



Sud Massif Central



Coûts de production des fourrages et céréales

CONJONCTURE 2021

ONT CONTRIBUÉ À CE DOSSIER

Rédaction :

Yann Bouchard et Eva Fichet (CA 15), Jean Christophe Vidal et
Benoît Delmas (CA 12), Yannick Péchuzal (Institut de l'Élevage).

Maquette : Corinne Maigret (Institut de l'Élevage)

Crédits photos : Chambres d'agriculture 15, 31, 63 et Idele

Les Réseaux d'élevage sont issus d'un partenariat entre des
éleveurs volontaires pour le suivi pendant au moins 3 ans,
les Chambres départementales d'agriculture et l'Institut de
l'Élevage.

SOMMAIRE

CONVENTIONS RETENUES ET MODALITÉS DE CHIFFRAGE	5
LE MATÉRIEL	5
LES INTRANTS	5
LE STOCKAGE	5
MAÏS FOURRAGE	6
MÉTEIL FOURRAGE ENSILÉ	8
PRAIRIE TEMPORAIRE 4 ANS : ENRUBANNAGE + PÂTURE	9
PRAIRIE TEMPORAIRE 4 ANS : ENRUBANNAGE + FOIN + PÂTURE	11
PRAIRIE TEMPORAIRE 2 ANS : ENSILAGE + PÂTURE	13
PRAIRIE TEMPORAIRE 4 ANS : ENSILAGE + PÂTURE	15
PRAIRIE TEMPORAIRE 4 ANS : ENSILAGE + FOIN + PÂTURE	17
PRAIRIE TEMPORAIRE 4 ANS FOIN VRAC SÉCHÉ EN GRANGE (2 COUPES) + PÂTURE	20
LUZERNE 4 ANS : ENSILAGE + FOIN + FOIN	22
LUZERNE 5 ANS 3 COUPES ENRUBANNÉES	24
PRAIRIE PERMANENTE : ENRUBANNAGE + PÂTURE	26
PRAIRIE PERMANENTE : FOIN + PÂTURE	28
PRAIRIE PERMANENTE PÂTURÉE (5-6 TMS)	30
DÉROBÉE D'ÉTÉ TYPE SORGHO (STOCK ET PÂTURE)	31
CÉRÉALE À PAILLE	33
SYNTHÈSE DES COÛTS DE PRODUCTION PAR CULTURE	35
ANNEXE : LISTE DU MATÉRIEL RETENU	36
CARNET D'ADRESSES	39



Ce document est destiné aux conseillers et aux agriculteurs qui souhaitent évaluer le coût de production d'un fourrage en intégrant l'ensemble des charges (hors main-d'œuvre exploitant) nécessaires de l'implantation de la culture jusqu'au stockage de la récolte. Sont donc retenues pour le chiffrage les charges courantes (intrants pour cultures et récoltes, carburants, entretien matériels, coûts des matériels en CUMA et intervention d'ETA...) et les amortissements des matériels et installations en propriété. Un temps de travail indicatif est proposé pour chaque intervention sur la culture.

CONVENTIONS RETENUES ET MODALITÉS DE CHIFFRAGE

Les itinéraires techniques ainsi que la liste du matériel retenu conduisant aux chiffrages sont issus d'enquêtes terrain et d'expertises de groupe de conseiller.

LE MATÉRIEL

Une volonté de cohérence technique et économique nous a conduits à considérer que les outils de culture et d'épandages seraient détenus en CUMA (sauf épandeur à engrais) ou en ETA. En revanche, le matériel de traction et de récolte serait détenu en individuel (hors ensileuse, moissonneuse, presse enrubanneuse...).

Le choix du couple tracteur-outil ainsi que la performance des chantiers sont issus du « Coûts des opérations culturales 2021 » (publication des Chambres d'agriculture de France, édition octobre 2021). Un tableau en annexe reprend ces différents éléments. Après comparaison, les performances de référence s'avèrent un peu plus rapide que les estimations des éleveurs. L'écart constaté moyen est de l'ordre de 30 min/ha pour un itinéraire cultural complet.

Les coûts retenus pour les matériels en individuel sont également issus de cette publication tandis que les coûts des matériels en CUMA sont issus du « guide des coûts de revient du matériel en CUMA, édition 2021-2022 ».

Pour le matériel en CUMA, les niveaux d'utilisation élevés sont retenus (en nombre d'heure par an). En revanche, pour le matériel en individuel les niveaux d'utilisation les plus bas (500 heures pour les tracteurs par ex.) sont pris en compte.

LES INTRANTS

Pour la fertilisation, la priorité est donnée aux engrais de ferme pour couvrir les besoins avec un complément en minéral sur la base du « Guide régional de fertilisation Prairies et cultures fourragères » (publication des Chambre d'agriculture d'Auvergne, édition 2016).

Les besoins en chaux, variables selon les types de sols n'ont pas été pris en compte dans cette édition.

Les montants des frais de semences, de fertilisations minérales, de produits phytosanitaires, ficelles, filets, bâches sont issus du « Référentiel élevage 2022 Bovins lait et bovins viande » (publication Réseaux INOSYS Sud Massif central CONJONCTURE 2021).


Pour les cultures pluriannuelles une dilution des frais d'implantation (semences, travail du sol, semis...) est prise en compte sur la durée de vie de la prairie (4 ans, voir 5 ans pour les luzernes).

LE STOCKAGE

Les frais de stockage sont issus de ce même référentiel en considérant que ces investissements (hors subvention) sont en phase d'amortissement.

MAÏS FOURRAGE

Mécanisation

	Coût	Maïs fourrage Affectations des coûts (en %)	Temps de travail
Transport du fumier	36 €	100%	1:00
Chargement épandeur	8 €	100%	0:21
Épandage	39 €	100%	1:00
Labour	54 €	100%	1:15
Hersage	23 €	100%	0:40
Semis CUMA	21 €	100%	0:40
Désherbage	12 €	100%	0:15
Binage	25 €	100%	0:35
Engrais	7 €	100%	0:12
Récolte (3 bennes x 40 mn)	232 €	100%	2:00
Tassage (2 tracteurs x 40 min)	38 €	100%	1:20
Coût de la mécanisation (€/ha)	495 €	495 €	9:18

Intrants

Rendement (TMS/ha)	8	10	12	14
Semences				
Doses/ha	2	2	2	2
Coût semences	180 €	180 €	180 €	180 €
Fertilisation minérale				
N	0	20	40	60
P	0	0	0	0
K	0	0	0	0
Coût fertilisation/ha	- €	18 €	36 €	54 €
Produits phytosanitaires				
Désherbants (nombre de passages)	1	1	1	1
Coût phytosanitaire/ha	69 €	69 €	69 €	69 €
Fournitures pour fourrages				
Bâches	10,9 €	10,9 €	10,9 €	10,9 €
Conservateurs	40,0 €	50,0 €	60,0 €	70,0 €
Coût fournitures pour fourrages	51 €	61 €	71 €	81 €
Coût des intrants (€/ha)	300 €	328 €	356 €	384 €

Stockage

	Coût par TMS
Silo couloir 220 kg/m ³ = 440 kg/m ²	22 €
Coût du stockage	22 €


Coût de production

Total production - Rendement (kg TMS/ha)	8	10	12	14
Mécanisation/TMS	62 €	50 €	41 €	35 €
Intrants/TMS	37 €	33 €	30 €	27 €
Stockage/TMS	22 €	22 €	22 €	22 €
Coûts de production (€/TMS)	121 €	104 €	93 €	85 €



MÉTEIL FOURRAGE ENSILÉ

Mécanisation

	Coût	Ensilage <i>Affectations des coûts (en %)</i>	Temps de travail
Transport du fumier	24 €	100%	0:40
Chargement épandeur	5 €	100%	0:14
Épandage	26 €	100%	0:40
Labour	54 €	100%	1:15
Semis combiné	36 €	100%	0:50
Roulage	7 €	100%	0:15
Fauche	42 €	100%	0:30
Récolte (3 bennes x 20 min/ha)	141 €	100%	1:00
Tassage (2 tracteurs x 20 min)	19 €	100%	0:40
Coût de la mécanisation (€/ha)	354 €	354 €	6:04

Intrants

Rendement (TMS/ha)	5	6	7	8
Semences				
Mélange semence méteil	1	1	1	1
Coût semences	135 €	135 €	135 €	135 €
Fertilisation minérale				
N	0	0	0	0
P	0	0	0	0
K	0	0	0	0
Coût fertilisation/ha	- €	- €	- €	- €
Fournitures pour fourrages				
Bâches	10,9 €	10,9 €	10,9 €	10,9 €
Coût fournitures pour fourrages	10,9 €	10,9 €	10,9 €	10,9 €
Coût des intrants (€/ha)	146 €	146 €	146 €	146 €

Stockage


	Coût par TMS
Silo couloir 220 kg/m ³ = 440 kg/m ²	22 €
Coût du stockage	22 €

Coût de production

Total production - Rendement (kg TMS/ha)	5	6	7	8
Mécanisation/TMS	71 €	59 €	51 €	44 €
Intrants/TMS	29 €	24 €	21 €	18 €
Stockage/TMS	22 €	22 €	22 €	22 €
Coûts de production (€/TMS)	122 €	105 €	93 €	84 €

PRAIRIE TEMPORAIRE 4 ANS : ENRUBANNAGE + PÂTURE

Mécanisation

	Coût	Enrubannage	Pâturage	Temps de travail
		Affectations des coûts (en %)		
Transport du fumier	24 €	70%	30%	0:40
Chargement épandeur	5 €	70%	30%	0:14
Épandage	26 €	70%	30%	0:40
Déchaumage	5 €	70%	30%	0:08
Semis combiné	9 €	70%	30%	0:12
Roulage	2 €	70%	30%	0:03
Engrais 1 passage	7 €	70%	30%	0:12
Fauche	42 €	100%	0%	0:30
Fanage (1 seul passage)	16 €	100%	0%	0:17
Andainage	17 €	100%	0%	0:17
Combiné presse enrubanneuse	48 €	100%	0%	0:27
Chargement - transport	19 €	100%	0%	0:45
Engrais 1 passage	7 €		100%	0:12
Transport Eau Pâturage	17 €		100%	1:00
Entretien des clôtures	5 €	50%	50%	0:20
Coût de la mécanisation (€/ha)	250 €	200 €	50 €	5:58



Intrants

Rendement (TMS/ha)	5	6	7	8
Semences				
Graminée pure	20	20	20	20
Trèfle	5	5	5	5
Coût semences	31 €	31 €	31 €	31 €
Fertilisation minérale				
N	20	40	60	80
P	0	0	0	0
K	0	0	0	20
Coût fertilisation/ha	18 €	36 €	54 €	82 €
Fournitures pour fourrages				
Filet + plastiques enrubannage à 16 €/T	80,0 €	96,0 €	112,0 €	128,0 €
Petit matériel clôture	5,0 €	5,0 €	5,0 €	5,0 €
Coût fournitures pour fourrages	85 €	101 €	117 €	133 €
Coût des intrants (€/ha)	134 €	168 €	202 €	246 €

Coût de production


Enrubannage - Rendement (kg TMS/ha)	3	3,5	4	4,5
Mécanisation/TMS	67 €	57 €	50 €	44 €
Intrants/TMS	31 €	34 €	35 €	38 €
Stockage/TMS	0 €	0 €	0 €	0 €
Coûts de production (€/TMS)	98 €	91 €	85 €	83 €

Pâturage - Rendement (kg TMS/ha)	2	2,5	3	3,5
Mécanisation/TMS	25 €	20 €	17 €	14 €
Intrants/TMS	8 €	8 €	9 €	9 €
Stockage/TMS	0 €	0 €	0 €	0 €
Coûts de production (€/TMS)	33 €	28 €	25 €	24 €

Total production - Rendement (kg TMS/ha)	5	6	7	8
Mécanisation/TMS	50 €	42 €	36 €	31 €
Intrants/TMS	27 €	28 €	29 €	31 €
Stockage/TMS	0 €	0 €	0 €	0 €
Coûts de production (€/TMS)	77 €	70 €	65 €	62 €

PRAIRIE TEMPORAIRE 4 ANS : ENRUBANNAGE + FOIN + PÂTURAGE

Mécanisation

	Coût	Affectations des coûts (en %)			Temps de travail
		Enrubannage	Foin	Pâturage	
Transport du fumier	24 €	50%	30%	20%	0:40
Chargement épandeur	5 €	50%	30%	20%	0:14
Épandage	26 €	50%	30%	20%	0:40
Déchaumage	5 €	50%	30%	20%	0:08
Semis combiné	9 €	50%	30%	20%	0:12
Roulage	2 €	50%	30%	20%	0:03
Engrais 1 passage	10 €	50%	30%	20%	0:24
Fauche	42 €	100%	0%	0%	0:30
Fanage (1 seul passage)	16 €	100%	0%	0%	0:17
Andainage	17 €	100%	0%	0%	0:17
Combiné presse enrubanneuse	48 €	100%	0%	0%	0:27
Chargement - transport	19 €	100%	0%	0%	0:45
Fauche	42 €		100%	0%	0:30
Fanage (1 seul passage)	16 €		100%	0%	0:17
Andainage	17 €		100%	0%	0:17
Pressage	48 €		100%	0%	0:24
Chargement - transport	9 €		100%	0%	0:22
Transport Eau Pâturage	9 €			100%	0:30
Entretien des clôtures	5 €			100%	0:20
Coût de la mécanisation (€/ha)	371 €	184 €	157 €	30 €	7:18

Intrants

Rendement (TMS/ha)	5	6	7	8
Semences				
Graminées pures	20	20	20	20
Légumineuses pures	5	5	5	5
Coût semences	31 €	31 €	31 €	31 €
Fertilisation minérale				
N	30	40	60	80
P	0	0	0	10
K	0	10	25	40
Coût fertilisation/ha	27 €	41 €	67 €	99 €
Fournitures pour fourrages				
Ficelles et filets	4,3 €	4,3 €	4,3 €	4,3 €
Filet + plastiques enrubannage à 16 €/T	80,0 €	96,0 €	112,0 €	128,0 €
Petit matériel clôture	5,0 €	5,0 €	5,0 €	5,0 €
Coût fournitures pour fourrages	89 €	105 €	121 €	137 €
Coût des intrants (€/ha)	147 €	177 €	218 €	267 €

Stockage

	Coût par TMS	
	Enrubannage	Foin
Hangar à 1,65 m ² /T		14 €
Silo couloir 220 kg/m ³ = 440 kg/m ²	22 €	
Coût du stockage	22 €	14 €

Coût de production

Enrubannage - Rendement (kg TMS/ha)	3	3,5	4	4,5
Mécanisation/TMS	61 €	52 €	46 €	41 €
Intrants/TMS	24 €	25 €	27 €	30 €
Stockage/TMS	22 €	22 €	22 €	22 €
Coûts de production (€/TMS)	108 €	100 €	95 €	92 €

Foin - Rendement (kg TMS/ha)	1,5	1,6	1,7	1,8
Mécanisation/TMS	105 €	98 €	93 €	87 €
Intrants/TMS	18 €	20 €	21 €	23 €
Stockage/TMS	14 €	14 €	14 €	14 €
Coûts de production (€/TMS)	136 €	132 €	128 €	124 €


Pâturage - Rendement (kg TMS/ha)	0,5	0,9	1,3	1,7
Mécanisation/TMS	60 €	33 €	23 €	18 €
Intrants/TMS	6 €	6 €	6 €	7 €
Stockage/TMS	0 €	0 €	0 €	0 €
Coûts de production (€/TMS)	66 €	39 €	29 €	24 €

Total production - Rendement (kg TMS/ha)	5	6	7	8
Mécanisation/TMS	74 €	62 €	53 €	46 €
Intrants/TMS	29 €	29 €	31 €	33 €
Stockage/TMS	17 €	16 €	16 €	15 €
Coûts de production (€/TMS)	121 €	108 €	100 €	95 €



PRAIRIE TEMPORAIRE 2 ANS : ENSILAGE + PÂTURE

Mécanisation

	Coût	Affectations des coûts (en %)			Temps de travail
		Ensilage 1 ^{ère} coupe	Foin 2 ^{ème} coupe	Pâturage	
Transport du fumier	24 €	70%	0%	30%	0:40
Chargement épandeur	5 €	70%	0%	30%	0:14
Épandage	26 €	70%	0%	30%	0:40
Déchaumage	10 €	70%	0%	30%	0:16
Semis combiné	18 €	70%	0%	30%	0:25
Roulage	3 €	70%	0%	30%	0:07
Engrais 1 passage	7 €	100%	0%	0%	0:12
Fauche	42 €	100%	0%	0%	0:30
Récolte (3 bennes x 20 min/ha)	141 €	100%	0%	0%	1:00
Tassage (2 tracteurs x 20 min)	19 €	100%	0%	0%	0:40
Engrais 1 passage	7 €	0%	0%	100%	0:12
Transports Eau Pâturage	7 €	0%	0%	100%	0:24
Entretien des clôtures	5 €	0%		100%	0:20
Coût de la mécanisation (€/ha)	314 €	270 €	- €	45 €	5:41

Intrants

Rendement (TMS/ha)	5	6	7	8
Semences				
Graminée pure	20	20	20	20
Trèfle	10	10	10	10
Coût semences	80 €	80 €	80 €	80 €
Fertilisation minérale				
N	30	45	60	80
P	0	0	0	0
K	0	0	0	0
Coût fertilisation/ha	27 €	41 €	54 €	72 €
Produits phytosanitaires				
Dés herbants (nombre de passages)	1	1	1	1
Coût phytosanitaire/ha	69 €	69 €	69 €	69 €
Fournitures pour fourrages				
Bâches	10,9 €	10,9 €	10,9 €	10,9 €
Conservateurs	45,0 €	54,0 €	63,0 €	72,0 €
Petit matériel clôture	5,0 €	5,0 €	5,0 €	5,0 €
Coût fournitures pour fourrages	61 €	70 €	79 €	88 €
Coût des intrants (€/ha)	168 €	190 €	213 €	240 €

Stockage

	Coût par TMS	
	Ensilage 1 ^{ère} coupe	Foin 2 ^{ème} coupe
Silo couloir 220 kg/m ³ = 440 kg/m ²	22 €	
Coût du stockage	22 €	0 €

Coût de production

Ensilage 1 ^{ère} coupe - Rendement (kg TMS/ha)	3	3,5	4	4,5
Mécanisation/TMS	90 €	77 €	67 €	60 €
Intrants/TMS	39 €	38 €	37 €	37 €
Stockage/TMS	22 €	22 €	22 €	22 €
Coûts de production (€/TMS)	151 €	137 €	127 €	119 €

Ensilage 1 ^{ère} coupe - Rendement (UFL/kg MS)	0,85	0,85	0,82	0,80
Coûts en €/1 000*UFL	178 €	161 €	154 €	149 €

Foin 2 ^{ème} coupe - Rendement (kg TMS/ha)	1,5	1,6	1,7	1,8
Mécanisation/TMS	0 €	0 €	0 €	0 €
Intrants/TMS	0 €	0 €	0 €	0 €
Stockage/TMS	0 €	0 €	0 €	0 €
Coûts de production (€/TMS)	0 €	0 €	0 €	0 €


Pâturage - Rendement (kg TMS/ha)	0,5	0,9	1,3	1,7
Mécanisation/TMS	89 €	50 €	34 €	26 €
Intrants/TMS	10 €	10 €	9 €	9 €
Stockage/TMS	0 €	0 €	0 €	0 €
Coûts de production (€/TMS)	100 €	59 €	44 €	35 €

Total production - Rendement (kg TMS/ha)	5	6	7	8
Mécanisation/TMS	63 €	52 €	45 €	39 €
Intrants/TMS	34 €	32 €	30 €	30 €
Stockage/TMS	13 €	13 €	13 €	12 €
Coûts de production (€/TMS)	110 €	97 €	88 €	82 €



PRAIRIE TEMPORAIRE 4 ANS : ENSILAGE + PÂTURE

Mécanisation

	Coût	Affectations des coûts (en %)			Temps de travail
		Ensilage 1 ^{ère} coupe	Foin 2 ^{ème} coupe	Pâturage	
Transport du fumier	24 €	70%	0%	30%	0:40
Chargement épandeur	5 €	70%	0%	30%	0:14
Épandage	26 €	70%	0%	30%	0:40
Déchaumage	5 €	70%	0%	30%	0:08
Semis combiné	9 €	70%	0%	30%	0:12
Roulage	2 €	70%	0%	30%	0:03
Engrais 1 passage	7 €	100%	0%	0%	0:12
Fauche	42 €	100%	0%	0%	0:30
Récolte (3 bennes x 20 min/ha)	141 €	100%	0%	0%	1:00
Tassage (2 tracteurs x 20 min)	19 €	100%	0%	0%	0:40
Engrais 1 passage	7 €	0%	0%	100%	0:12
Transports Eau Pâturage	7 €	50%	0%	50%	0:24
Entretien des clôtures	5 €	0%	0%	100%	0:20
Coût de la mécanisation (€/ha)	298 €	262 €	- €	36 €	5:16

Intrants

Rendement (TMS/ha)	5	6	7	8
Semences				
Graminée pure	20	20	20	20
Trèfle	10	10	10	10
Coût semences	40 €	40 €	40 €	40 €
Fertilisation minérale				
N	30	45	60	80
P	0	0	0	0
K	0	0	0	0
Coût fertilisation/ha	27 €	41 €	54 €	72 €
Produits phytosanitaires				
Dés herbants (nombre de passages)	0	0	0	0
Coût phytosanitaire/ha	- €	- €	- €	- €
Fournitures pour fourrages				
Bâches	10,9 €	10,9 €	10,9 €	10,9 €
Conservateurs	45,0 €	54,0 €	63,0 €	72,0 €
Petit matériel clôture	5,0 €	5,0 €	5,0 €	5,0 €
Coût fournitures pour fourrages	61 €	70 €	79 €	88 €
Coût des intrants (€/ha)	128 €	150 €	173 €	200 €

Stockage

	Coût par TMS	
	Ensilage 1 ^{ère} coupe	Foin 2 ^{ème} coupe
Silo couloir 220 kg/m ³ = 440 kg/m ²	22 €	
Coût du stockage	22 €	0 €

Coût de production

Ensilage 1 ^{ère} coupe - Rendement (kg TMS/ha)	3	3,5	4	4,5
Mécanisation/TMS	87 €	75 €	66 €	58 €
Intrants/TMS	30 €	30 €	30 €	31 €
Stockage/TMS	22 €	22 €	22 €	22 €
Coûts de production (€/TMS)	139 €	127 €	118 €	111 €


Pâturage - Rendement (kg TMS/ha)	0,5	0,9	1,3	1,7
Mécanisation/TMS	73 €	41 €	28 €	21 €
Intrants/TMS	8 €	8 €	7 €	7 €
Stockage/TMS	0 €	0 €	0 €	0 €
Coûts de production (€/TMS)	81 €	48 €	35 €	29 €

Total production - Rendement (kg TMS/ha)	5	6	7	8
Mécanisation/TMS	60 €	50 €	43 €	37 €
Intrants/TMS	26 €	25 €	25 €	25 €
Stockage/TMS	13 €	13 €	13 €	12 €
Coûts de production (€/TMS)	98 €	88 €	80 €	75 €



PRAIRIE TEMPORAIRE 4 ANS : ENSILAGE + FOIN + PÂTURE

Mécanisation

	Coût	Affectations des coûts (en %)			Temps de travail
		Ensilage 1 ^{ère} coupe	Foin 2 ^{ème} coupe	Pâturage	
Transport du fumier	24 €	50%	30%	20%	0:40
Chargement épandeur	5 €	50%	30%	20%	0:14
Épandage	26 €	50%	30%	20%	0:40
Déchaumage	5 €	50%	30%	20%	0:08
Semis combiné	9 €	50%	30%	20%	0:12
Roulage	2 €	50%	30%	20%	0:03
Engrais (2 passages x 12 min)	14 €	50%	30%	20%	0:24
Fauche	42 €	100%	0%	0%	0:30
Récolte (3 bennes x 20 min/ha)	141 €	100%	0%	0%	1:00
Tassage (2 tracteurs x 20 min)	19 €	100%	0%	0%	0:40
Fauche	42 €		100%	0%	0:30
Fanage (1 seul passage)	16 €		100%	0%	0:17
Andainage	17 €		100%	0%	0:17
Pressage	48 €		100%	0%	0:24
Chargement - transport	9 €		100%	0%	0:22
Transport Eau Pâturage	9 €			100%	0:30
Entretien des clôtures	5 €			100%	0:20
Coût de la mécanisation (€/ha)	433 €	244 €	158 €	31 €	7:12



Intrants

Rendement (TMS/ha)	5	6	7	8
Semences				
Graminées pures	20	20	20	20
Trèfles	5	5	5	5
Coût semences	31 €	31 €	31 €	31 €
Fertilisation minérale				
N	30	40	60	80
P	0	0	0	10
K	0	10	25	40
Coût fertilisation/ha	27 €	41 €	67 €	99 €
Produits phytosanitaires				
Dés herbants (nombre de passages)	0	0	0	0
Coût phytosanitaire/ha	- €	- €	- €	- €
Fournitures pour fourrages				
Ficelles et filets	4,3 €	4,3 €	4,3 €	4,3 €
Bâches	10,9 €	10,9 €	10,9 €	10,9 €
Petit matériel clôture	5,0 €	5,0 €	5,0 €	5,0 €
Coût fournitures pour fourrages	20 €	20 €	20 €	20 €
Coût des intrants (€/ha)	78 €	92 €	117 €	150 €

Stockage

	Coût par TMS	
	Ensilage 1 ^{ère} coupe	Foin 2 ^{ème} coupe
Hangar à 1,65 m ² /T		14 €
Silo couloir 220 kg/m ³ = 440 kg/m ²	22 €	
Coût du stockage	22 €	14 €

Coût de production

Ensilage 1 ^{ère} coupe - Rendement (kg TMS/ha)	3	3,5	4	4,5
Mécanisation/TMS	81 €	70 €	61 €	54 €
Intrants/TMS	13 €	13 €	15 €	17 €
Stockage/TMS	22 €	22 €	22 €	22 €
Coûts de production (€/TMS)	116 €	105 €	98 €	93 €

Foin 2 ^{ème} coupe - Rendement (kg TMS/ha)	1,5	1,6	1,7	1,8
Mécanisation/TMS	106 €	99 €	93 €	88 €
Intrants/TMS	4 €	4 €	4 €	3 €
Stockage/TMS	14 €	14 €	14 €	14 €
Coûts de production (€/TMS)	123 €	116 €	110 €	105 €

Pâturage - Rendement (kg TMS/ha)	00,5	0,9	1,3	1,7
Mécanisation/TMS	61 €	34 €	23 €	18 €
Intrants/TMS	3 €	3 €	3 €	4 €
Stockage/TMS	0 €	0 €	0 €	0 €
Coûts de production (€/TMS)	64 €	37 €	27 €	22 €

Ensilage 1^{ère} coupe - Rendement (UFL/kg MS)	0,83	0,83	0,83	0,83
Coûts en €/1 000*UFL	77 €	45 €	32 €	26 €

Total production - Rendement (kg TMS/ha)	5	6	7	8
Mécanisation/TMS	87 €	72 €	62 €	54 €
Intrants/TMS	16 €	15 €	17 €	19 €
Stockage/TMS	17 €	16 €	16 €	15 €
Coûts de production (€/TMS)	119 €	104 €	95 €	88 €



PRAIRIE TEMPORAIRE 4 ANS FOIN VRAC SÉCHÉ EN GRANGE (2 COUPES) + PÂTURE

Mécanisation

	Coût	Affectations des coûts (en %)			Temps de travail
		Foin 1 ^{ère} coupe	Foin 2 ^{ème} coupe	Pâturage	
Transport du fumier	24 €	50%	30%	20%	0:40
Chargement épandeur	5 €	50%	30%	20%	0:14
Épandage	26 €	50%	30%	20%	0:40
Déchaumage	5 €	50%	30%	20%	0:08
Semis combiné	9 €	50%	30%	20%	0:12
Roulage	2 €	50%	30%	20%	0:03
Engrais (1 passage x 12 min)	7 €	50%	30%	20%	0:12
2 x Fauche	84 €	50%	50%	0%	1:00
2 x Fanage	33 €	50%	50%	0%	0:34
2 x Andainage	33 €	50%	50%	0%	0:34
2 x Autochargeuse	177 €	50%	50%	0%	1:36
2 x Déchargement griffe	58 €	50%	50%	0%	1:00
Transport Eau Pâturage	7 €			100%	0:24
Entretien des clôtures	5 €			100%	0:20
Coût de la mécanisation (€/ha)	405 €	232 €	216 €	27 €	7:38

Intrants

Rendement (TMS/ha)	5	6	7	8
Semences				
Graminées pures	20	20	20	20
Trèfles	10	10	10	10
Coût semences	40 €	40 €	40 €	40 €
Fertilisation minérale				
N	30	45	60	80
P	0	0	0	0
K	0	0	0	0
Coût fertilisation/ha	27 €	41 €	54 €	72 €
Produits phytosanitaires				
Dés herbants (nombre de passages)	0	0	0	0
Coût phytosanitaire/ha	- €	- €	- €	- €
Fournitures pour fourrages				
Petit matériel clôture	5,0 €	5,0 €	5,0 €	5,0 €
Coût fournitures pour fourrages	5 €	5 €	5 €	5 €
Coût des intrants (€/ha)	72 €	85 €	99 €	117 €

Stockage

	Coût par TMS	
	Foin 1 ^{ère} coupe	Foin 2 ^{ème} coupe
Coût d'amortissement installation séchage	100 €	100 €
Charges énergie séchage	14 €	14 €
Coût du stockage	114 €	114 €

Coût de production

Foin 1 ^{ère} coupe - Rendement (kg TMS/ha)	3	3,5	4	4,5
Mécanisation/TMS	77 €	66 €	58 €	51 €
Intrants/TMS	12 €	12 €	12 €	13 €
Stockage/TMS	114 €	114 €	114 €	114 €
Coûts de production (€/TMS)	203 €	192 €	184 €	178 €

Foin 2 ^{ème} coupe - Rendement (kg TMS/ha)	1,5	1,6	1,7	1,8
Mécanisation/TMS	144 €	135 €	127 €	120 €
Intrants/TMS	0 €	0 €	0 €	0 €
Stockage/TMS	114 €	114 €	114 €	114 €
Coûts de production (€/TMS)	258 €	249 €	241 €	234 €

Pâturage - Rendement (kg TMS/ha)	0,5	0,9	1,3	1,7
Mécanisation/TMS	55 €	30 €	21 €	16 €
Intrants/TMS	3 €	3 €	3 €	3 €
Stockage/TMS	0 €	0 €	0 €	0 €
Coûts de production (€/TMS)	58 €	33 €	24 €	19 €


Coût de production

Total production - Rendement (kg TMS/ha)	5	6	7	8
Mécanisation/TMS	81 €	68 €	58 €	51 €
Intrants/TMS	14 €	14 €	14 €	15 €
Stockage/TMS	103 €	97 €	93 €	90 €
Coûts de production (€/TMS)	198 €	179 €	165 €	155 €



LUZERNE 4 ANS : ENSILAGE + FOIN + FOIN

Mécanisation

	Coût	Ensilage 1 ^{ère} coupe	Foin 2 ^{ème} coupe	Foin 3 ^{ème} coupe	Temps de travail
		Affectations des coûts (en %)			
Transport du fumier	24 €	60%	20%	20%	0:40
Chargement épandeur	5 €	60%	20%	20%	0:14
Épandage	26 €	60%	20%	20%	0:40
Labour	13 €	60%	20%	20%	0:18
Semis combiné	9 €	60%	20%	20%	0:12
Roulage	2 €	60%	20%	20%	0:03
Engrais 1 passage	5 €	60%	20%	20%	0:09
Fauche	42 €	100%	0%	0%	0:30
Récolte (3 bennes x 20 min/ha)	141 €	100%	0%	0%	1:00
Tassage (2 tracteurs x 20 min)	19 €	100%	0%	0%	0:40
Fauche 2 et 3	84 €	0%	50%	50%	2:00
Fanage 2 et 3	33 €	0%	50%	50%	1:08
Andainage 2 et 3	33 €	0%	50%	50%	0:34
Pressage 2 et 3	96 €	0%	50%	50%	0:48
Chargement - transport 2 et 3	39 €	0%	50%	50%	1:30
Coût de la mécanisation (€/ha)	572 €	253 €	160 €	160 €	10:28

Intrants

Rendement (TMS/ha)	6	8	10	12
Semences				
Luzerne	25	25	25	25
Graminées	5	5	5	5
Coût semences	49 €	49 €	49 €	49 €
Fertilisation minérale				
N	20	20	20	20
P	0	0	0	0
K	0	0	0	0
Coût fertilisation/ha	18 €	18 €	18 €	18 €
Produits phytosanitaires				
Dés herbants (nombre de passages)	0	0	0	0
Coût phytosanitaire/ha	- €	- €	- €	- €
Fournitures pour fourrages				
Baches	10,9 €	10,9 €	10,9 €	10,9 €
Conservateurs	27,0 €	36,0 €	45,0 €	49,5 €
Petit matériel clôture	5,0 €	5,0 €	5,0 €	5,0 €
Coût fournitures pour fourrages	43 €	52 €	61 €	65 €
Coût des intrants (€/ha)	110 €	119 €	128 €	132 €

Stockage

	Coût par TMS	
	Ensilage 1 ^{ère} coupe	Foin 2 ^{ème} coupe
Hangar à 1,65 m ² /T		14 €
Silo couloir 220 kg/m ³ = 440 kg/m ²	22 €	
Coût du stockage	22 €	14 €

Coût de production

Ensilage 1 ^{ère} coupe - Rendement (kg TMS/ha)	3	3,5	4	4,5
Mécanisation/TMS	84 €	63 €	51 €	46 €
Intrants/TMS	22 €	18 €	15 €	14 €
Stockage/TMS	22 €	22 €	22 €	22 €
Coûts de production (€/TMS)	128 €	103 €	88 €	82 €

Foin 2 ^{ème} coupe - Rendement (kg TMS/ha)	2	2,5	3	3,5
Mécanisation/TMS	80 €	64 €	53 €	46 €
Intrants/TMS	4 €	4 €	4 €	4 €
Stockage/TMS	14 €	14 €	14 €	14 €
Coûts de production (€/TMS)	98 €	82 €	71 €	63 €


Foin 3 ^{ème} coupe - Rendement (kg TMS/ha)	1	1,5	2	3
Mécanisation/TMS	160 €	106 €	80 €	53 €
Intrants/TMS	4 €	3 €	3 €	2 €
Stockage/TMS	14 €	14 €	14 €	14 €
Coûts de production (€/TMS)	177 €	123 €	96 €	69 €

Total production - Rendement (kg TMS/ha)	6	8	10	12
Mécanisation/TMS	95 €	71 €	57 €	48 €
Intrants/TMS	18 €	15 €	13 €	11 €
Stockage/TMS	18 €	18 €	18 €	18 €
Coûts de production (€/TMS)	132 €	104 €	88 €	76 €



LUZERNE 5 ANS 3 COUPES ENRUBANNÉES

Mécanisation

	Coût	Enrubannage	Pâturage	Temps de travail
		Affectations des coûts (en %)		
Transport du fumier	24 €	100%	0%	0:40
Chargement épandeur	5 €	100%	0%	0:14
Épandage	26 €	100%	0%	0:40
Déchaumage	4 €	100%	0%	0:06
Semis combiné	7 €	100%	0%	0:10
Roulage	1 €	100%	0%	0:03
Engrais 1 passage	7 €	100%	0%	0:12
3 x Fauche	126 €	100%	0%	1:30
3 x Fanage (1 seul passage)	49 €	100%	0%	0:51
3 x Andainage	50 €	100%	0%	0:51
3 x Combiné presse enrub	121 €	100%	0%	1:07
3 x Chargement - transport	58 €	100%	0%	2:15
Entretien des clôtures	5 €	100%	0%	0:20
Coût de la mécanisation (€/ha)	484 €	479 €	- €	9:00

Intrants

Rendement (TMS/ha)	6	8	10	12
Semences				
Luzerne	25	25	25	25
Coût semences	39 €	39 €	39 €	39 €
Fertilisation minérale				
N	0	0	0	0
P	0	0	0	10
K	0	0	30	30
Coût fertilisation/ha	- €	- €	15 €	22 €
Produits phytosanitaires				
Dés herbants (nombre de passages)	0	0	0	0
Coût phytosanitaire/ha	- €	- €	- €	- €
Fournitures pour fourrages				
Filets et plastiques	96,0 €	128,0 €	160,0 €	192,0 €
Coût fournitures pour fourrages	96 €	128 €	160 €	192 €
Coût des intrants (€/ha)	135 €	167 €	214 €	253 €

Stockage

	Coût par TMS	
	Ensilage 1 ^{ère} coupe	Foin 2 ^{ème} coupe
Hangar à 1,65 m ² /T		14 €
Silo couloir 220 kg/m ³ = 440 kg/m ²	22 €	
Coût du stockage	22 €	14 €


Coût de production

Total production - Rendement (kg TMS/ha)	6	8	10	12
Mécanisation/TMS	81 €	60 €	48 €	40 €
Intrants/TMS	23 €	21 €	21 €	21 €
Stockage/TMS	0 €	0 €	0 €	0 €
Coûts de production (€/TMS)	103 €	81 €	70 €	61 €



PRAIRIE PERMANENTE : ENRUBANNAGE + PÂTURE

Mécanisation

	Coût	Affectations des coûts (en %)		Temps de travail
		Enrubannage	Pâturage	
Épandage lisier 20 m ³	32 €	70%	30%	1:00
Engrais 1 passage	7 €	70%	30%	0:12
Fauche	42 €	100%	0%	0:30
Fanage (1 seul passage)	16 €	100%	0%	0:17
Andainage	17 €	100%	0%	0:17
Pressage Base 18 boules	86 €	100%	0%	0:43
Pliage	64 €	100%	0%	1:48
Chargement - transport	19 €	100%	0%	0:45
Engrais 1 passage	7 €	0%	100%	0:12
Ebousage - étaupinage	17 €	50%	50%	0:24
Transport Eau Pâturage	17 €	0%	100%	1:00
Entretien des clôtures	5 €		100%	0:20
Coût de la mécanisation (€/ha)	329 €	280 €	49 €	7:28

Intrants

Rendement (TMS/ha)	4	5	6	7
Fertilisation minérale				
N	0	20	40	60
P	0	0	0	0
K	0	0	0	0
Coût fertilisation/ha	- €	18 €	36 €	54 €
Produits phytosanitaires				
Dés herbants (nombre de passages)	0	0	0	0
Coût phytosanitaire/ha	- €	- €	- €	- €
Fournitures pour fourrages				
Filet + plastiques enrubannage à 16 €/T	64,0 €	80,0 €	96,0 €	112,0 €
Petit matériel clôture	5,0 €	5,0 €	5,0 €	5,0 €
Coût fournitures pour fourrages	69 €	85 €	101 €	117 €
Coût des intrants (€/ha)	69 €	103 €	137 €	171 €

Coût de production

Enrubannage - Rendement (kg TMS/ha)	3	3,5	4	4,5
Mécanisation/TMS	93 €	80 €	70 €	62 €
Intrants/TMS	16 €	21 €	24 €	27 €
Stockage/TMS	0 €	0 €	0 €	0 €
Coûts de production (€/TMS)	109 €	101 €	94 €	89 €


Pâturage - Rendement (kg TMS/ha)	1	1,5	2	2,5
Mécanisation/TMS	49 €	33 €	24 €	20 €
Intrants/TMS	5 €	6 €	7 €	7 €
Stockage/TMS	0 €	0 €	0 €	0 €
Coûts de production (€/TMS)	54 €	39 €	31 €	27 €

Total production - Rendement (kg TMS/ha)	4	5	6	7
Mécanisation/TMS	82 €	66 €	55 €	47 €
Intrants/TMS	17 €	21 €	23 €	24 €
Stockage/TMS	0 €	0 €	0 €	0 €
Coûts de production (€/TMS)	99 €	86 €	78 €	71 €



PRAIRIE PERMANENTE : FOIN + PÂTURAGE

Mécanisation

	Coût	Foin <i>Affectations des coûts (en %)</i>	Pâturage	Temps de travail
Épandage lisier 20 m ³	32 €	70%	30%	1:00
Engrais 1 passage	7 €	70%	30%	0:12
Fauche	42 €	100%	0%	0:30
Fanage (2 passages x 17 min)	33 €	100%	0%	0:34
Andainage	17 €	100%	0%	0:17
Pressage Base 18 boules	86 €	100%	0%	0:43
Chargement - transport	19 €	100%	0%	0:45
Engrais 1 passage	7 €	0%	100%	0:12
Ebousage - étaupinage	17 €	50%	50%	0:24
Entretien des clôtures	5 €		100%	0:20
Transport eau	17 €		100%	1:00
Coût de la mécanisation (€/ha)	282 €	233 €	49 €	5:57

Intrants

Rendement (TMS/ha)	4	5	6	7
Fertilisation minérale				
N	0	0	30	60
P	0	0	0	0
K	0	0	0	0
Coût fertilisation/ha	- €	- €	27 €	54 €
Produits phytosanitaires				
Dés herbants (nombre de passages)	0	0	0	0
Coût phytosanitaire/ha	- €	- €	- €	- €
Fournitures pour fourrages				
Ficelles et filets	7,4 €	7,4 €	7,4 €	7,4 €
Petit matériel clôture	5,0 €	5,0 €	5,0 €	5,0 €
Coût fournitures pour fourrages	12 €	12 €	12 €	12 €
Coût des intrants (€/ha)	12 €	12 €	39 €	66 €

Stockage

	Coût par TMS
Hangar à 1,65 m ² /T	14 €
Coût du stockage	14 €

Coût de production

Foin - Rendement (kg TMS/ha)	3,5	4	4,5	5
Mécanisation/TMS	66 €	58 €	52 €	47 €
Intrants/TMS	2 €	2 €	6 €	9 €
Stockage/TMS	14 €	14 €	14 €	14 €
Coûts de production (€/TMS)	83 €	74 €	72 €	70 €


Pâturage - Rendement (kg TMS/ha)	0,5	1	1,5	2
Mécanisation/TMS	98 €	49 €	33 €	24 €
Intrants/TMS	1 €	1 €	2 €	3 €
Stockage/TMS	0 €	0 €	0 €	0 €
Coûts de production (€/TMS)	99 €	50 €	35 €	27 €

Total production - Rendement (kg TMS/ha)	4	5	6	7
Mécanisation/TMS	70 €	56 €	47 €	40 €
Intrants/TMS	3 €	2 €	7 €	9 €
Stockage/TMS	12 €	11 €	10 €	10 €
Coûts de production (€/TMS)	86 €	70 €	64 €	60 €



PRAIRIE PERMANENTE PÂTURÉE (5-6 TMS)

Mécanisation

	Coût	Pâturage Affectations des coûts (en %)	Temps de travail
Transport du fumier	24 €	100%	0:40
Chargement épandeur	5 €	100%	0:14
Épandage	26 €	100%	0:40
Engrais 1 passage	7 €	100%	0:12
Ebousage - étaupinage	17 €	100%	0:24
Broyage	24 €	100%	0:40
Entretien des clôtures	5 €	100%	0:20
Tonne à eau	43 €	100%	2:00
Coût de la mécanisation (€/ha)	150 €	150 €	5:10

Intrants

Rendement (TMS/ha)	4	5	6	7
Fertilisation minérale				
N	0	30	50	50
P	0	0	0	0
K	0	0	0	0
Coût fertilisation/ha	- €	27 €	45 €	45 €
Produits phytosanitaires				
Dés herbants (nombre de passages)	0	0	0	0
Coût phytosanitaire/ha	- €	- €	- €	- €
Fournitures pour fourrages				
Petit matériel clôture	5,0 €	5,0 €	5,0 €	5,0 €
Coût fournitures pour fourrages	5 €	5 €	5 €	5 €
Coût des intrants (€/ha)	5 €	32 €	50 €	50 €


Coût de production

Pâturage - Rendement (kg TMS/ha)	4	5	6	7
Mécanisation/TMS	38 €	30 €	25 €	21 €
Intrants/TMS	1 €	6 €	8 €	7 €
Stockage/TMS	0 €	0 €	0 €	0 €
Coûts de production (€/TMS)	39 €	36 €	33 €	29 €

Total production - Rendement (kg TMS/ha)	4	5	6	7
Mécanisation/TMS	38 €	30 €	25 €	21 €
Intrants/TMS	1 €	6 €	8 €	7 €
Stockage/TMS	0 €	0 €	0 €	0 €
Coûts de production (€/TMS)	39 €	36 €	33 €	29 €

DÉROBÉE D'ÉTÉ TYPE SORGHO (STOCK ET PÂTURE)

Mécanisation

	Coût	Enrubannage	Pâturage	Temps de travail
		Affectations des coûts (en %)		
Dechaumage	20 €	70%	30%	0:33
Semis en combiné	36 €	70%	30%	0:50
Roulage	7 €	70%	30%	0:15
Engrais	7 €	70%	30%	0:12
Fauche	42 €	100%	0%	0:30
Fanage (1 seul passage)	16 €	100%	0%	0:17
Andainage	16 €	100%	0%	0:17
Combiné presse enrubanneuse	48 €	100%	0%	0:27
Chargement transport	26 €	100%	0%	1:00
Transport eau	9 €		100%	0:30
Clôture	5 €		100%	0:20
Coût de la mécanisation (€/ha)	233 €	198 €	35 €	5:11

Intrants

Rendement (TMS/ha)	3	4	5	6
Fertilisation minérale				
N	0	30	60	90
P	0	0	0	0
K	0	0	0	0
Coût fertilisation/ha	- €	27 €	54 €	81 €
Produits phytosanitaires				
Dés herbants (nombre de passages)	0	0	0	0
Coût phytosanitaire/ha	- €	- €	- €	- €
Fournitures pour fourrages				
Filet + plastiques enrubannage à 16 €/T	48,0 €	64,0 €	80,0 €	96,0 €
Petit matériel clôture	5,0 €	5,0 €	5,0 €	5,0 €
Coût fournitures pour fourrages	53 €	69 €	85 €	101 €
Coût des intrants (€/ha)	103 €	146 €	189 €	232 €
Coût des intrants grain (€/ha)	103 €	146 €	189 €	232 €

Coût de production

Enrubannage - Rendement (kg TMS/ha)	3	4	5	6
Mécanisation/TMS	66 €	50 €	40 €	33 €
Intrants/TMS	24 €	26 €	26 €	27 €
Stockage/TMS	0 €	0 €	0 €	0 €
Coûts de production (€/TMS)	90 €	75 €	66 €	60 €


Pâturage - Rendement (kg TMS/ha)	1	1,3	1,7	2
Mécanisation/TMS	35 €	27 €	20 €	17 €
Intrants/TMS	10 €	11 €	11 €	12 €
Stockage/TMS				
Coûts de production (€/TMS)	45 €	38 €	32 €	29 €

Total production - Rendement (kg TMS/ha)	3	4	5	6
Mécanisation/TMS	78 €	58 €	47 €	39 €
Intrants/TMS	34 €	37 €	38 €	39 €
Stockage/TMS	0 €	0 €	0 €	0 €
Coûts de production (€/TMS)	112 €	95 €	84 €	77 €



CÉRÉALE À PAILLE

Mécanisation

	Coût	Céréales + paille <i>Affectations des coûts (en %)</i>	Temps de travail
Transport du fumier	24 €	100%	0:40
Chargement épandeur	5 €	100%	0:14
Épandage	26 €	100%	0:40
Labour	54 €	100%	1:15
Semis combiné	36 €	100%	0:50
Roulage	7 €	100%	0:15
Désherbage	26 €	100%	0:15
Engrais passage 1	7 €	100%	0:12
Engrais passage 2	7 €	100%	0:00
Récolte	130 €	100%	1:00
Transport du grain	15 €	100%	0:25
Pressage Base 25 boules	121 €	100%	1:00
Chargement - transport	19 €	100%	0:45
Déchaumage	20 €	100%	0:33
Coût de la mécanisation (€/ha)	497 €	497 €	8:04
Coût de la mécanisation grain (€/ha)	497 €	497 €	8:04

Intrants

Rendement (TMS/ha)	4	5	6	7
Semences				
Achetée (kg/ha)	50	70	100	100
Prélevée et traitée (kg/ha)	150	125	70	70
Coût semences	74 €	84 €	96 €	96 €
Fertilisation minérale				
N	40	70	90	115
P	0	0	0	0
K	0	0	0	0
Coût fertilisation/ha	36 €	63 €	81 €	104 €
Produits phytosanitaires				
Désherbants (nombre de passages)	1	1	1	1
Fongicide	0	0	1	1
Coût phytosanitaire/ha	45 €	45 €	105 €	105 €
Fournitures pour fourrages				
Ficelles et filets	5,9 €	7,4 €	8,9 €	10,4 €
Coût fournitures pour fourrages	6 €	7 €	9 €	10 €
Coût des intrants (€/ha)	160 €	200 €	291 €	315 €
Coût des intrants grain (€/ha)	160 €	200 €	291 €	315 €

Stockage

	Coût par TMS
Hangar à 1,65 m ² / T	14 €
Stockage en FAF source fiche tech 2017	32 €
Coût du stockage	46 €

Coût de production

Céréale - Rendement (kg TMS/ha)	4	5	6	7
Mécanisation/TMS	124 €	99 €	83 €	71 €
Intrants/TMS	40 €	40 €	49 €	45 €
Stockage/TMS	46 €	46 €	46 €	46 €
Coûts de production (€/TMS)	210 €	185 €	177 €	162 €



SYNTHÈSE DES COÛTS DE PRODUCTION PAR CULTURE

Coûts de production et de stockage des fourrages et céréales (€/TMS)

Culture	Mode de récolte	Rendement grain + paille ou rendement fourrage						
		4 TMS	5 TMS	6 TMS	8 TMS	10 TMS	12 TMS	14 TMS
Céréale d'automne (rdt total = 50 % grain + 50 % paille)	Moisson				105 €/TMS	93 €/TMS	89 €/TMS	
Méteil fourrage	Ensilage		122 €/TMS	105 €/TMS	84 €/TMS			
Maïs fourrage	Ensilage				121 €/TMS	104 €/TMS	93 €/TMS	85 €/TMS

Coûts de production et de stockage du premier cycle d'herbe (€/TMS)

Types de prairies	Mode de récolte premier cycle	Coût du chantier de récolte (hors MO éleveur et fournitures)	Rendement premier cycle		
			3 TMS	4 TMS	5 TMS
Prairie temporaire 4 ans enrubannage + pâture	Presse enrubanneuse CUMA (4 000 balles / an)	123 €/ha	98 €/TMS	85 €/TMS	
Prairie temporaire 4 ans ensilage + pâture	Ensilage entreprise	202 €/ha	139 €/TMS	118 €/TMS	
Prairie temporaire 4 ans foin vrac 2 coupes	Autochargeuse + séchage	164 €/ha	203 €/TMS	184 €/TMS	
Prairie naturelle enrubannage + pâture	Enrubaneuse traînée (1 000 balles/an)	225 €/ha	109 €/TMS	94 €/TMS	
Prairie naturelle foin + pâture	Presse balle ronde	178 €/ha		74 €/TMS	70 €/TMS

Attention, les coûts décrits ci-dessus sont corrélés aux conventions retenues et ne peuvent être comparés entre eux sans prendre la mesure de l'impact des choix d'itinéraire ou de matériel réalisés. À titre d'exemple, ne pas comparer des travaux faits par entreprise (ensilage) avec des travaux fait par l'éleveur (enrubaneuse), et pour ce dernier mode de récolte, ne pas comparer un choix CUMA avec 4 000 balles/an avec un choix individuel et 1 000 balles/an.

ANNEXE : LISTE DU MATÉRIEL RETENU

Chantier	Outils	Tracteurs	Performances	Performance en heure/ha	Source
LABOUR	CUMA Charrue portée 4 corps réversible de > 120 ha / an	4RM_126 à 140 ch_500 heures	0,8 ha/heure	75 min/ha	Coût des opé culturales
COMBINE DE SEMIS	CUMA Semoir + herse rotative combinés de 3 à 6 m et > 300 ha	4RM_126 à 140 ch_500 heures	1,2 ha/heure	50 min/ha	Coût des opé culturales
ROULAGE	CUMA Rouleau semi-porté de 6 à 12 m et de > 600 ha/an	4RM_96 à 105 ch_500 heures	4,0 ha/heure	15 min/ha	Coût des opé culturales
DÉSHÉRBAGE	CUMA Pulvé 900 à 1 200 l, rampe moyenne 15 m, > 200 ha/an	4RM_96 à 105 ch_500 heures	4,0 ha/heure	15 min/ha	Coût des opé culturales
ÉPANDAGE ENGRAIS	Engrais 18 hl porté bidisques 12 à 28 m 150 ha/an	4RM_96 à 105 ch_500 heures	5,0 ha/heure	12 min/ha	Coût des opé culturales
DÉCHAUMAGE	CUMA Déchaumeur à disques indépendants 3 à 3,5 m > 300 ha/an	4RM_126 à 140 ch_500 heures	1,8 ha/heure	33 min/ha	Coût des opé culturales
HERSAGE	CUMA Herse rotative de 3 à 3,5 m et de > 225 ha/an	4RM_126 à 140 ch_500 heures	1,5 ha/heure	40 min/ha	Coût des opé culturales
SEMIS MAÏS	CUMA semoir monograine type maïs 4 à 6 rangs	4RM_76 à 85 ch_500 heures	1,5 ha/heure	40 min/ha	Coût des opé culturales
BINAGE	CUMA Bineuse à dents guidage auto inter-rangs large (60-80 cm) > 200 ha/an	4RM_76 à 85 ch_500 heures	1,7 ha/heure	35 min/ha	Coût des opé culturales
FAUCHE	Faucheuse Disques conditionneur à doigts traînée 3 m, 125 ha/an	4RM_126 à 140 ch_500 heures	2,0 ha/heure	30 min/ha	Coût des opé culturales
FANAGE	FANEUSE et ANDAINEUSE Faneuse 6 axes - 6.5 m repliage hydraulique 100 ha/an	4RM_96 à 105 ch_500 heures	3,5 ha/heure	17 min/ha	Coût des opé culturales
ANDAINAGE	FANEUSE et ANDAINEUSE Andaineur, andain latéral 6 m / 2 Rotors, 120 ha/an	4RM_76 à 85 ch_500 heures	3,5 ha/heure	17 min/ha	Coût des opé culturales
EBOUSAGE	Emousseuse, étaupineuse portée 5 à 6 m, 60 ha/an	4RM_76 à 85 ch_500 heures	2,5 ha/heure	24 min/ha	Coût des opé culturales
BROYAGE	CUMA Broyeur végétaux axe horizontal 2,5 à 3,5 m	4RM_126 à 140 ch_500 heures	1,5 ha/heure	40 min/ha	Coût des opé culturales
PRESSAGE-ENRUBANNAGE	CUMA Combiné presse enrubanneuse de > 4 000 balles/an	4RM_126 à 140 ch_500 heures	40,0 balles/heure		Coût des opé culturales
PLIAGE	Enrubanneuse traînée 1 000 balles/an	4RM_76 à 85 ch_500 heures	10,0 balles/heure		Coût des opé culturales

ANNEXE : LISTE DU MATÉRIEL RETENU

Chantier	Outils	Tracteurs	Performances	Performance en heure/ha	Source
PRESSAGE BR	PRESSE BALLEES RONDES chambre fixe, balle 120 x 120 800 ba/an	4RM_96 à 105 ch_500 heures	25,0 balles/ heure		Coût des opé culturales
ÉPANDAGE FUMIER	CUMA Épandeur HV de 10 à 11 t de > 650 voy/an	4RM_126 à 140 ch_500 heures	20,0 min/ voyage		Coût des opé culturales
ÉPANDAGE LISIER	CUMA Tonne à lisier moins de 12 m ³ (moy de 10m ³) > 800 voy/an	4RM_126 à 140 ch_500 heures	30,0 min/ voyage		Coût des opé culturales
TRANSPORT FUMIER	Benne 12 tonnes 2 essieux 100 h/an	4RM_126 à 140 ch_500 heures	20,0 min/ voyage		ÉLEVEURS
CHARGEMENT ÉPANDEUR	Chargeur frontal 2 fonctions*, godet & fourche 200 h/an	4RM_96 à 105 ch_500 heures	7,0 min/ voyage		ÉLEVEURS
TRANSPORT GRAIN	Benne 12 tonnes, 2 essieux 100 h/an	4RM_126 à 140 ch_500 heures		25 min/ha	ÉLEVEURS
TRANSPORT BR FOIN - PAILLE	Plateau, 8 m, 8 tonnes, 100 h/an	4RM_96 à 105 ch_500 heures		45 min/ha	ÉLEVEURS
TRANSPORT ENSILAGE HERBE	Benne 12 tonnes, 2 essieux, 100 h/an	4RM_126 à 140 ch_500 heures		20 min/ha	ÉLEVEURS
TASSAGE ENSILAGE HERBE	Chargeur frontal 2 fonctions*, godet & fourche, 200 h/an	4RM_126 à 140 ch_500 heures		20 min/ha	ÉLEVEURS
TRANSPORT ENSILAGE MAÏS	Benne 12 tonnes, 2 essieux, 100 h/an	4RM_126 à 140 ch_500 heures		40 min/ha	ÉLEVEURS
TASSAGE ENSILAGE MAÏS	Chargeur frontal 2 fonctions*, godet & fourche, 200 h/an	4RM_126 à 140 ch_500 heures		40 min/ha	ÉLEVEURS
ENTRETIEN CLÔTURES		4RM_76 à 85 ch_500 heures		20 min/ha	TECHNICIEN
TONNE A EAU	Tonne à eau	4RM_96 à 105 ch_500 heures		30 min/ha	TECHNICIEN

CONTACTS :

Chambre d'agriculture de l'Aveyron

Benoît Delmas et Jean-Christophe Vidal
Tél. : 05 65 71 37 00
benoit.delmas@aveyron.chambagri.fr
jean-christophe.vidal@aveyron.chambagri.fr

Chambre d'agriculture du Cantal

Yann Bouchard et Eva Fichet
Tél. : 04 71 45 55 40
eva.fichet@cantal.chambagri.fr
yann.bouchard@cantal.chambagri.fr

Institut de l'Élevage

Yannick Péchuzal
Tél. 07 77 22 05 22
yannick.pechuzal@idele.fr

COÛT DE PRODUCTION DES FOURRAGES ET CÉRÉALES CONJONCTURE 2021

Dans la plupart des approches économiques, y compris les marges brutes d'ateliers, les coûts fourragers ne font pas l'objet d'une cession sur le plan économique. Seules leurs charges directes (charges opérationnelles) sont intégrées. Ce document propose des niveaux de coût de production des fourrages, intégrant à la fois des charges d'intrants, mais aussi d'implantation et de récolte des cultures, de stockage des fourrages. Les résultats présentés restent indicatifs mais peuvent être valorisés notamment pour les calculs comparatifs de coûts des rations et de prix d'opportunité.

Juin 2023

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

Référence idele : 0023 502 027



Inosys-Réseaux d'Élevage est un réseau de compétences, déployé sur l'ensemble du territoire français, qui associe près de 1 500 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.