

Repères pour le conseil en ÉLEVAGES LAITIERS en Pays de la Loire



Cas type - Lait diversifié Lait + bœufs normands silo fermé

CONJONCTURE 2022

LE SYSTÈME EN UN COUP D'ŒIL

REPERES TAILLE SYSTÈME

Statut	EARL
MO totale (dont salariée)	2,3 (0,3)
Lait vendu (L)	508 305
Nombre de VL	78
UGB Totaux	155
SAU (ha)	144

REPERES TECHNIQUES

Lait vendu / VL présente (L/VL)	6510
Age au 1er vêlage (mois)	30
SFP (ha)	115
% Maïs dans la SFP	17
Chargement (UGB/ha)	1,4
Pâturage en ares / VL (ares/VL)	41

Ce type de système de production se retrouve dans toutes les zones des Pays de la Loire. Il est composé d'un atelier laitier et d'un atelier viande qui valorise les mâles laitiers sous forme de boeufs. Il décrit comme un système en routine, sans surcharge de travail et sans investissement lié à sa mise en place.

LES PRODUCTIONS ANIMALES

78 vaches laitières Normandes à
7190 kg au Contrôle Laitier
23 génisses élevées par an
30 mois au vêlage

155
UGB totaux

31 Boeufs normands
Finis entre 30 et 32 mois

ASSOLEMENT

144 ha de SAU

114,7 ha de SFP

4500 L produits / ha SFP

29 ha	■ Blé tendre	à	72 q/ha
19 ha	■ Maïs ensilage	à	11,0 t MS stockées/ha
96 ha	■ Prairies	à	6,7 t MS valorisées/ha Hors dérobées

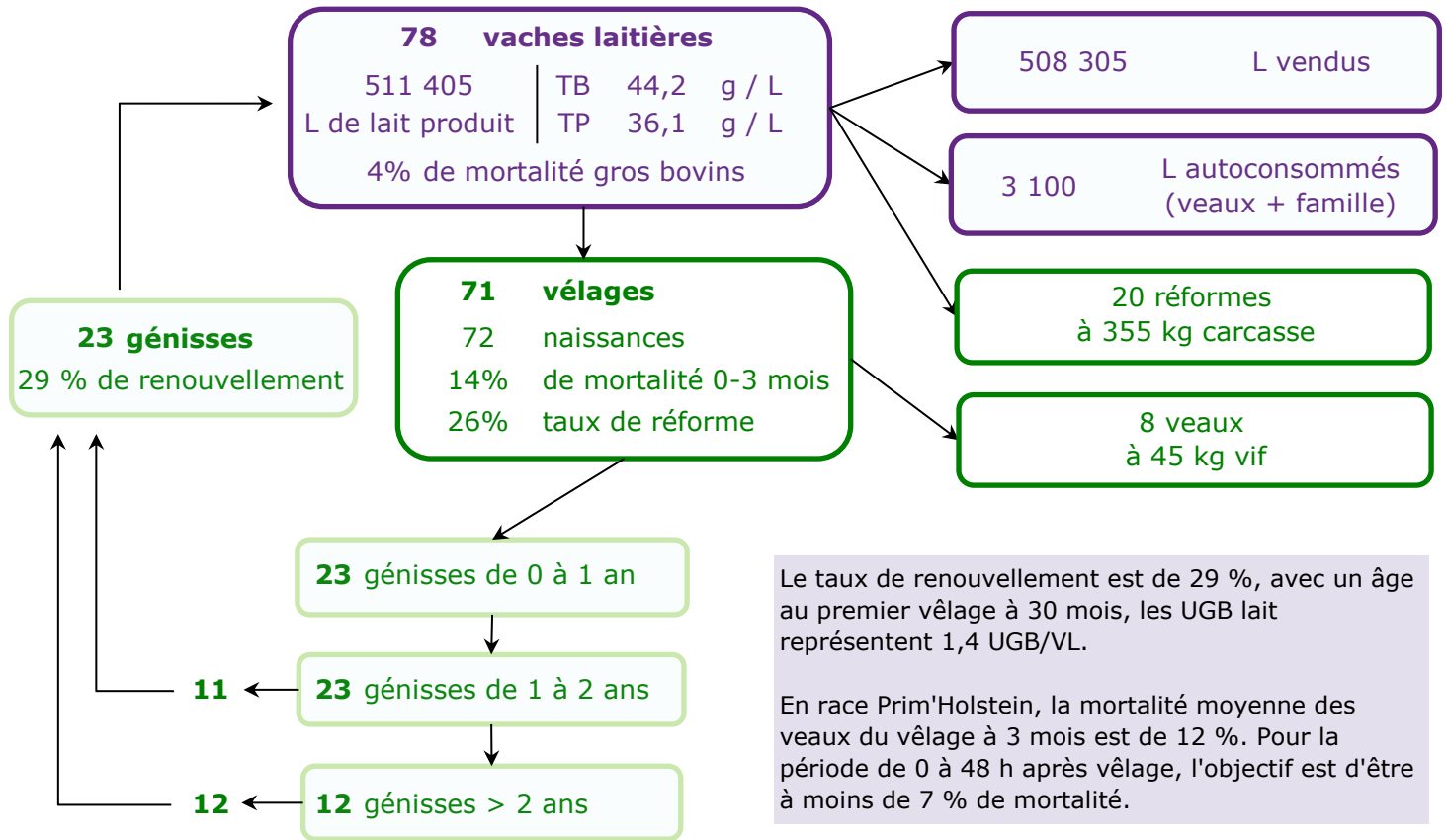
Le système fourrager comprend 17 % de maïs dans la SFP. Il permet d'assurer une ration composée de 8,5 à 11 kg de MS d'ensilage de maïs l'hiver. La part de prairies permet de fermer le silo plus de 3 mois. Le niveau de production est de 22 L/Vache traite/j en moyenne sur l'année. Le blé tendre facilite les rotations et permet la complémentation énergétique du troupeau.



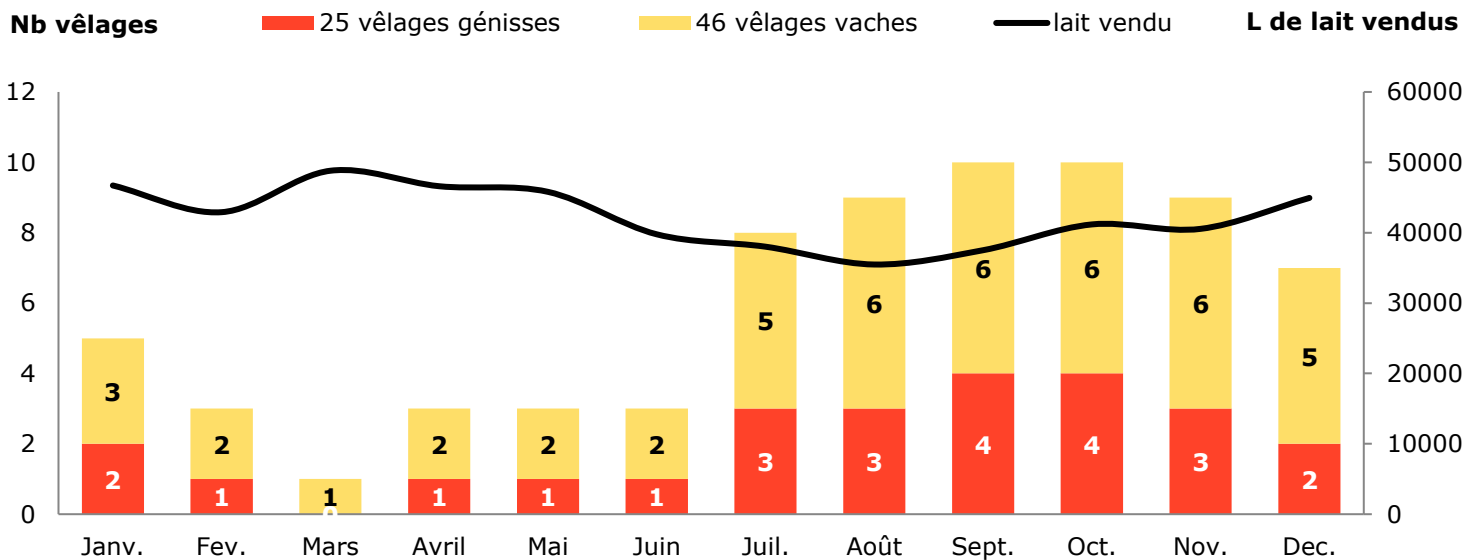
LA CONDUITE DU TROUPEAU LAITIER

109 UGB

136 têtes



PERIODICITE DES VELAGES ET PRODUCTION LAITIERE



Objectifs

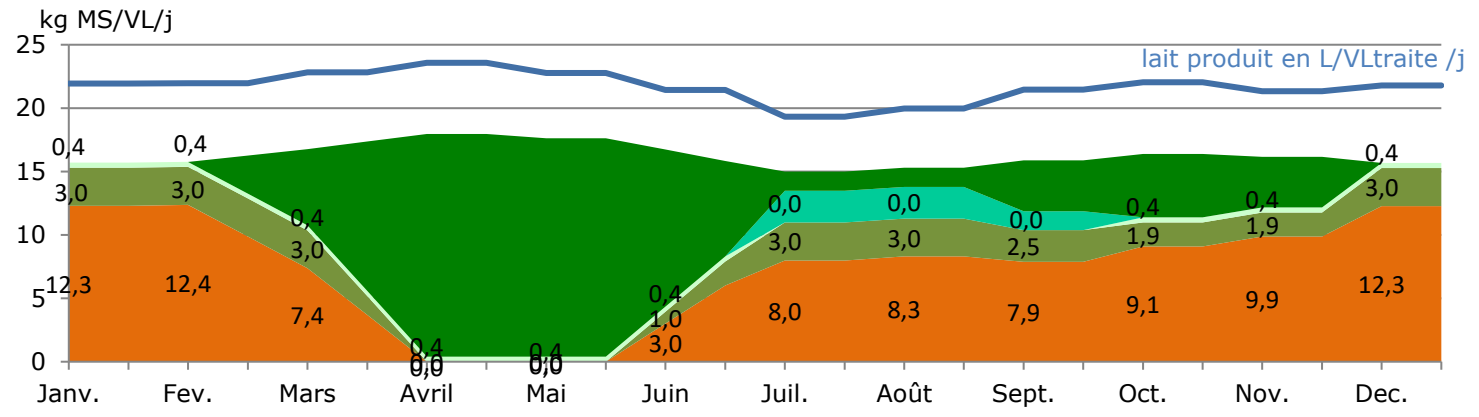
- Etaler le travail et les vêlages, avec une dominante été-automne

Résultats

Le lait produit par an est de 7190 kg / VL, soit 22 L/j/VL
 Le nombre de vaches traitées représente 83 % du nombre de vaches totales
 Le taux de réussite en première IA est de 50 % avec un IVV de 405 jours
 L'étalement des vêlages et le nombre de génisses impliquent l'élevage de 2 lots de génisses. Les livraisons sont étalées sur l'année.



CONDUITE ALIMENTAIRE DES VACHES



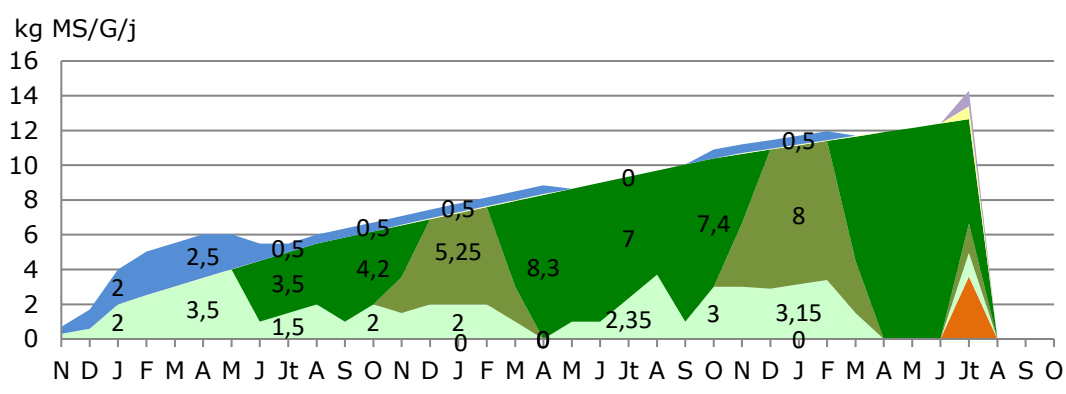
Conc. VL Traites	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	kg/an/VL
Conc.azoté	2,6	2,4	1,2			1,7	1,8	1,8	1,5	1,5	1,9	2,6	578
Céréales	1,8	1,6	1,1	1,2	1,2	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,8	546
Conc. production	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4			0,4	0,4	0,4	0,4	122
CMV	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	74

+ alim VL Taries

1 145 kg / VL présente
176 g / L vendu
74 € conc.VL/1000L

CONDUITE ALIMENTAIRE DES GENISSES

Exemple génisses nées d'Octobre à Décembre



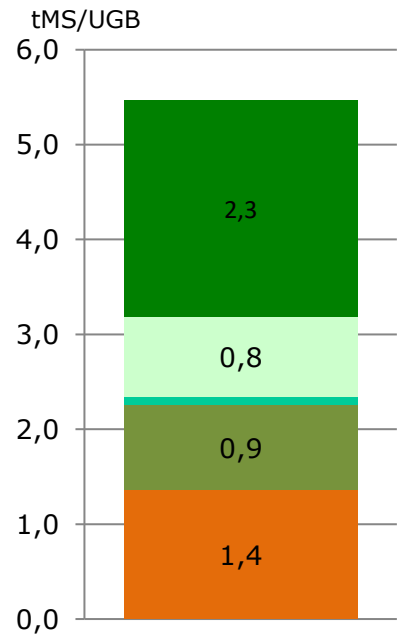
Les génisses sont conduites pour vèler à mois, avec du foin sur toute la durée d'élevage, complété par du pâturage ou de l'ensilage d'herbe l'hiver. Dans cette conduite, une génisse consomme en moyenne 6,9 tMS de fourrages jusqu'au vêlage dont 3,4 tMS stockées, et 728 kg de concentrés. Deux lots ne pâturent pas en 1ère année.

CONSOMMATIONS DU TROUPEAU - y compris pertes fourrages*

* pertes : 5% sur maïs et paille alimentaire, 7% sur l'herbe récoltée

			Par VL	Par GL	Par Bœuf	Par UGB	Total
Ensilage maïs			2,5	0,1	0,5	1,4	211
Ensilage herbe			0,9	1,3	1,2	0,9	140
Enrubannage	tMS		0,2			0,1	
Foin			0,3	2,0	2,0	0,8	130
Paille alim.							
TOTAL stocks	tMS		3,8	3,4	3,8	3,2	494
Pâtur.	Printemps	ares	28	26	25	23	35 ha
	Automne		39	64	62	42	65 ha
TOTAL pâtur.	tMS		2,1	3,5	3,4	2,3	353
Conc. Prod.			101	662	663	401	43 682
Correcteur		kg	504	28	57	383	41 744
Céréales			475	22	44	357	38 963
CMV			66	16	14	54	5 933
TOTAL conc.	kg		1145	728	779	841	130 323

Total des Besoins / UGB





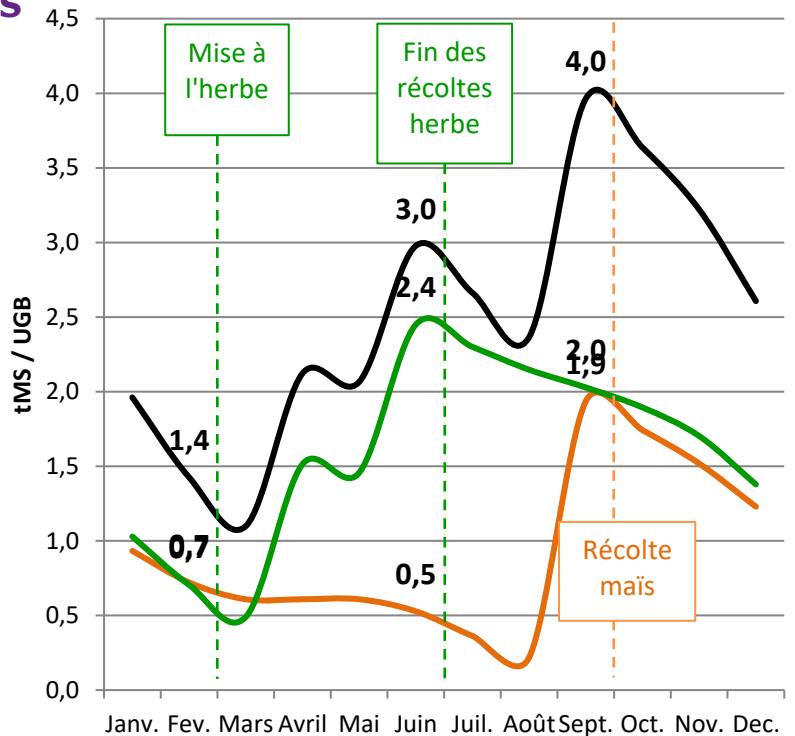
EVOLUTION DES STOCKS FOURRAGERS

La trésorerie fourragère permet de visualiser dans le temps l'évolution des besoins en fourrages du troupeau et représente le niveau minimum de stocks nécessaires.

Il est important d'évaluer ces stocks à 3 dates clés : à la mise à l'herbe, après les récoltes d'herbe et après la récolte du maïs.

A chaque évaluation, il est nécessaire de se projeter sur les mois à venir et sur sa capacité à alimenter tous les UGB. Si tel n'est pas le cas, il faudra actionner des leviers de sécurisation fourragère : implantation de dérobées, révision de l'assolement, achat de fourrages, diminution des UGB.

		tMS/UGB (mois)	
		Stock Min	Stock Max
	Ensilage maïs	0,2 (Août)	1,9 (Sept.)
	Herbe Stockée	0,5 (Mars)	2,4 (Juin)
	Total stock	1,1 (Mars)	4 (Sept.)



STOCK DE SECURITE POUR FAIRE FACE AUX ALEAS

		Mois de stock de sécurité*			
		1 mois	2 mois	3 mois	4 mois
Maïs	tMS/UGB	0,1	0,2	0,4	0,5
	Pertes tMS/HA	-1,0	-2,0	-3,0	-4,0
	%	-9%	-18%	-27%	-37%
	ha supplémentaires	2	4	5	7
Herbe **	tMS/UGB	0,4	0,8	1,1	1,5
	Pertes tMS/HA	-0,6	-1,2	-1,8	-2,4
	%	-9%	-18%	-27%	-37%
	ha supplémentaires	9	17	26	35

* 1 mois de stock = 0,5 tMS/UGB

** Herbe récoltée et paturée

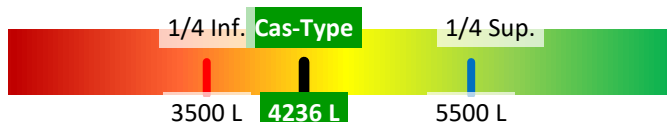
Un stock de sécurité est nécessaire. Le tableau ci-contre donne des repères par hectare et par UGB de l'impact couvert par 1 à 4 mois de stock de sécurité. Les hectares supplémentaires sont à ajouter à l'assolement habituel pour le constituer.

Ainsi, pour ce système, 2 mois de stock de sécurité correspondent à 0,2 tMS/UGB de maïs et 0,8 tMS/UGB d'herbe. Pour constituer ce stock, il est nécessaire d'implanter 4 ha de maïs et 17 ha d'herbe supplémentaires.

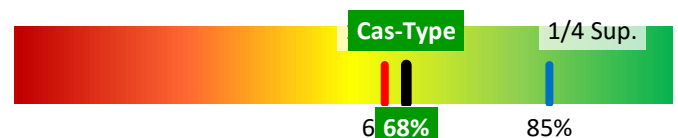
AUTONOMIE PROTEIQUE DE L'ATELIER LAITIER - méthode DEVAUTOP (SOS Protein - TERUNIC)

L'atelier laitier a une autonomie protéique de 68 %, ce qui signifie que 32 % des protéines qu'il utilise sont importées. Elles mobilisent une surface à l'extérieur de 30 ha. Compte tenu des surfaces mobilisées sur l'exploitation, 22 ha sont nécessaires pour produire 100 000 litres de lait. La production de lait par vache présente, permise uniquement avec les protéines de l'exploitation est de 4236 litres sur les 6550 produits.

Production laitière permise par les protéines de l'exploitation (L/VL)



Autonomie Protéique du système Laitier



Autonomie Vache laitière : 65 %

Autonomie Génisse laitière : 80 %

Surface mobilisée pour 100 000 litres de lait



Dont ha SFP interne : 16 ha

Dont ha céréales interne : 0 ha



COÛT DES FOURRAGES RENDUS AUGE* - Hors coût de main d'œuvre familiale

Herbe pâturée	60 €/tMS
Herbe récoltée	169 €/tMS
Maïs et cultures four.	124 €/tMS

Coût moyen 113 €/tMS

*Coûts de mécanisation calculés avec les références issues du barème BCMA

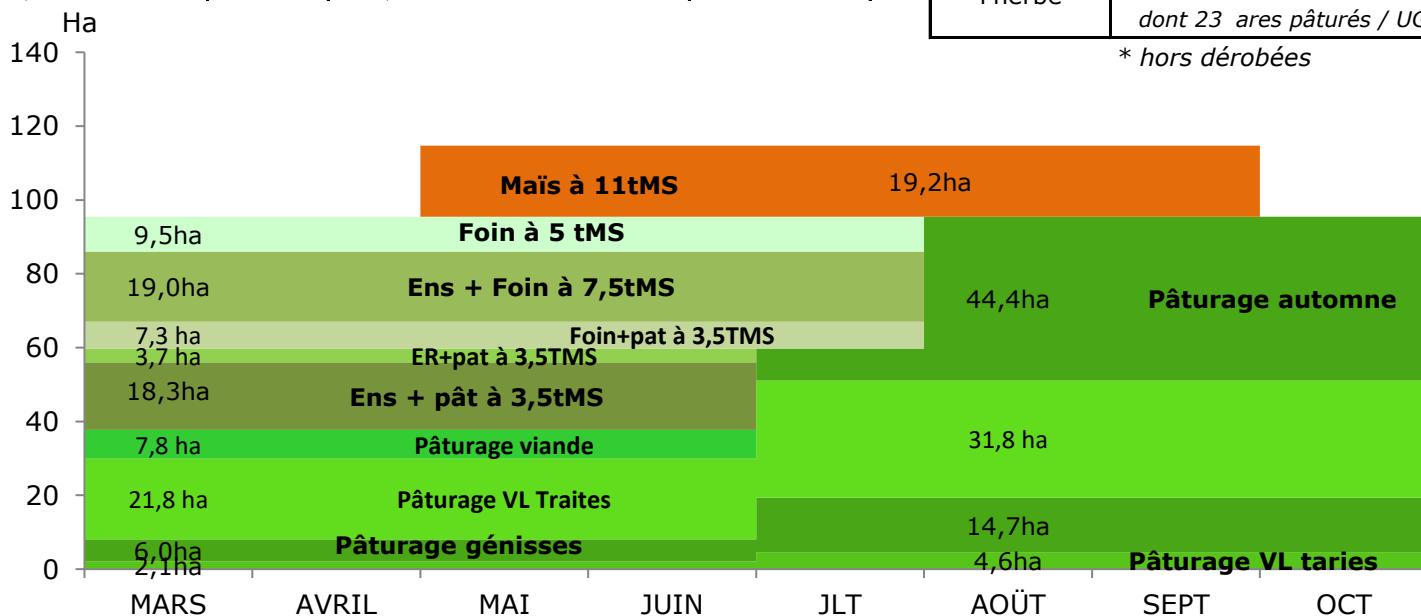
UTILISATION DE LA SFP - en hectares

SFP	115 ha
Surf. en herbe	95 ha

Chargement SFP	1,4 UGB / ha
Besoins stocks / UGB	3,2 tMS / ha

Utilisation de l'herbe	6,7 tMS valorisées/ha*
	62 ares d'herbe / UGB
	dont 23 ares pâturés / UGB

* hors dérobées



DEJECTIONS PRODUITES

	Type bâtiment	Temps en bâtiment équivalent jours
V traités	aire paillée	212 j
V tarées	aire paillée	157 j
Génisses	aire paillée	177 j
Autres	aire paillée	186 j

Références déjections / animal			
Conso paille	Fumier	Fumier mou	Lisier
1159 kg	9 t		12m3
864 kg	4 t		4m3
1470 kg	6 t		
1099 kg	2 t		

Total sur le système	171 t	869 t	803 m3
	1,1 t/UGB	5,6 t/UGB	5,2 m3/UGB

Soit surface de paille nécessaire 38,0ha

DEJECTIONS IMPORTEES

0 t

FERTILISATION DES SURFACES

	Surface	Fumier		Fumier mou		Lisier bovins	
		Surf	Qté	Surf	Qté	Surf	Qté
Maïs	19 ha	19 ha	30 t		15 t	19 ha	10 m3
P. de fauche	58 ha	20 ha	15 t			37 ha	10 m3
P. pâturées	38 ha					24 ha	10 m3
Blé tendre	29 ha		10 t				10 m3
Total SAU	144 ha	39 ha	22 t			80 ha	10 m3

Ferti. Minérale (U/ha)		
N	P	K
34		
63	39	53
58	37	31
164	56	106
78	37	43



MECANISATION - REPERES

PUISSANCE ET CARBURANT

y compris délégation

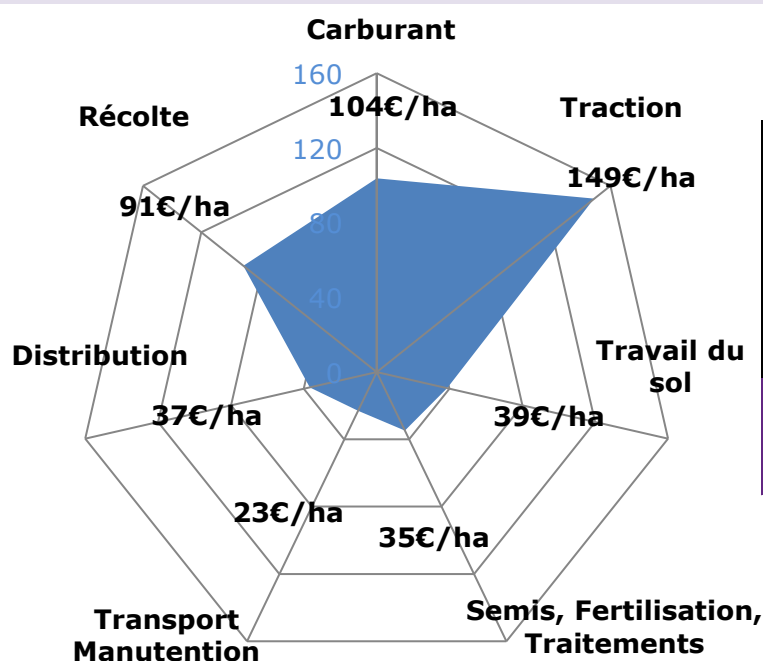
	Total	Par ha SAU
Puissance	322 CV	2 CV/ha
Carburant	14 511 L	101 L/ha
Heures tracteurs	1 601 h	11 h/ha

TEMPS PASSE

Heures par tracteur	512 h/an
Heures de forte puissance (≈30% des heures tracteurs)	560 h/an
Heures / UTH	684 h/an/UTH
Temps distribution mécanique des fourrages	363 h/an

COUT DE MECANISATION - Méthode MECAGEST

Le coût de mécanisation calculé par la méthode MECAGEST inclut l'ensemble des charges carburant, travaux par tiers et entretien, ainsi que le coût des assurances (sur barème), du remisage, les frais financiers, et un coût de dépréciation du matériel (calculé)



	Total €	€/ha SAU
Carburant	14 883	104
Traction	21 363	149
Travail du sol	5 569	39
Semis ferti trait	4 993	35
Transport	3 298	23
Distribution	5 272	37
Récolte	13 098	91
COUT MECANISATION MECAGEST (Avec MO externe)	68 477	477
	135 €/1000L vendus	
	25% charges totales	

Soit en €/ha				
SAU*	SFP	Maïs	Prairies	Cultures
477	420	849	333	502

* Le coût par ha de SAU comprend l'ensemble des charges SFP + Cultures, auquel s'ajoute le coût du paillage, rabot, voiture d'exploitation

Coût de distribution hors MO	
6611	€ total
18	€/tMS
13	€/1000L



Coût méca total par type de fourrage		
Maïs	77	€/tMS
Herbe	50	€/tMS

COUT DE MECANISATION - Méthode comptable

	Total €	€/ha SAU
Carburant	15 457	108
Tiers récolte	14 713	103
Tiers non affecté	5 564	39
Entretien + petit mat	9 737	68
Amortissements	18 631	130
COUT MECANISATION COMPTABLE	64 102	447
	126 €/1000L vendus	

La mécanisation est un point sensible auquel il faut veiller et particulièrement la politique de renouvellement du matériel. Dans les cas-type, le niveau d'amortissement du parc matériel a été calculé en prenant en compte la durée d'utilisation annuelle. Certains matériels sont amortis.



PRODUCTIVITE DU TRAVAIL

MAIN D'OEUVRE

UTH totaux	2,3
dont UTH salarié	0,3

PRODUCTIVITE

SAU / UTH Totaux	62
Litres vendus/UTH Totaux	221 000
UGB / UTH Totaux	67

REPOS ASSOCIES

Semaines de congés/an	3
Jours de repos/semaine	1

REPERES EN TEMPS DE TRAVAIL

TEMPS D'ASTREINTE TROUPEAU

	h/animal	Nb. Animaux/an
Vaches laitières	36	78
Génisses laitères	12	23

Total astreinte lait	3 071 h /an	6,0 h/1000L	28 h/UGB
-----------------------------	----------------	----------------	-------------

TEMPS SUR LES CULTURES (hors délégation)

	h/ha
Maïs	7,4
Herbe	6,0
Prairie fauchée	8,1
Prairie pâturée	2,7

TEMPS DE TRAVAIL TOTAL (hors délégation)

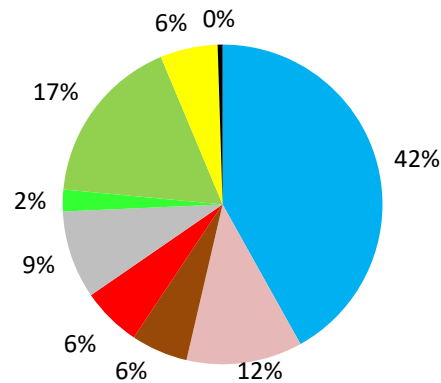
Besoin en temps travail	5 141 h/an
Temps travail salarié	480 h/an
Temps travail Exploitant	4 661 h/an 6,9 h/j travaillé

Le besoin en temps de travail exploitant est de 4661 h/an, y compris 25 % d'heures diverses liées à de l'administratif, de la formation, et divers entretiens de matériels, bâtiments et foncier, soit 932 h/an ou 1,6 heure en moyenne par jour et par associé. Ce temps de travail est très variable selon les exploitations.

REPARTITION DU TRAVAIL SUR LES ATELIERS

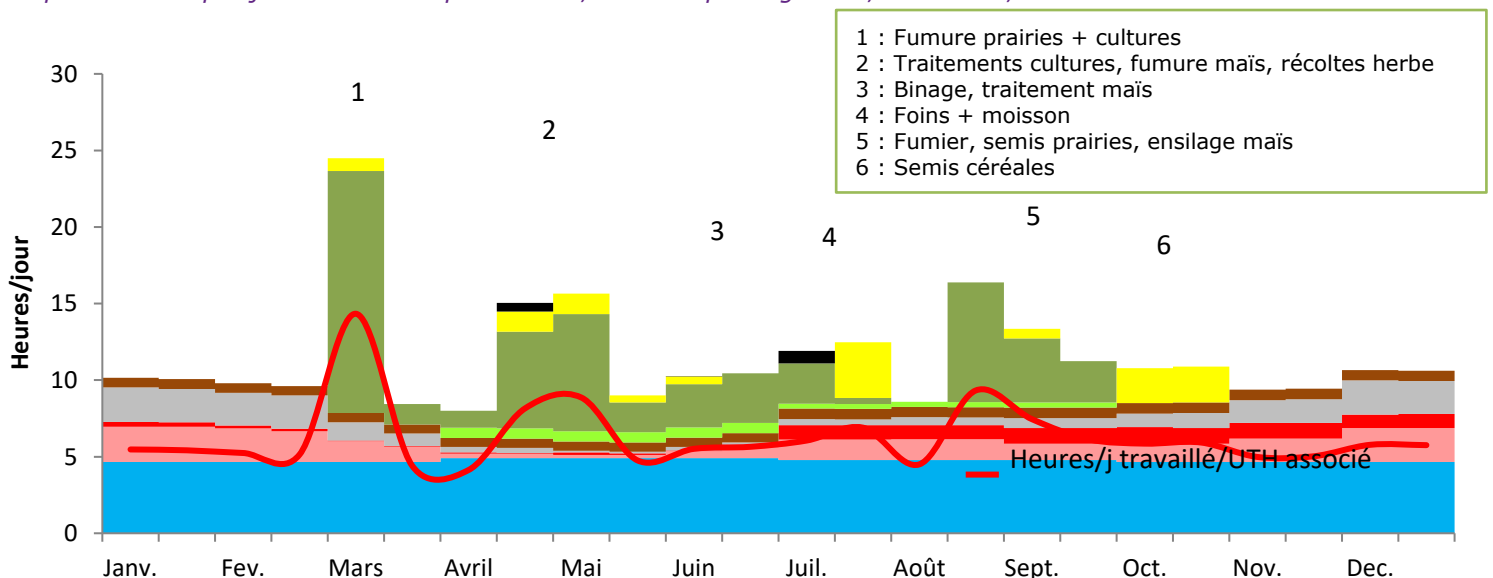
Temps de travail par an hors temps de gestion, entretiens, formation

	h/an
Traite ou robot + nettoyage	1 732
Alimentation	485
Suivi troupeau	237
Soin aux veaux	249
Raclage et paillage	368
Gestion du pâturage	91
SFP	711
Cultures	240
Travaux des champs délégués	21



REPARTITION DU TRAVAIL D'ASTREINTE ET DE SAISON




Temps de travail par jour travaillé et par associé, hors temps de gestion, entretiens, formation





LOGEMENT DES ANIMAUX ET STOCKAGE DES EFFLUENTS

Le type de logement a été retenu avec l'équipe bâtiment de la CAPDL. La cohérence par rapport à la dimension de la structure, le fonctionnement (durée en bâtiment) et les aspects travail est privilégiée.

	 Bœufs	 Veaux	 Génisses laitières	Vaches laitières	
				Taries (VTa)	Traites (VTr)
Type de logement	aire paillée	Niches individuelles puis nurserie collective paillée	aire paillée 8 m ² /génisse	aire paillée 9 m ² /VT	aire paillée 13,9 m ² /VTr d'aire de vie 0 m ² /VTr d'aire paillée
Stockage des effluents	230 m ² de fumière 3 murs (stockage 4 mois)				151 m ³ BTS + asperseur
					363,95285359801 5 m ² de fumière 3 murs (stockage 5)

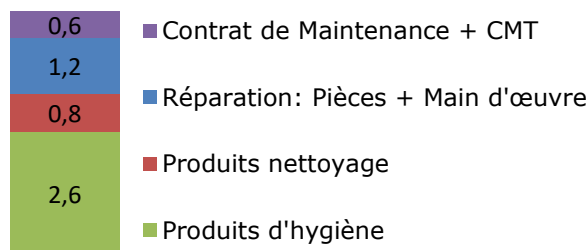
EQUIPEMENT DE TRAITE

Salle de traite	2x6 épi ligne basse
Aire d'attente	78 m ²

Coût de fonctionnement	5,2 €/1000L
-------------------------------	-------------

L'équipe traite de la CAPDL a préconisé le type d'équipement le plus rencontré et cohérent par rapport à la durée de traite ainsi que le coût d'investissement et de fonctionnement.

COUT DE FONCTIONNEMENT INSTALLATION TRAITE (€/1000L/an)



COÛTS D'INVESTISSEMENTS BÂTIMENT

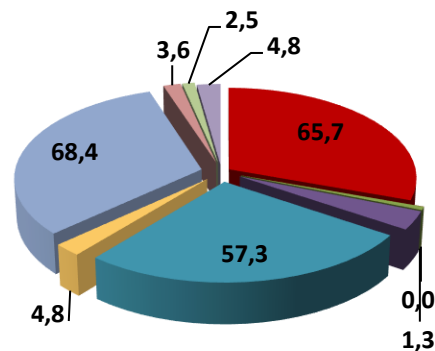
	Logement animaux	
	VL *	V. taries + Génisses
€ total	498 484 €	123 783 €
€/VL	7 912 €	

* inclus salle de traite, laiterie, parc d'attente et bureau

Les références du coût de fonctionnement du bâtiment sont issues de la brochure "Coût de fonctionnement des bâtiments vaches laitières" publiée par la Chambre d'agriculture et l'Institut de l'Élevage en 2015. Ce coût intègre la mécanisation (Méthode Mécagest en délégation ou comptable en propriété), la main d'œuvre, et les consommables.

COUT DE FONCTIONNEMENT BÂTIMENT (€/VL/an)

- Paillage, préstockage, ent. Logettes
- Passage logettes
- Raclage
- Curage
- Epannage + traitement
- Malaxage
- Litière
- Manipulation fumier
- Eclairage
- Temps divers





COMPTE DE RESULTAT

CONJONCTURE 2022

Produits atelier lait €/1000L €			
Vente de lait			
508 305 Litres	425		237 216
+ Prime qualité	42		
Vente de viande			
20 réformes 1 686 €	77		39 020
8 veaux 80 €			
31 Veaux cédés 150 €			
Aides couplées			
40 ABL x 37 €	3		1 480
Total produits lait	547		277 715

Charges opé. atelier lait €/1000L €			
Alim. achetée	Azote 40 t x 483 €		
	Energie 38 t x 280 €		
	Product. 23 t x 381 €	93	47 410
	Minéral 5,5 t x 800 €		
	Poudre de lait 1,0 t x 3 000 €		
SFP	Comp. Alim. 0,5 t x 2 487 €		
	Coût Herbe 66 ha x 274 €	54	27 605
	Coût Maïs 18 ha x 543 €		
Total coût alimentaire	147		75 015
Vétérinaire 109 UGB x 48 €	10		5 285
Serv.élevage 109 UGB x 108 €	23		11 815
Autres frais d'élevage	7		3 785
Paille* 120 t x 60 €	14		7 245
Total frais d'élevage	55		28 130
Total charges opé. Lait	202		103 145

Marge Brute Lait	
Produit atelier viande	€
Cession de veaux mâles 31 x 150 €	-4650
Vente vaches de réforme x 1 932 €	0
Vente boutards x 1 645 €	0
Vente bœufs laitiers 31 x 1 938 €	60078
Aides Couplées ABA	0
Total produits viande	55 428

Charges opé. viande		€	
Concetrés et Minéraux 26 T x 533 €			13617
Coût de SFP 31 ha x 310 €			9693
Frais d'élevage 46 UGB x 60 €			2755
Paille litière 51 T x 60 €			3045
Total charges opé. viande			29 109

Marge Brute viande	
Produits atelier cultures	€
Blé tendre 2074 q x 28 €	58 060
Paille 29 à 50	6 050
Total produits cultures	64 110

Charges opé. atelier cultures		€	
Blé tendre 28,8 ha x 889 €			25 605
Total charges opé. cultures			25 605

Aides non affectables		€	
DPB + aides couplées aux surfaces			35 014
Total aides			35 014

Total Charges Opé. 37%PB **157 859**

Charges de structures			
Matériel 144 ha x 219 €			31 460
Fermages 144 ha x 144 €			20 635
Bâtiments + Electricité + Eau			8 680
Assurances			8 010
Divers y compris gestion			11 550
Total charges structures	19%PB		80 335

Produit Brut **432 267**
Par UTH Totaux 187 941

EBE Av. MO	84380 €/UTH Tot.	45%PB	194 073 €
Charges sociales exploitants			27 255 €
Charges salariales 0,3 UTH salarié			8 930 €
EBE	78944 €/UTH exp.	37%PB	157 888 €

- Annuités **43 765 €**

- Amortissement et Frais Financiers **47 404 €**

* Capacité d'Autofinancement

Disponible et C.A.F. * **114 123 €**
Par UTH exp. 57 061 €

Résultat Courant **110 484 €**
Par UTH exp. 55 242 €

Les amortissements et annuités sont calculés à demie-vie pour les bâtiments et équipements majeurs. Les autres sont amortis. En conjoncture 2022, la marge de sécurité après prélèvements de 2 SMIC est de 50300€ soit 32% de l'EBE.

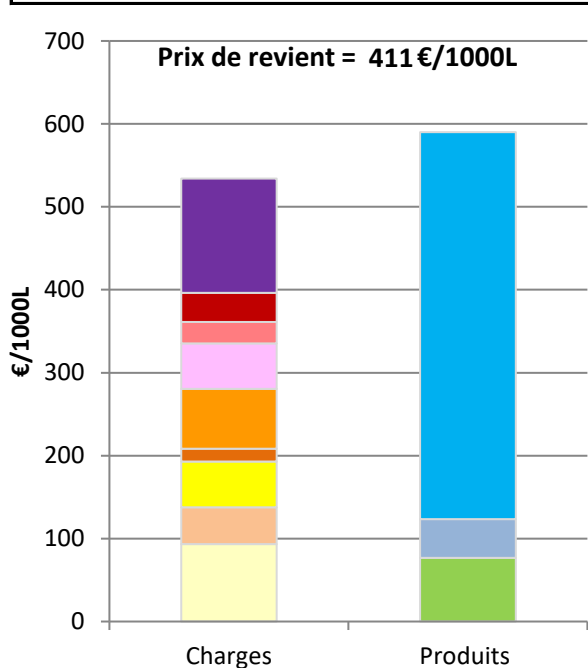


ATELIER LAIT : COUT DE PRODUCTION ET PRIX DE REVIENT DU LITRE DE LAIT

Calculés selon la méthode nationale, développée par l'Institut de l'Élevage

CONJONCTURE 2022

Lait commercialisé	508 305 L vendus
Main d'œuvre (UMO)	1,8 UTH atelier lait
Productivité MO rémunérée	289 582 L vendus /UTH Lait



Coût de production total (CP) 534

Travail	138
Foncier et capital	35
Frais divers de gestion	26
Bâtiment et installations	55
Mécanisation	72
Récolte SFP	15
Frais d'élevage	55
Approvisionnement des surfaces	44
Alimentation achetée	93

Produit Total 590

Produits de vente de lait	467
Aides	47
Produit Viande	77

	€/1000L	% du CP
Marge Brute (dont ABL)	344	
Charges opérationnelles	208	39
Charges de structures	326	61
Dont amortissements	67	13
Dont annuités (hors CP)	61	11
Coût alimentaire *	153	29
Coût du système d'alim. **	251	47

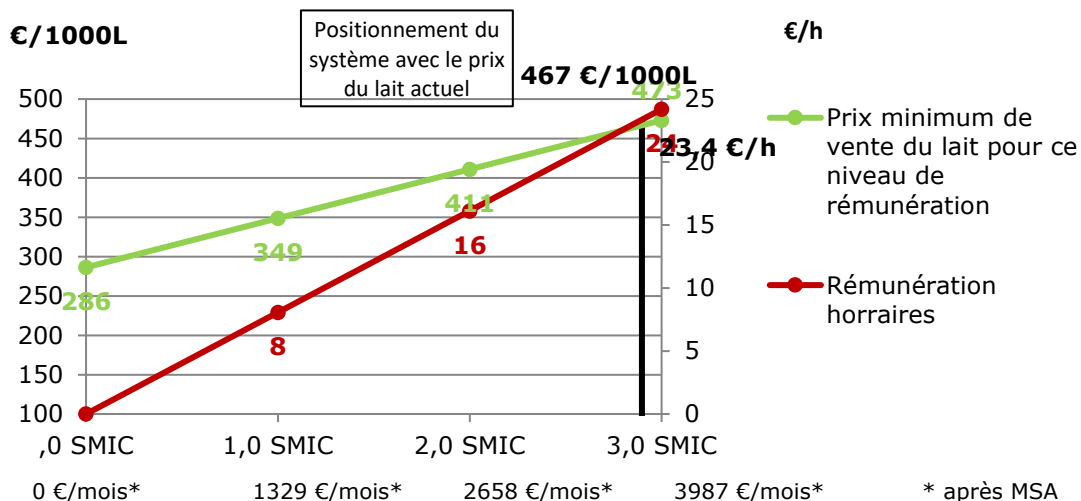
L'atelier lait représente 1,8 UTH, soit 76 % des UTH totaux de l'exploitation. Le coût de production est de 534 €/1000L. Ainsi, dans la conjoncture 2022 le prix de revient pour une rémunération à 2 SMIC/UTH est de 411 €/1000L.

* Coût alimentaire = Alimentation achetée + Intrants SFP + Récolte SFP

**Coût du système d'alim. = Coût alimentaire + Mécanisation + Foncier

REMUNERATION HORAIRE - variations selon le prix du lait

Le système permet une rémunération de 2,9 SMIC par UTH exploitant, soit une rémunération horaire nette par associé de 23,4 €/h sur l'atelier lait.



* après MSA



Vos Conseillers en élevage Bovin Lait en Pays de la Loire

Ce document a été réalisé par les chargés de mission filière laitière de la Chambre d'agriculture des Pays de la Loire et de la Mayenne dans le cadre du projet PEROBLAIT financé par le Conseil Régional.

Pour de plus amples renseignements, vos interlocuteurs :

CHEVALIER Guillaume - Chambre d'agriculture Pays de la Loire (Maine et Loire)

Mail : guillaume.chevalier@pl.chambagri.fr

Tél : 06.61.74.43.28

RONDEAU Domitille- Chambre d'agriculture Pays de la Loire (Sarthe)

Mail : domitille.rondeau@pl.chambagri.fr

Tél : 07.62.66.83.62

GABORIAU Laurent - Chambre d'agriculture Pays de la Loire (Vendée)

Mail : laurent.gaboriau@pl.chambagri.fr

Tél : 06.78.84.45.12

Coralie ZIELINSKI - Chambre d'agriculture Pays de la Loire (Loire-Atlantique, Maine et Loire)

Mail : coralie.zielinski@pl.chambagri.fr

Tél : 06.26.31.12.12

HUCHON Jean Claude - Chambre d'agriculture Pays de la Loire (Loire-Atlantique)

Mail : jean-claude.huchon@pl.chambagri.fr

Tél : 06.45.70.21.67

MORIN Charlotte - Chambre d'agriculture Pays de la Loire (Mayenne)

Mail : charlotte.morin@pl.chambagri.fr

Tél : 06.88.87.67.53

Autres publications de références :

Disponibles sur <https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/>

Les monographies individuelles de chaque cas-type :

Description détaillée du fonctionnement technique et économique d'un système laitier. Vous trouverez ainsi la description de 15 systèmes laitiers différents, représentatifs des élevages présents en Pays de la Loire.

Repères transversaux synthétiques des systèmes laitiers des cas-types

Extraction des principaux critères des monographies des cas-types, afin d'avoir une vue transversale sur le fonctionnement et les résultats des différents systèmes laitiers présents en Pays de la Loire.

Les résultats de l'observatoire technique et économique en élevage laitier

Résultats des fermes de références de la Chambre d'agriculture suivies dans le cadre des réseaux d'élevage. Leurs résultats font partie du quart supérieur des élevages. Ainsi, ces références servent d'objectif de progrès et non de repère pour la construction de projet ou de changement de système.

Pour en savoir + : www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr

INOSYS – RÉSEAUX D'ÉLEVAGE - Un dispositif partenarial associant des éleveurs et des ingénieurs de l'Institut de l'Élevage et des Chambres d'agriculture pour produire des références sur les systèmes d'élevages.

PARTENAIRES FINANCIERS - Ce document a été élaboré avec le soutien financier du Conseil Régional des Pays de la Loire. La responsabilité des financeurs ne saurait être engagée vis-à-vis des analyses et commentaires développés dans cette publication.

PARTENAIRES TECHNIQUES - Ce document a été réalisé avec le partenariat de l'Union des CUMA et de Seenovia.

