaison.

Il permet aussi une activité professionnelle ou d'entrepreneur en plus de la gestion de la ferme.

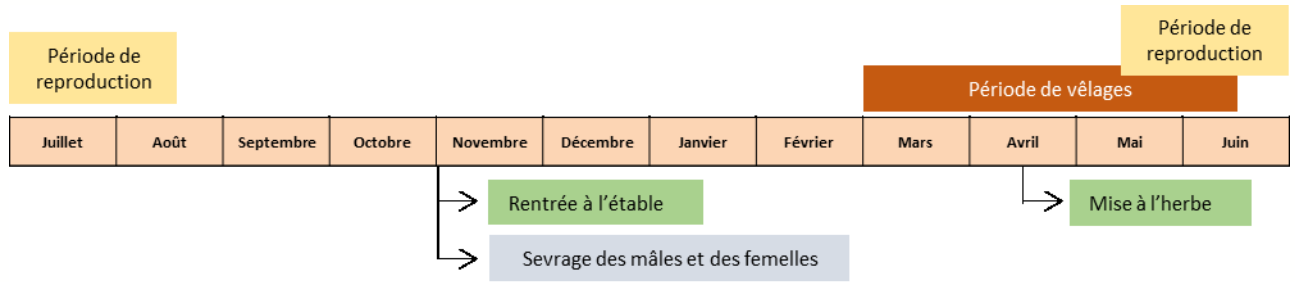
POINTS DE VIGILANCE

La réussite de ce système en agriculture biologique repose sur une gestion fine de la ressource en herbe qui est l'aliment quasi exclusif en foin ou en enrubannage.

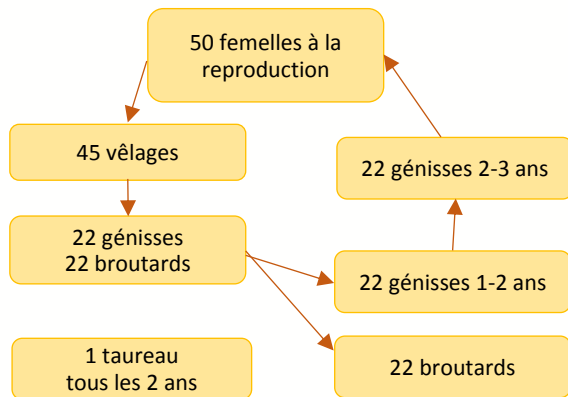
Ce système est sensible au manque de fourrages les années où une période sèche pourrait limiter la pousse de l'herbe et la constitution des stocks hivernaux.

Les systèmes Agriculture Biologique dont la production de viande est la production dominante représentent 40 exploitations agricoles sur 560 fermes en AB en Hauts-de-France (Source : *Observatoires régionaux de l'Agriculture Biologique*).

LE TROUPEAU



Le cheptel en croisière



Les ventes annuelles

Catégories	Nombre	Poids	La Production Brute de Viande Vive (PBVV) : 300 Kg vv/UGB
Vache de réforme	14	420 kg c	
Génisses bouchères	7	360 kg c 30 mois	
Broutards	22	300 kg v 7 mois	
Taureau	1 tous les 2 ans	700 kg c	



Les performances

Reproduction → vêlages de printemps, date moyenne : 1^{er} avril

Taux de gestation : 90 %
Mortalité des veaux : 6,5 %
IVV : 365 jours

Taux de renouvellement : 32 %
Age au 1^{er} vêlage : 36 mois
100 % Monte Naturelle

Productivité numérique : 88 %

APPORTS ALIMENTAIRES JOURNALIERS HIVERNAUX (RATIONS EN KG BRUT / ANIMAL)

Catégories	Nb Ax	Date début	Date fin	Durée en j	Fourrages et coproduits		Concentrés et CMV		
					Foin	Enrubannage	VL 18 bio	Blé bio	CMV
Vaches gestantes + Taureau	32	1-nov.	15-avr.	165	7,4	6,5			Sel et CMV selon les périodes et stades physiologiques
Broutardes	22	1-nov.	15-avr.	165		6,5	1,6		
Génisses 1 à 2 ans	22	15-nov.	15-avr.	150	3,4	6,2			
Génisses 2 à 3 ans	15	1-nov.	15-avr.	165	4,8	6,2			
Vaches de réforme - Finition herbe	7	1-août	30-oct.	90				2	
Génisses bouchères - Finition herbe	5	1-août	30-oct.	90				2	
Vaches de réforme - Finition auge	4	1-nov.	30-janv.	90		15,5	2	3	
Génisses bouchères - Finition auge	1	1-nov.	30-janv.	90		11,3	1,8	2	
TOTAUX en tonnes brutes					63	101	6,7	3,6	

Fourrages et coproduits : 1,6 TMS / UGB

Concentrés : 115 Kg / UGB - 175 Kg / Vache

Cas-Type 5a : Système Herbager
Naisseur en agriculture biologique

0,5 UMO

60 ha SAU
60 ha SFP

L'AUTONOMIE DU SYSTEME

Autonomie fourrages : 100 %
 122 TMS autoproduites
 0 TMS achetées

Autonomie concentrés : 0 %
 0 TMS autoproduites
 8,6 TMS achetées

L'ensemble des fourrages est issu de la ferme. Par contre, cette structure uniquement herbagère ne peut produire son propre concentré. L'exploitation a donc recours à l'achat de concentrés certifiés AB pour compléter les rations.

LES FOURRAGES

Le système fourrager :
 60 ha de Prairies permanentes

Foin (16 ha) 3,5 TMS/ha		Enrubannage (16 ha) 2,5 TMS/ha	
Enrubannage 10 ha - 3 TMS/ha	Pâturage été		Pâturage automne
Pâturage printemps	Pâturage été		Pâturage automne
34 ha 78 UGB 44 ares / UGB	44 ha 75 UGB 59 ares / UGB	44 ha 75 UGB 59 ares / UGB	

La conduite du pâturage

Le système fourrager repose essentiellement sur une bonne gestion du pâturage (pâturage tournant, récolte d'excédents...) afin d'obtenir de bonnes croissances sur les veaux sans complémentation et pour récolter suffisamment de fourrages de qualité pour l'alimentation hivernale. Une gestion précise des lots est impérative en fonction de la qualité des pâturages, des besoins des animaux et de la pression parasitaire.

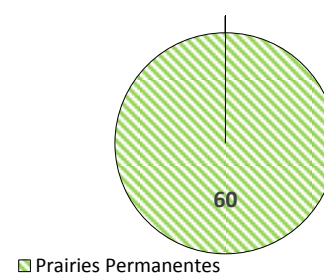
La récolte des fourrages

La qualité, la quantité et les modes de récolte demeurent une priorité dans la conduite des parcelles :

- 16 ha sont uniquement fauchés avec la réalisation de 2 coupes : foin avant l'été + enrubannage automnal.
- 10 ha en fauche précoce d'enrubannage pour favoriser des 1^{ères} repousses rapides et ouvrir plus rapidement ces parcelles au pâturage.
- 34 ha uniquement pâturés.

	Surface (ha)	N (kg/ha)	P (kg/ha)	K (kg/ha)	Fertilisation organique (T/ha)	IFT	Rendement / ha
Prairies permanentes	60	0	0	0	20 ha à 12 T/ha de compost soit un passage tous les 3 ans	0	7 à 8 TMS/ha

Assolement (ha)



LEVIERS D'ECONOMIES SUPPLEMENTAIRES ATELIER ANIMAL / VEGETAL

Atelier animal : L'exploitation achète l'ensemble de ses concentrés.

L'exploitation n'est pas autonome en paille : elle en achète 85 à 90 T. Le fumier est conservé et composté pour pouvoir être épandu sur les prairies.

La rénovation et une bonne gestion des prairies constituent la base de l'amélioration du système herbager.

Atelier végétal : Il n'y a pas d'atelier végétal dans ce système.

Cas-Type 5a : Système Herbager Naisseur en agriculture biologique**Race Charolaise****LES PERFORMANCES ENVIRONNEMENTALES DU SYSTEME****Pression N organique**

97 kg N/ha

Surfaces en CIPAN

0 ha

Bilan des Minéraux

- Azote : + 7 kg N/ha
- Phosphore : - 1 kg P/ha
- Potasse : 17 kg K/ha

Phytosanitaires

Ferme en agriculture biologique, pas d'utilisation de phytosanitaires

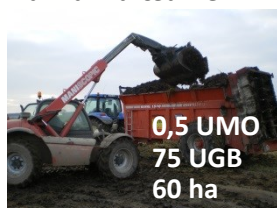
BATIMENTS - MATERIEL - TRAVAIL**Les bâtiments**

- 1 stabulation libre paillée de 800 m² (vaches et génisses en gestation + box vêlage et parcs à veaux)
- 1 stabulation paillée 500 m² semi ouverte pour les élèves et la finition des animaux
- 1 hangar de 300 m² pour stocker le foin et la paille
- 1 hangar de 300 m² pour remiser le matériel et stocker les concentrés

Le matériel

- Traction** : 2 tracteurs 60 - 90 CV avec fourche (2,5 CV/ha)
- Transport** : 1 benne 10 T - 1 plateau à paille
- 1 bétailière 6/8 places
- Travail du sol** : 1 herse à prairies

- Récolte** : Faucheuse, faneuse, andaineur
- Distribution** : 1 dérouleuse pailleuse
- Matériel en copropriété ou CUMA** : 1 Presse et Enrubanneuse
- Taille haies et matériel de sursemis
- Epandeur à fumier - Composteuse

La main d'œuvre

0,5 UMO
75 UGB
60 ha

Dans ce système où l'exploitant est double actif, l'organisation et la rationalisation des tâches est primordiale pour la réussite de la conduite. Deux périodes clés constituent les pointes majeures de travail à savoir le déroulement des vêlages en fin d'hiver et la fenaison courant mai et juin. Sur ces 2 périodes, l'éleveur a souvent recours à de la main d'œuvre bénévole familiale, d'une part pour la surveillance lorsqu'il travaille à l'extérieur lors des vêlages et d'autre part pour augmenter les débits de chantier lors de la fenaison.

**LEVIERS D'OPTIMISATION COMPLEMENTAIRES DU TRAVAIL SUR LA FERME**

- Le regroupement des vêlages sur une période courte (3 mois) est la 1^{ère} clef de l'optimisation du travail : facilitation du suivi, des observations, des interventions, de l'allotement...
- L'organisation de certains chantiers en commun (fenaison) ou la délégation de certaines tâches (pressage, transport de paille...) peuvent être une solution pour se dégager du temps.

SYSTEME POLYCULTURE NAISSEUR-ENGRASSEUR DE BŒUFS EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE

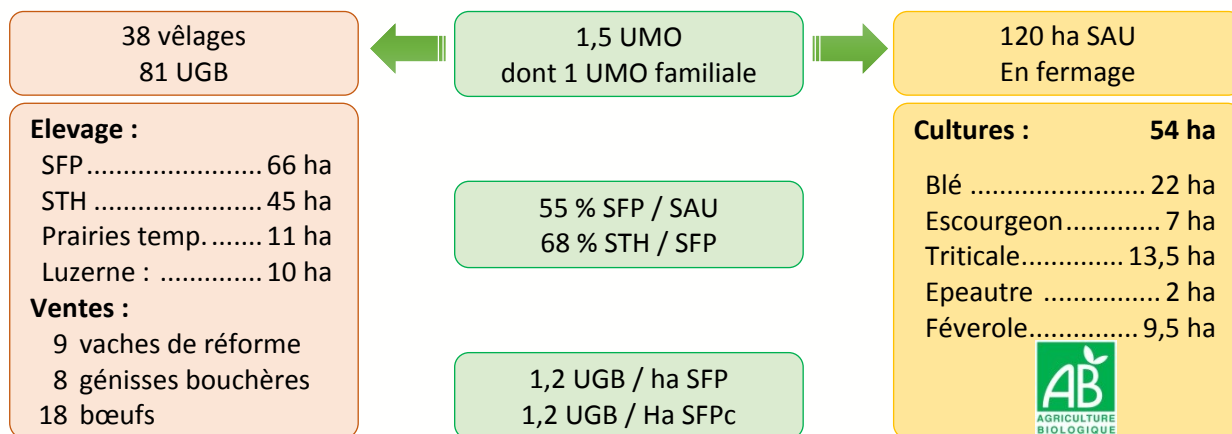
CT 5b



1,5 UMO - 120 ha SAU - 66 ha SFP (68 % STH)

38 vêlages de printemps en Race Blonde d'Aquitaine (81 UGB)

Alimentation foin + enrubannage



Ce système se rencontre en zones de plateau à bon potentiel. Les prairies valorisent des parcelles en pente ou de vallée où le potentiel en culture est plus limité. L'autonomie alimentaire en azote du troupeau passe par la luzerne et des protéagineux qui permettent aussi de fixer l'azote atmosphérique pour les cultures. L'ensemble des animaux nés sur l'exploitation sont finis sur la ferme et valorisés en bœufs, génisses bouchères et vaches de réforme. La base de l'alimentation reste l'herbe récoltée, en foin et en enrubannage. Les concentrés sont à base de féveroles et de céréales.

ATOUTS

La réussite de ce système en Agriculture Biologique repose sur l'autonomie fourragère, énergétique et protéique. L'exploitation fonctionne en cycle fermé pour les approvisionnements.

Cette conduite permet de maîtriser les coûts. La taille du troupeau est adaptée au potentiel de production des surfaces qui le concernent. Le label AB et l'association culture / élevage fiabilisent le revenu.

POINTS DE VIGILANCE

L'exploitation est décrite pour 1,5 UMO. La réussite du système repose sur la gestion des rotations pour maîtriser les adventices et la culture de l'herbe pour pérenniser le système fourrager.

Le calage de la période de vêlage au printemps est primordial pour profiter au maximum de la pousse de l'herbe.

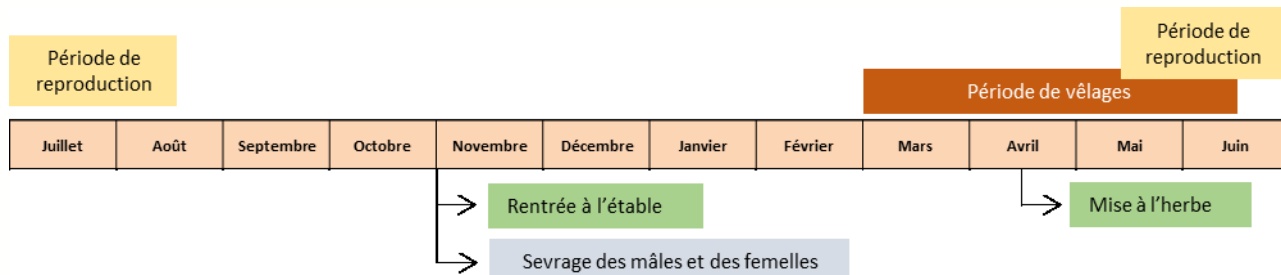
Les systèmes Agriculture Biologique dont la production de viande est la production dominante représentent 40 exploitations agricoles sur 560 fermes en AB en Hauts de France (*Source : Observatoires régionaux de l'Agriculture Biologique*).

Système polyculture
Naisseur-engraisseur de bœufs
en agriculture biologique

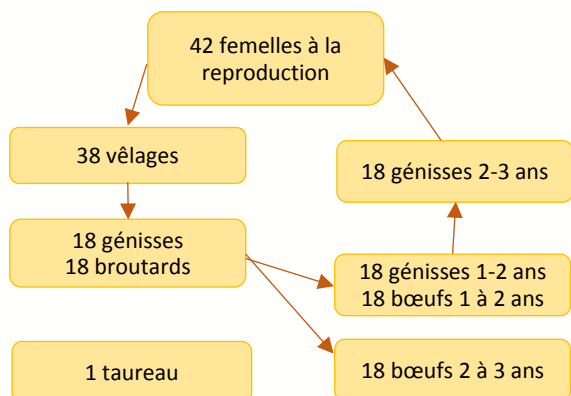
38 vêlages - printemps
Race Blonde d'Aquitaine

Alimentation
Herbe/luzerne (foin/enrubannage)

LE TROUPEAU



Le cheptel en croisière



Les ventes annuelles

Catégories	Nombre	Poids
Vache de réforme	9	470 kg c
Génisses bouchères	8	400 kg c 30 mois
Bœufs	18	450 kg c 33 mois
Taureau	1	700 kg c

La Production Brute de Viande Vive (PBVV) :

335 Kg vv/UGB



Les performances

Reproduction → vêlages de printemps, date moyenne : 1^{er} avril

Taux de gestation : 90 %
 Mortalité des veaux : 10 %
 IVV : 365 jours

Taux de renouvellement : 29 %
 Age au 1^{er} vêlage : 36 mois
 100 % Monte Naturelle

Productivité numérique : 86 %

APPORTS ALIMENTAIRES JOURNALIERS HIVERNAUX (RATIONS EN KG BRUT / ANIMAL)

Catégories	Nb Ax	Date début	Date fin	Durée en j	Fourrages et coproduits					Concentrés et CMV			
					Paille alimentaire	Foin Prairie	Foin de luzerne	Enrubannage de prairie	Enrubannage de luzerne	Féveroles	Epeautre	Blé	CMV
Vaches gestantes + Taureau	29	1-nov.	28-févr.	120	1,1	5,4			11,7				
Vaches vêlées + Taureau	29	1-mars	31-mars	30		8,5			8,5				
Génisses et bœufs 1 à 2 ans	36	15-nov.	31-mars	140	0,6	2,8		3	4,4		1		
Génisses 2 à 3 ans	18	15-nov.	31-mars	140	0,8	2,9	1,9		7,5				
Bœufs de 2 à 3 ans	18	15-nov.	15-févr.	90		4	2,5		12			3	
Génisses bouchères - Finition herbe	6	1-mai	30-juin	60								2	
Vaches réforme, génisses - Finition auge	11	1-nov.	31-janv.	90	1		11		6			4	
Complémentation veaux en bâtiments	36	15-oct.	31-mars	170	0,7	2,4	2,3				1,6		
Complémentation veaux en prairies	36	1-juil.	15-oct.	105						1	1		
TOTAUX en tonnes brutes					15,0	72,0	34,0	15,0	122,0	3,8	18,5	9,7	

Fourrages et coproduits : 2,1 TMS / UGB

Concentrés : 340 Kg / UGB - 650 Kg / Vache

Cas-Type 5b : Système polyculture
Naisseur-engraisseur de bœufs
en agriculture biologique

1,5 UMO
dont 1 UMO familiale

120 ha SAU
66 ha SFP

L'AUTONOMIE DU SYSTEME

Autonomie fourrages : 100 %

171 TMS autoproduites
 0 TMS achetées

Autonomie concentrés : 0 %

27 TMS autoproduites
 27 TMS achetées

L'ensemble des fourrages et des concentrés consommés par les animaux est produit sur l'exploitation. C'est un des piliers de la réussite de ce système.

LES FOURRAGES ET LES CULTURES

Le système fourrager : 45 ha de prairies permanentes, 11 ha de prairies temporaires, 10 ha de luzerne

Enrubannage luzerne (10 ha) 3 TMS/ha	Foin luzerne (10 ha) 4 TMS/ha	Enrubannage luzerne (10 ha) 3 TMS/ha
Foin PP & PT (15,5 ha) 3,5 TMS/ha	Foin PT (3 ha) 2,5 TMS/ha	Enrubannage PT (3 ha) - 2,5 TMS/ha
Pâturage printemps 40,5 ha 90 UGB 45 ares / UGB	Pâturage été PP & PT 53 ha 87 UGB 61 ares / UGB	Pâturage automne 53 ha 87 UGB 61 ares / UGB

La conduite du pâturage

Le système fourrager repose essentiellement sur une bonne gestion du pâturage afin d'obtenir de bonnes croissances sur les veaux avec une complémentation réduite.

La récolte des fourrages assurera le rationnement hivernal avec une diversité des produits récoltés : foin et enrubannage, issus des prairies permanentes, temporaires et de la luzerne, pour assurer une valeur alimentaire intéressante, notamment en azote.

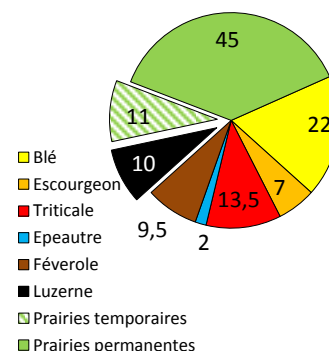
La récolte des fourrages

La qualité, la quantité et les modes de récolte demeurent une priorité dans la conduite des parcelles :

- 10 % de la surface en prairies permanentes est fauchée en foin pour valoriser les excédents de printemps
- les 11 ha de prairies temporaires de type mélange graminées - légumineuses sont fanés au printemps. 8 ha sont ensuite ouverts au cheptel. 2 coupes sont réalisées sur les 3 ha restants.
- les 10 ha de luzerne sont fauchés 3 fois : enrubannage + foin + enrubannage pour un rendement de 10 TMS/ha.

	Surface (ha)	N (kg/ha)	P (kg/ha)	K (kg/ha)	Fertilisation organique (T/ha)	IFT	Rendement / ha
Blé	22	0	0	0	15	0	40 q
Escourgeon	7	3 T/ha de vinasses			0	0	40 q
Triticale	13,5	3 T/ha de vinasses			0	0	35 q
Epeautre	2	0	0	0	0	0	35 q
Féverole	9,5	0	0	0	0	0	40 q
Luzerne	10	0	0	0	0	0	10 TMS
Prairies temporaires	11	0	0	0	0	0	8,5 TMS
Prairies permanentes	45	0	0	0	10 T/ha de compost sur 18 ha	0	6,5 à 7,5 TMS/ha

Assolement (ha)



LEVIERS D'ECONOMIES SUPPLEMENTAIRES ATELIER ANIMAL / VEGETAL

Atelier animal : L'exploitation est autonome en fourrages et concentrés et n'a recours à aucun achat extérieur. Les concentrés sont prélevés sur l'atelier cultures : épeautre, triticale et féveroles. L'exploitation est autonome en paille.

La rénovation et une bonne gestion des prairies constituent la base de l'amélioration du système herbager.

Atelier végétal : Il est nécessaire de bien choisir ses périodes d'intervention sur les cultures pour réussir notamment les désherbages mécaniques.

Une attention particulière sera également portée sur le choix des rotations pour « casser » les cycles de développement des adventices.

Cas-Type 5b : Système polyculture
Naisseur-engraisseur de bœufs
en agriculture biologique

Race Blonde d'Aquitaine

LES PERFORMANCES ENVIRONNEMENTALES DU SYSTEME



Pression N organique

97 kg N/ha

Surfaces en CIPAN

9,5 ha

Bilan des Minéraux

- Azote : + 7 kg N/ha
- Phosphore : - 1 kg P/ha
- Potasse : 17 kg K/ha

Phytosanitaires

Ferme en agriculture biologique, pas d'utilisation de phytosanitaires

BATIMENTS - MATERIEL - TRAVAIL



Les bâtiments

- 1 stabulation libre paillée de 800 m² (vaches et génisses en gestation + box vêlage et parcs à veaux)
- 1 stabulation paillée 500 m² semi ouverte pour les élèves et la finition des animaux
- 1 hangar de 300 m² pour stocker le foin et la paille
- 1 hangar de 300 m² pour remiser le matériel et stocker les concentrés



Le matériel

- Traction** : 2 tracteurs 60 - 90 CV avec fourche (2,5 CV/ha)
- Transport** : 1 benne 10 T - 1 plateau à paille
- 1 bétailière 6/8 places
- Travail du sol** : 1 herse à prairies

- Récolte** : Faucheuse, faneuse, andaineur
- Distribution** : 1 dérouleuse pailleuse
- Matériel en copropriété ou CUMA** :
- 1 Presse et Enrubanneuse
- Taille haies et matériel de sursemis
- Epandeur à fumier - Composteuse



La main d'œuvre

1,5 UMO
81 UGB
120 ha

Selon les diagnostics travail réalisés dans les différents Groupes Viandes de la Région, le temps travail en élevage allaitant représente 29 h/vache/an en système naisseur Cela représente 1 100 heures / an pour ce cas-type.

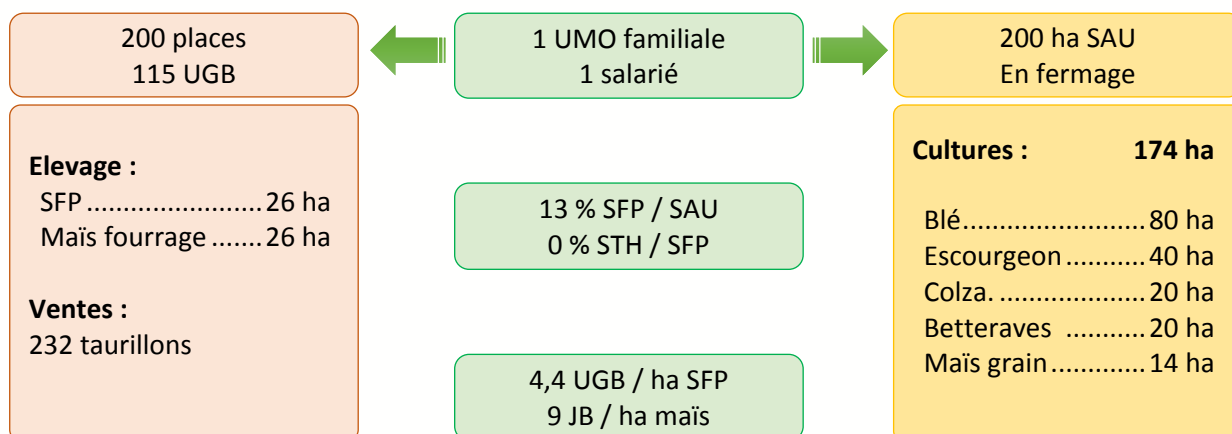


LEVIERS D'OPTIMISATION COMPLEMENTAIRES DU TRAVAIL SUR LA FERME

- Le regroupement des vêlages sur une période courte (3 mois) est la 1^{ère} clef de l'optimisation du travail : facilitation du suivi, des observations, des interventions, de l'allotement...
- L'organisation de certains chantiers en commun (fenaison) ou la délégation de certaines tâches (pressage, transport de paille...) peuvent être une solution pour se dégager du temps.

SYSTEME POLYCULTURE ENGRAISSEUR DE JEUNES BOVINS

CT 6a

2 UMO - 200 ha SAU - 26 ha SFP
Atelier taurillons de 200 places en race Charolaise
Alimentation maïs fourrage


35 000 jeunes bovins sur 65 000 veaux nés de vaches allaitantes (53 %) sont engraisés en Hauts de France.

Le marché du taurillon repose à 50 % sur l'exportation. Les ventes les plus nombreuses se concentrent sur le milieu d'année en lien avec la courbe des vêlages. Les cours sont généralement plus élevés en début d'année. En 2015 il n'existait que 40 ateliers d'engraissement spécialisés de plus de 100 places sur notre région.

ATOUTS

L'activité d'engraissement peut pallier à un foncier de plus en plus inaccessible et apporter de la valeur ajoutée sur les exploitations. Elle permet de valoriser la main d'œuvre et les coproduits régionaux. Les effluents diminuent les charges cultures.

POINTS DE VIGILANCE

- Le rapport qualité-prix des broutards.
- L'époque de vente des taurillons.
- La mortalité ne doit pas dépasser 3,5 %.
- Maîtriser le coût alimentaire.
- Spéculer sur les achats de coproduits quand c'est possible.
- Contrôler l'acidose par l'apport de fibres.
- Chercher une croissance élevée sans détériorer l'état sanitaire.
- Contrôler l'état sanitaire en utilisant une quarantaine et en ayant des bâtiments bien ventilés.

La trésorerie nécessaire au système est un frein à son développement. La marge est très dépendante du cours des broutards et de la viande.

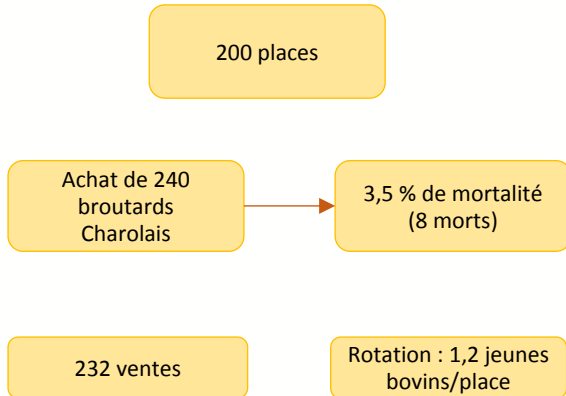
Système polyculture
Élevage engraisseur de taurillons

200 places
Race Charolaise

Alimentation
Maïs fourrage

LE TROUPEAU

Le cheptel en croisière



Les ventes annuelles

Catégories	Nombre	Poids	La Production Brute de Viande Vive (PBVV) :
Broyeurs	240	340 kg c 9 mois	
Taurillons	232	450 kg c 18,5 mois	



Les performances

Arrivée des broyeurs charolais à 9 mois et 340 kg vifs.
Abattage à 18,5 mois et 770 kg vif
290 jours de présence
GMQ par jour de vie : 1 280 g
GMQ par jour d'engraissement : 1 470 g
Rendement carcasse : 58,5 %

APPORTS ALIMENTAIRES JOURNALIERS HIVERNAUX (RATIONS EN KG BRUT / ANIMAL)

	Par Jeune Bovin / Jour	Par Jeune Bovin 290 jours	Pour l'année 236 Jeunes Bovins
Paille	1 kg	0,3 T	70 T
Maïs ensilage	16,5 kg	4,8 T	1 130 T
Tourteau de colza	1,8 kg	0,5 T	125 T
Corn gluten sec	1,8 kg	0,5 T	125 T
CMV 5-25	80 g	23 kg	5,5 T
SEL	30 g	9 kg	2 T
Total :	21 kg Brut (10 kg MS)	6,15 T	

La ration journalière est calculée sur les besoins moyens d'un taurillon de 500 kg. Par simplifications tous les animaux reçoivent la même ration. Elle repose sur le respect des proportions de chacun des constituants de la ration. Les quantités apportées sont adaptées selon l'âge des animaux. La source azotée choisie est le tourteau de colza. Elle pourra être remplacée par d'autres produits (tourteau de soja, aliments composés...) selon les opportunités de coût et de disponibilités.

Le corn gluten sec est issu du maïs grain utilisé par l'industrie des agrocarburants. Riche en énergie il apporte davantage de protéines qu'une céréale et permet d'économiser l'apport de concentré. L'utilisation du tourteau de colza offre des performances comparables aux autres concentrés pour un prix souvent inférieur.

Matière Sèche / JB
2,9 T

Cas-Type 6a : Système polyculture
Elevage engraisseur de taurillons

2 UMO
dont 1 salarié

200 ha SAU
26 ha SFP

L'AUTONOMIE DU SYSTEME

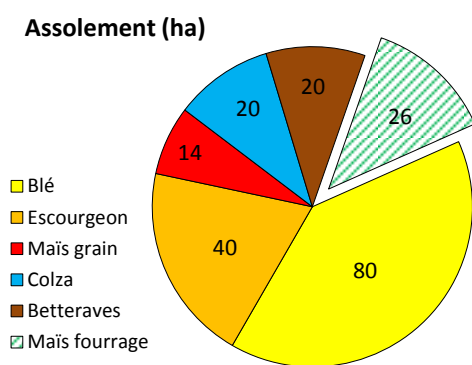
Autonomie fourrages : 100 %
 395 TMS autoproduites

Autonomie concentrés : 0 %
 0 TMS autoproduite
 250 TMS achetées

L'ensemble des coproduits et des concentrés sont issus des usines agroalimentaires et d'agrocarburants régionales. L'exploitation est donc en autonomie indirecte à l'échelle du territoire, preuve d'une synergie entre l'industrie et le monde de l'élevage bovin.

LES FOURRAGES ET LES CULTURES

200 ha



Le système fourrager :
26 ha de maïs ensilage
 Rendement moyen de 15 TMS / ha
 11 ares / JB ou 9 JB / ha

La conduite et la récolte des fourrages

La culture du maïs ensilage représente 60 % de la ration et environ 45 % du coût alimentaire. Le rendement et les charges liées à la culture impactent directement la rentabilité de l'atelier. La fertilisation est réduite à 45 unités d'Azote et confortée par un apport de 30 T de fumier qui revient tous les 5 ans.

La conduite et la récolte des cultures

Les cultures sont gérées en agriculture raisonnée. La fertilisation azotée est ajustée au potentiel de rendement. Les apports de P et K compensent les exportations. Les pesticides sont appliqués en utilisant des outils d'aide à la décision et au seuil de traitement.

	Surface (ha)	N (kg/ha)	P (kg/ha)	K (kg/ha)	Fertilisation organique (T/ha)	IFT	Rendement / ha
Blé	80	180	0	0	0	6,5	85 q
Escourgeon	40	145	45	0	0	4,9	80 q
Colza	20	190	60	0	0	6,6	40 q
Betteraves	20	105	75	90	0	5,1	80 q
Maïs grain	14	50	0	0	30	1,6	85 q
Maïs fourrage	26	50	0	0	30	1,6	15 TMS

LEVIERS D'ECONOMIES SUPPLEMENTAIRES ATELIER ANIMAL / VEGETAL

Atelier animal :

- Spéculer sur les achats de colza et corn gluten.
- Eviter de concentrer les ventes sur juin-juillet-août époque défavorable aux cours.
- Diminuer le temps de travail par une bonne organisation du parc bâtiment-contention-quai d'embarquement-silos.

Atelier végétal : En cultures, des économies d'intrants sont possibles en jouant sur des facteurs agronomiques : prise en compte des analyses de sol pour NPK, modalités d'apport d'azote, techniques culturales peuvent permettre de réduire la facture en engrais et en phytosanitaire, sans affecter la marge brute des cultures.

Cas-Type 6a : Système polyculture
Elevage engraisseur de taurillons

Race Charolaise

LES PERFORMANCES ENVIRONNEMENTALES DU SYSTEME



Pression N organique

71 kg N/ha

Surfaces en CIPAN

34 ha

Bilan des Minéraux

- Azote : + 67 kg N/ha
- Phosphore : - 11 kg P/ha
- Potasse : - 24 kg K/ha

Phytosanitaires

- IFT ferme : 5,1 (doses/ha)
- IFT cultures : 5,1
- IFT référence cultures : 5,5

BATIMENTS - MATERIEL - TRAVAIL



Les bâtiments

- 1 bâtiment d'engraissement pour 200 places de 1 300 m².
- 1 bâtiment de 500 m² pour le stockage de 630 T de paille.
- 1 silo de stockage du maïs ensilage 900 m².
- 1 hangar 580 m² pour remiser le matériel.



Le matériel

- Traction** : 3 tracteurs 120 - 150 - 90 CV
- 1 télescopique 100 CV
- Travail du sol - semis** : charrue -
- déchaumeur - combiné de préparation du
- sol - combiné de semis en 3 m
- Traitement et fertilisation** : pulvérisateur
- 24 m - Épandeur à engrais 24 m

- Transport** : 3 bennes 12-14-18 T
- 1 plateau à paille
- Récolte** : presse - moissonneuse batteuse
- Distribution : 1 pailleuse - 1 godet
- mélangeur
- Matériel en copropriété ou CUMA** :
- Épandeur à fumier - Trieur à céréales



La main d'œuvre

2 UMO
 200 places JB
 200 ha

Selon les analyses de groupe réalisées en région Hauts de France, le temps de travail consacré à l'engraissement est évalué à 5 h par taurillon, ce qui représente 1 200 h pour un atelier de 200 places. Les éleveurs du quart supérieur du groupe ne consacrent que 3,5 h par taurillon. L'emplacement des silos, les fréquences de paillage, le système de mise à disposition de la paille alimentaire et l'équipement de contention sont autant de points qui impactent le temps de travail.

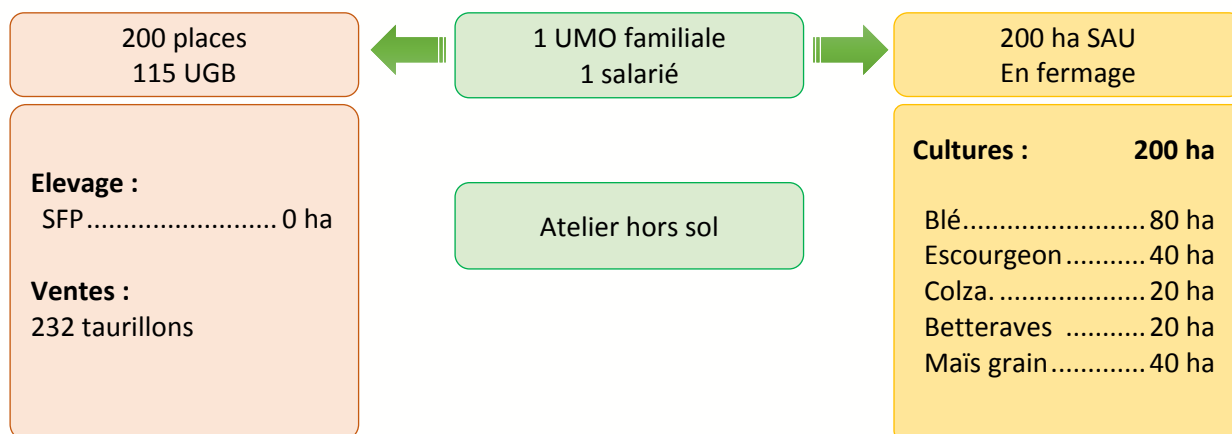


LEVIERS D'OPTIMISATION COMPLEMENTAIRES DU TRAVAIL SUR LA FERME

L'organisation de certains chantiers en commun (semis, récolte) ou la délégation de certaines tâches (épandages de fumier...) peuvent être une solution pour se dégager du temps. La main d'œuvre salariée peut être envisagée en groupement d'employeurs.

SYSTEME POLYCULTURE ENGRAISSEUR DE JEUNES BOVINS

CT 6b

2 UMO - 200 ha SAU - 0 ha SFP
Atelier taurillons de 200 places en race Charolaise
Alimentation pulpes surpressées


35 000 jeunes bovins sur 65 000 veaux nés de vaches allaitantes (53 %) sont engraisés en Hauts-de-France.

Le marché du taurillon repose à 50 % sur l'exportation. Les ventes les plus nombreuses se concentrent sur le milieu d'année en lien avec la courbe des vêlages. Les cours sont généralement plus élevés en début d'année.

En 2015 il n'existait que 40 ateliers d'engraissement spécialisés de plus de 100 places sur notre région.

ATOUTS

L'activité d'engraissement hors sol peut pallier un foncier de plus en plus inaccessible et apporter de la valeur ajoutée sur les exploitations.

Il permet de valoriser la main d'œuvre, les coproduits régionaux dont la pulpe surpressée. Les effluents diminuent les charges des cultures.

La disponibilité en paille ne pose pas de problème.

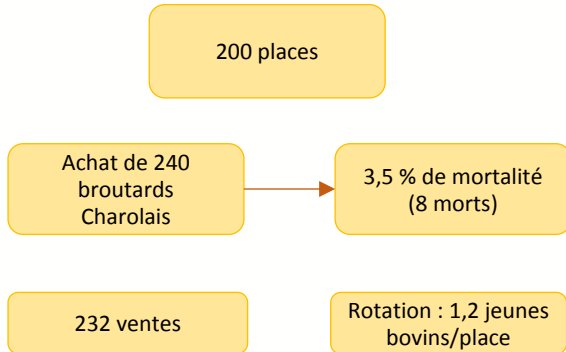
POINTS DE VIGILANCE

- Le rapport qualité-prix des broustards.
- L'époque de vente des taurillons.
- La mortalité ne doit pas dépasser 3,5 %.
- Maîtriser le coût alimentaire.
- Spéculer sur les achats de coproduits quand c'est possible.
- Contrôler l'acidose par l'apport de fibre.
- Chercher une croissance élevée sans détériorer l'état sanitaire.
- Contrôler l'état sanitaire en utilisant une quarantaine et en ayant des bâtiments bien ventilés.

La trésorerie nécessaire au système est un frein à son développement. La marge est très dépendante du cours des broustards et de la viande.

LE TROUPEAU

Le cheptel en croisière



Les ventes annuelles

Catégories	Nombre	Poids	La Production Brute de Viande Vive (PBVV) : 840 Kg vv/UGB
Brouards	240	340 kg c 9 mois	
Taurillons	232	450 kg c 18,5 mois	



Les performances

Arrivée des brouards charolais à 9 mois et 340 kg vifs.
Abattage à 18,5 mois et 770 kg vif
290 jours de présence
GMQ par jour de vie : 1 280 g
GMQ par jour d'engraissement : 1 470 g
Rendement carcasse : 58,5 %

APPORTS ALIMENTAIRES JOURNALIERS HIVERNAUX (RATIONS EN KG BRUT / ANIMAL)

	Par Jeune Bovin / Jour	Par Jeune Bovin 290 jours	Pour l'année 236 Jeunes Bovins
Paille	1 kg	0,3 T	68 T
Pulpe surpressée	26 kg	7,5 T	1 750 T
Urée	100 g	29 kg	7 T
Corn gluten sec	3 kg	0,9 T	205 T
CMV 5-25	80 g	23 kg	5,5 T
SEL	30 g	9 kg	2 T
Total :	21 kg Brut (10 kg MS)	6,15 T	

La ration journalière est calculée sur les besoins moyens d'un taurillon de 500 kg. Par simplifications tous les animaux reçoivent la même ration. Elle repose sur le respect des proportions de chacun des constituants de la ration. Les quantités apportées sont adaptées selon l'âge des animaux. Il est important d'avoir une ration bien mélangée par rapport à l'utilisation de l'urée. De plus tous les animaux n'ont pas une place à l'auge, il est donc nécessaire de veiller à l'uniformisation du rationnement.

Le corn gluten sec est issu du maïs grain utilisé par l'industrie des agrocarburants. Riche en énergie il apporte davantage de protéines qu'une céréale et permet d'économiser l'apport de concentré. La pulpe surpressée est issue de l'industrie betteravière, elle est riche en énergie et en azote. 1 T de betteraves donne 200 kg de pulpe surpressée.

Matière Sèche / JB
2,9 T

Cas-Type 6b : Système polyculture
Elevage engraisseur de taurillons

2 UMO
dont 1 salarié

200 ha SAU
0 ha SFP

L'AUTONOMIE DU SYSTEME

Autonomie fourrages : 0 %
 438 TMS achetées (pulpes surpressées)

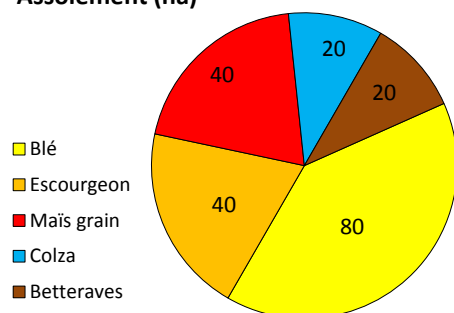
Autonomie concentrés : 0 %
 0 TMS autoproduite
 212 TMS achetées (corn gluten sec + urée)

L'ensemble des coproduits et des concentrés sont issus des sucreries et usines d'agrocarburants régionales. L'exploitation est donc en autonomie indirecte à l'échelle du territoire, preuve d'une synergie entre l'industrie et le monde de l'élevage bovin.

LES FOURRAGES ET LES CULTURES

200 ha

Assolement (ha)



L'achat de coproduits :

- 1 750 T de pulpe, c'est 60 camions à recevoir et un stockage de 1 800 m³.
- 205 T de corn gluten, c'est 1 camion tous les 2 mois.

La conduite et la récolte des fourrages

L'atelier est totalement hors sol excepté pour les besoins en paille pour laquelle la ferme est totalement autonome. Ceux-ci sont évalués à 270 T ce qui représente environ 75 ha de céréales et 900 boules à transporter et stocker.

La conduite et la récolte des cultures

Les cultures sont gérées en agriculture raisonnée. La fertilisation azotée est ajustée au potentiel de rendement. Les apports de P et K compensent les exportations. Les pesticides sont appliqués en utilisant des outils d'aide à la décision et au seuil de traitement.

	Surface (ha)	N (kg/ha)	P (kg/ha)	K (kg/ha)	Fertilisation organique (T/ha)	IFT	Rendement / ha
Blé	80	180	0	0	0	6,5	85 q
Escourgeon	40	145	45	0	0	4,9	80 q
Colza	20	190	60	0	0	6,6	40 q
Betteraves	20	105	75	90	0	5,1	80 q
Maïs grain	40	45	0	0	30	1,6	85 q

LEVIERS D'ECONOMIES SUPPLEMENTAIRES ATELIER ANIMAL / VEGETAL

Atelier animal :

- Spéculer sur les achats de corn gluten.
- Eviter de concentrer les ventes sur juin-juillet-août époque défavorable aux cours.
- Diminuer le temps de travail par une bonne organisation et du parc bâtiment-contention-quai d'embarquement-silos.

Atelier végétal :

En cultures, des économies d'intrants sont possibles en jouant sur des facteurs agronomiques : prise en compte des analyses de sol pour NPK, modalités d'apport d'azote, techniques culturales peuvent permettre de réduire la facture en engrais et en phytosanitaire, sans affecter la marge brute des cultures.

Cas-Type 6b : Système polyculture
Elevage engraisseur de taurillons

Race Charolaise

LES PERFORMANCES ENVIRONNEMENTALES DU SYSTEME



Pression N organique

71 kg N/ha

Surfaces en CIPAN

60 ha

Bilan des Minéraux

- Azote : + 80 kg N/ha
- Phosphore : - 18 kg P/ha
- Potasse : - 11 kg K/ha

Phytosanitaires

- IFT ferme : 5,1 (doses/ha)
- IFT cultures : 5,1
- IFT référence cultures : 5,5

BATIMENTS - MATERIEL - TRAVAIL



Les bâtiments

- 1 bâtiment d'engraissement pour 200 places de 1 300 m².
- 1 bâtiment de 500 m² pour le stockage de 630 T de paille.
- 1 silo de stockage de pulpe surpressée de 900 m².
- 1 hangar 580 m² pour remiser le matériel.



Le matériel

- Traction** : 3 tracteurs 120 - 150 - 90 CV
- 1 télescopique 100 CV
- Travail du sol - semis** : charrue -
- déchaumeur - combiné de préparation du
- sol - combiné de semis en 3 m
- Traitement et fertilisation** : pulvérisateur
- 24 m - Épandeur à engrais 24 m

- Transport** : 3 bennes 12-14-18 T
- 1 plateau à paille
- Récolte** : presse - moissonneuse batteuse
- Distribution : 1 pailleuse - 1 godet
- mélangeur
- Matériel en copropriété ou CUMA** :
- Épandeur à fumier - Trieur à céréales



La main d'œuvre

2 UMO
 200 places JB
 200 ha

Selon les analyses de groupe réalisées en région Hauts de France, le temps de travail consacré à l'engraissement est évalué à 5 h par taurillon, ce qui représente 1 200 h pour un atelier de 200 places. Les éleveurs du quart supérieur du groupe ne consacrent que 3,5 h par taurillon. L'emplacement des silos, les fréquences de paillage, le système de mise à disposition de la paille alimentaire et l'équipement de contention sont autant de points qui impactent le temps de travail.



LEVIERS D'OPTIMISATION COMPLEMENTAIRES DU TRAVAIL SUR LA FERME

L'organisation de certains chantiers en commun (semis, récolte) ou la délégation de certaines tâches (épandages de fumier...) peuvent être une solution pour se dégager du temps. La main d'œuvre salariée peut être envisagée en groupement d'employeurs.



CONTACTS :

Pierre Mischler
Institut de l'Élevage
Tél. : 03 22 33 64 73
pierre.mischler@idele.fr

Karine Lemaire Aelvoet
Chambre d'agriculture de l'Oise
Tél. : 03 44 11 45 61
karine.lemaire@oise.chambagri.fr

Daniel Platel
Chambre d'agriculture de la Somme
Tél. : 03 22 33 69 73
d.platel@somme.chambagri.fr

Etienne Falentin
Chambre d'agriculture de l'Aisne
Tél. : 03 23 97 54 10
etienne.falentin@ma02.org

Guy Corbeille
Chambre d'agriculture du Nord-Pas-de-Calais
Tél. : 03 21 60 57 70
guy.corbeille@agriculture-npdc.fr

Paul Lamothe
Chambre d'agriculture du Nord-Pas-de-Calais
Tél. : 03 21 60 57 70
paul.lamothe@agriculture-npdc.fr

VIVRE DE LA VIANDE BOVINE EN HAUTS-DE-FRANCE

DESSCRIPTIF DES PRINCIPAUX SYSTEMES DE PRODUCTION DE VIANDE BOVINE EN NORD PICARDIE

L'équipe du Réseau d'Élevage Viande Bovine Inosys des Hauts-de-France vous propose la description de 6 Cas-Types représentatifs des principaux systèmes allaitants de la région. Chacun des Cas-Types est présenté selon deux variantes, basées essentiellement sur deux grands types d'alimentation des troupeaux, existant en Hauts-de-France.



Avril 2017

Document édité par l'Institut de l'Élevage
149 rue de Bercy
75595 Paris Cedex 12
www.idele.fr

ISBN : 978-2-36343-794-5
ISSN : 2274-5122
Référence idele : 00 16 303 013

Impression :

DB PRINT
ZAC LA COUTURE
RUE MARIUS MOREL
80260 POULAINVILLE



Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale «développement agricole et rural»



Inosys-Réseaux d'Élevage est un réseau de compétences, déployé sur l'ensemble du territoire français, qui associe près de 1500 éleveurs et 240 ingénieurs des Chambres d'agriculture et de l'Institut de l'Élevage. Il repose sur le suivi d'exploitations volontaires, représentant la diversité des systèmes d'élevages herbivores. Cet observatoire des pratiques, de la contribution au développement durable et de l'évolution de l'élevage constitue une véritable infrastructure de recherche et développement. Ses nombreuses productions, sous forme de références ou d'outils de diagnostic et de conseil, aident à raisonner des projets d'installation et alimentent les actions de conseil. Le dispositif permet de simuler ou d'évaluer l'impact de politiques publiques, de changements réglementaires, d'aléas climatiques ou de marchés. Ce réseau permet en outre de diffuser largement sur le terrain le savoir et les outils nécessaires à l'appropriation de nouvelles problématiques, comme par exemple les enjeux de l'agroécologie. En ce sens il contribue largement à la formation continue des éleveurs et de leurs conseillers.

LES PARTENAIRES FINANCIERS

Le dispositif INOSYS Réseaux d'élevage bénéficie du soutien financier du Ministère de l'Agriculture (CasDAR) dans le cadre du PNDAR et des PRDAR. Il fait également l'objet d'un soutien financier national complémentaire de la Confédération Nationale de l'Élevage (CNE).

D'autres sources de financement peuvent être mobilisées au plan régional pour la conduite de projets spécifiques.

La responsabilité des financeurs ne saurait être engagée vis-à-vis des analyses et commentaires développés dans cette publication.