



SIMULATION

RÉSEAUX D'ÉLEVAGE POUR LE CONSEIL ET LA PROSPECTIVE
COLLECTION RÉFÉRENCES

RÉSEAUX D'ÉLEVAGE

Résultats annuels - Campagne 2017



Cas-type

CVGS4

Dossier établi par

Equipe : BV Lorraine, Champagne-Ardenne,
Alsace



Caractéristiques de l'exploitation

2,0 unités de main-d'oeuvre

250 ha de Surface agricole utile

dont 75 ha de surface fourragère principale - dont 65 ha d'herbe

dont 175 ha de grandes cultures

113 UGB - Chargement apparent 1,5 UGB / ha SFT

dont 113,3 bovins viande



Lorraine

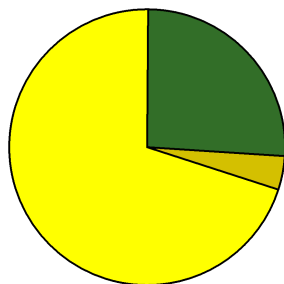
Avec le soutien
financier de



Confédération
Nationale de l'Élevage
CNE

ASSOLEMENT DU SYSTEME

Surface Agricole Utile 250 ha Surface Fourragère Principale 30 % Surface Non Fourragère 70 %

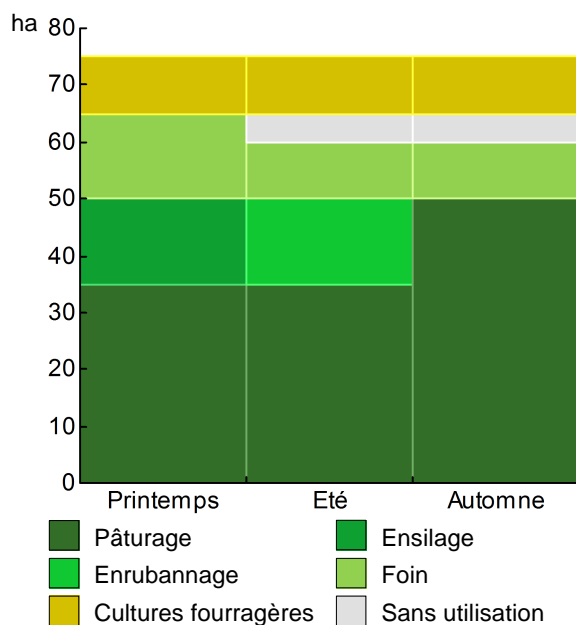


	Surface (ha)	%
Surface en herbe	65,0	26
Cultures fourragères	10,0	4
Grandes cultures	175,0	70

LE SYSTEME FOURRAGER

Chargement corrigé	1,51 UGB / ha SFP			Cultures Fourragères (CF)/ SFP	13 %		
Part des prairies permanentes / SH	92 %			Prairie temporaire implantée dans l'année	ha		
Fumure minérale (/ha herbe)	68 N	31 P2O5	62 K2O	Fumure minérale (/ha CF)	100 N	0 P2O5	0 K2O

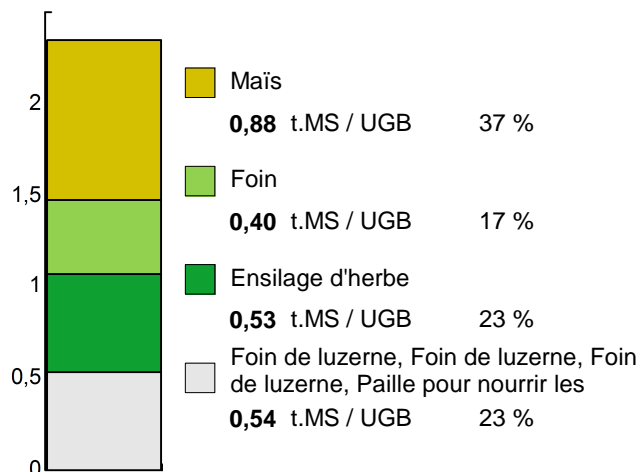
Utilisation des surfaces fourragères



Couvert / mode d'utilisation	Surface (ha)	N	P2O5	K2O	Fum Orga
Maïs ensilage	10,0	100	0	0	
Surface en herbe					
Pâturage	35,0	70	20	30	
Ensilage + Enrubannage + Pât.	15,0	100	40	90	
Foin + Foin + Foin	10,0	50	20	60	
Foin	5,0	0	100	200	

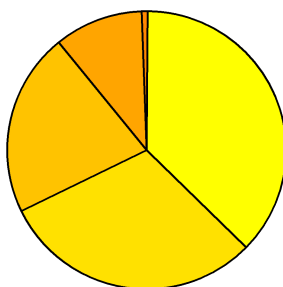
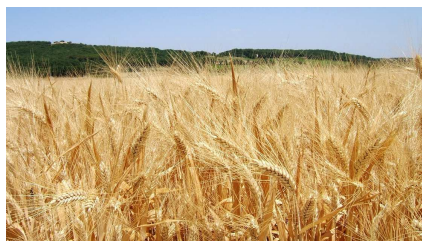
Fourrages conservés utilisés 2,36 t. MS / UGB
 dont variation de stock 0,00 t.MS / UGB
 Autonomie des fourrages conservés 100 %

Fourrages conservés utilisés



Récoltes	Surface (ha)	Rdt MS/ha	tMS /UGB	Ares /UGB
Maïs ensilage	10,0	10,0	0,88	9
Foin	10,0	4,5	0,40	9
1° coupe non déprimée	10,0	4,5		
Ensilage d'herbe	15,0	4,0	0,53	13
1° coupe non déprimée	15,0	4,0		
FG :Foin de luzerne	5,0	4,6	0,20	4
FG :Foin de luzerne	5,0	2,0	0,09	4
FG :Foin de luzerne	5,0	1,4	0,06	4

PRODUCTIONS VEGETALES



ha	
65,5	Blé tendre
53,5	Colza
37,0	Orge hiver
18,0	Orge de printemps
1,0	Jachère (gel des terres)

Grandes cultures **175,0 ha** Nb de cultures avec + de 5% de la SAU **5**

Fumure minérale (/ha SNF)

151 N 27 P2O5 18 K2O

Marge brute des productions végétales **105 260 €** **601 €/ha**

Conduite des productions végétales

Cultures	Signe qualité	Surface (ha)	Rdt /ha	Fumure minérale/ha			Fum Orga	IFT herbi. - aut.	Dés. méca	Prix €/ unité	M.B. €/ha
				N	P2O5	K2O					
Grandes cultures											
Blé tendre		65,5	60 q	170	15	0				14,00	
Colza		53,5	35 q	155	25	15				34,50	
Orge hiver		37,0	58 q	135	45	45				13,50	
Orge de printemps		18,0	45 q	110	40	40				17,50	
Jachère (gel des terres)		1,0		0	0	0				0,00	

LE TROUPEAU BOVINS VIANDE

56,9 vaches allaitantes (VA)

Charolaise

58 droits PMTVA

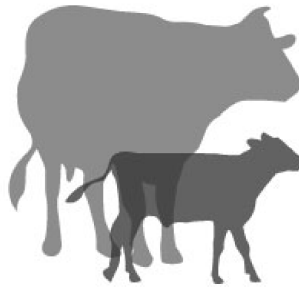
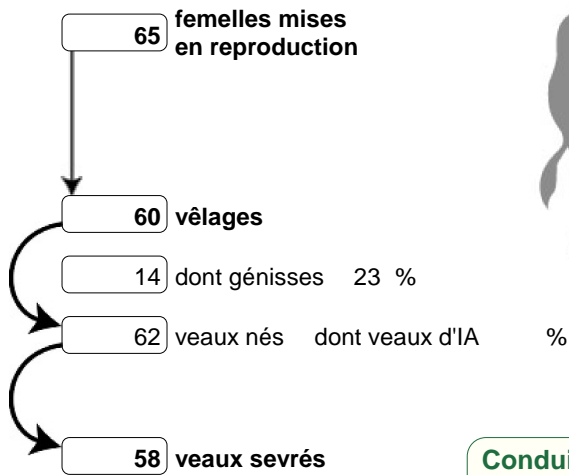
Atelier bovins viande

113,3 UGB

100 % du total UGB

1,9 UGB/vêlage

75,0 ha SFP BV

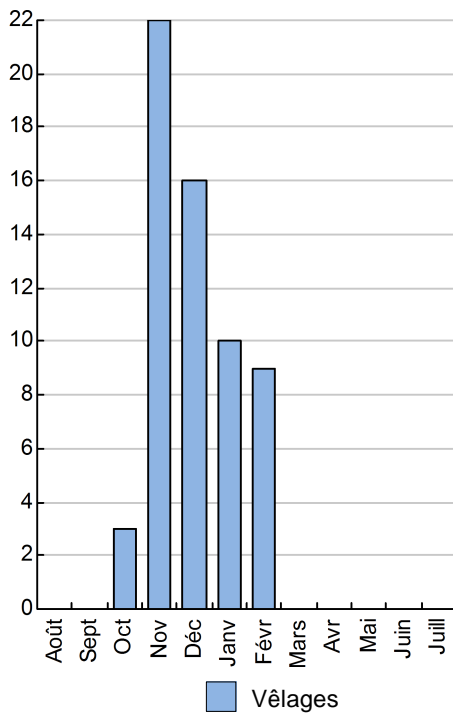


Performances de reproduction

Taux de gestation	100 %
Nombre d'avortements	5
Intervalle vêlage-vêlage	j
dont > 400 jours	%
Date moyenne de vêlage	
Age moyen au premier vêlage	mois
Taux de prolificité	103 %
Taux de mortalité	6,5 %
Taux de productivité numérique	89 %

Conduite des veaux jusqu'au sevrage

Répartition des vêlages



Ventes et achats d'animaux

Catégorie	Race	Signe qualité	Poids /tête	Prix € unitaire	Prix € /tête
Ventes					
29 Jeunes bovins finis 14-17 mois	38		420,0 kgc	3,70	1 554
14 Génisses finies > 30 mois	38		380,0 kgc	3,76	1 429
13 Vaches réforme	38		420,0 kgc	3,56	1 495

Production de viande

Production brute de viande vive (PBVV)	41 375 kgv	365 kgv/UGB
dont vendue	40 275 kgv	2,10 €/kgv vendu
Concentrés : Quantité totale	45 t	396 kg/UGB
dont prélevé	62 %	
Prix unitaire concentrés	232 €/t	
Coût des aliments (concentrés et fourrages achetés)	10 426 €	0,25 €/kgv
Production autonome	36 410 kgv	321 kgv/UGB
	88 %/PBVV	

Marge brute atelier

61 481 €
1 081 €/VA
543 €/UGB
820 €/ha SFP BV

LES RESULTATS ECONOMIQUES 2017

Période du 01/01/2017 au 31/12/2017

Régime fiscal : Réel normal obligatoire

PRODUIT BRUT TOTAL (PB)	314 163 €
Bovins viande (30 % PB)	94 535
Ventes	84 507
29 Jeunes bovins finis 14-17 mois race 38 (420 kgc à 3,70 €)	45 066
14 Génisses finies > 30 mois race 38 (380 kgc à 3,76 €)	20 003
13 Vaches réforme race 38 (420 kgc à 3,56 €)	19 438
Aides	10 028
Aide aux Bovins Allaitants : 58 têtes à 173,80 €	10 028
Surface fourragère (0 % PB)	975
Aides	975
Autre aide surface fourragère	975
Grandes cultures (53 % PB)	165 069
Ventes	165 069
Colza : 1 873 q à 34,50 €	64 601
Blé tendre : 3 650 q à 14,00 €	51 100
Orge hiver : 2 146 q à 13,50 €	28 971
Orge de printemps : 810 q à 17,50 €	14 175
Vente de paille	2 302
Cession interne au troupeau : 280 q à 14,00 €	3 920
Produits non affectables (17 % PB)	53 584
Aides	53 584
Aides découplées	53 584

CHARGES	195 249 €
Charges opérationnelles (30 % PB)	93 838
Troupeau	21 878
(113 UGB bovins viande)	193 €/UGB
Concentrés	92 €/UGB 10 426
Frais vétérinaires	60 €/UGB 6 780
Frais d'élevage	41 €/UGB 4 672
Surfaces fourragères	12 151
(75 ha SFP : dont 65 ha SH, 10 ha CF)	162 €/ha
Engrais et amendements	105 €/ha 7 907
Semences et plants	26 €/ha 1 950
Fournitures pour fourrages	15 €/ha 1 125
Produits de défense végétaux	14 €/ha 1 040
Assurances pour végétaux	2 €/ha 130
Productions végétales	59 809
(175 ha GCU)	342 €/ha
Produits de défense végétaux	140 €/ha 24 418
Engrais et amendements	133 €/ha 23 337
Semences et plants	53 €/ha 9 230
Assurances pour végétaux	16 €/ha 2 824
Charges de structure (32 % PB)	101 411
(hors amortissements et frais financiers)	
Main-d'oeuvre (MSA + salaires)	60 €/ha SAU 14 918
Foncier	114 €/ha SAU 28 395
Matériel	149 €/ha SAU 37 179
Bâtiments et installations	4 €/ha SAU 901
Autres charges	80 €/ha SAU 20 018
EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION (38 % PB)	118 914 €
59 457 €/UMO (2 UMO exploitants)	

Annuités (40 % EBE)	47 041 €
Remboursement de capital	37 633
Frais financiers long et moyen terme (LMT)	9 408
Frais financiers court terme (CT)	0 €

Amortissement	54 000 €
Matériel	173 €/ha 43 200
Bâtiments et installations	95 €/UGB 10 800
Frais financiers (LMT et CT)	9 408 €

DISPONIBLE POUR EXPLOITANTS ET L'AUTOFINANCEMENT	71 873 €
35 937 €/UMO	

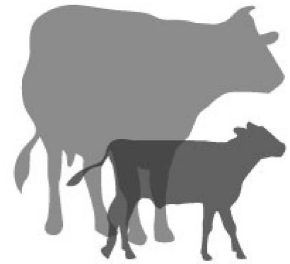
RESULTAT COURANT (18 % PB)	55 506 €
27 753 €/UMO	

Total actif hors foncier	675 000 €		
	337 500 €/UMO		
Animaux	25 %	Bâtiments et installations	15 %
Matériel	25 %	Autres immobilisations	0 %

Valeur ajoutée nette (hors aides)	21 820 €/UMO
EBE hors foncier / actif hors foncier	22 %
Taux d'endettement hors foncier	36 %
Trésorerie nette globale	0 €

Coût de production de l'atelier Bovins viande

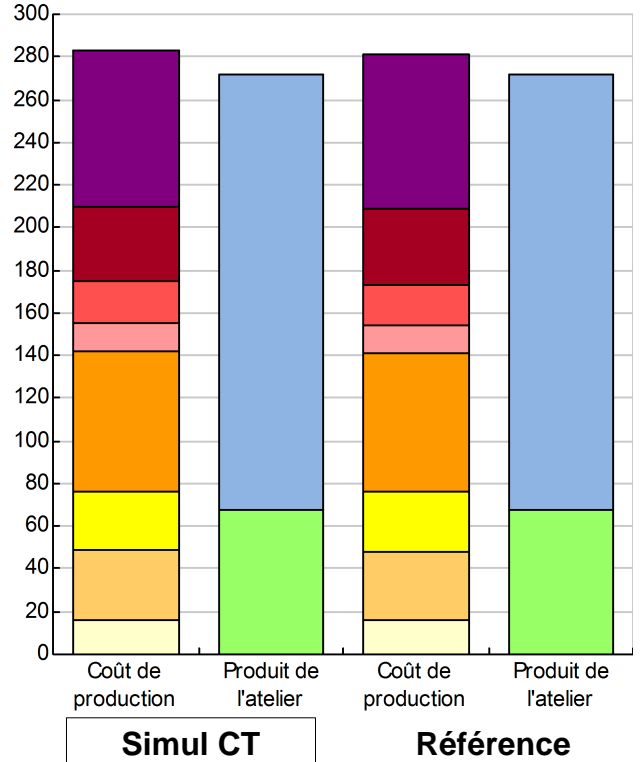
Résultats avec conventions nationales - Exercice du 01/01/2017 au 31/12/2017



Productivité	Simul CT	Référence	Ecart
Production brute de viande vive (kgvv)	41 375	41 375	0
Main-d'oeuvre à rémunérer (UMO)	0,84	0,84	0,00
Productivité MO rémunérée (kgvv/UMO)	49 256	49 256	0

	Simul CT	Référence	Ecart
€/ 100 kg de viande vive			
Coût de production total	283	282	1,5
Travail	73	73	0,1
Foncier et capital	35	35	0,3
Frais divers de gestion	19	19	0,1
Bâtiments et installations	14	14	0,0
Mécanisation	65	65	0,5
Frais d'élevage	28	28	0,0
Approvisionnements des surfaces	33	33	0,5
Alimentation des animaux	16	16	0,0
€/ 100 kg de viande vive			
Produit total	272	272	0,4
Produit viande	204	204	0,0
Autres produits	0	0	0,0
Aides	68	68	0,4

€/ 100 kg de viande vive



Approche comptable	Simul CT	Référence	Ecart
Coût de production €/100 kgvv	283	282	1,5
Prix de revient €/100 kgvv	215	214	1,1
Rémunération permise €/100 kgvv	62	63	-1,1
Rémunération permise nb SMIC/UMO	1,70	1,73	

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

Approche trésorerie	Simul CT	Référence	Ecart
Coût de fonctionnement €/100 kgvv	272	273	-0,4
Prix de fonctionnement €/100 kgvv	204	205	-0,8
Trésorerie permise €/100 kgvv	73	72	0,8
Trésorerie permise nb SMIC/UMO	2,00	1,98	

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

Animaux vendus	Poids à la vente	Prix de vente	Prix de revient	Prix de fonctionnement
13 Vaches de réforme	420 kgc/tête	3,56 €/kgc	3,75 €/kgc	3,56 €/kgc
29 Jeunes bovins finis	420 kgc/tête	3,70 €/kgc	3,90 €/kgc	3,70 €/kgc
14 Génisses finies	380 kgc/tête	3,76 €/kgc	3,96 €/kgc	3,76 €/kgc
Prix moyen du kilo vif vendu		2,10 €/kg vif vendu	2,21 €/kg vif vendu	2,10 €/kg vif vendu

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



	Simul	Réf.	Ecart
	€/ 100 kg de viande vive		
Coût de production total	283,0	281,5	1,5
Travail			
Salaires et charges salariales	0,0	0,0	0,0
Rémunération du travail exploitant (CS)	73,0	72,9	0,1
Foncier et Capital			
Fermage et frais du foncier	21,9	21,7	0,2
Rémunération terres en propriété (CS)	0,0	0,0	0,0
Amortissements améliorations foncières	0,0	0,0	0,0
Frais financiers	10,0	10,0	0,0
Rémunération capitaux en propriété (CS)	3,4	3,4	0,0
Frais divers de gestion			
Transports, assurances, frais de gestion	19,1	19,0	0,1
Autres amortissements	0,0	0,0	0,0
Bâtiments et installations			
Eau	0,0	0,0	0,0
Electricité et gaz	0,0	0,0	0,0
Entretien et location des bâtiments	1,1	1,0	0,1
Amortissements bâtiments-installations	12,6	12,5	0,1
Mécanisation			
Travaux par tiers	3,2	3,2	0,0
Carburants et lubrifiants	14,0	13,9	0,1
Entretien du matériel	13,0	12,9	0,1
Achat de petit matériel	0,0	0,0	0,0
Crédit bail	0,0	0,0	0,0
Amortissements matériel	35,1	34,8	0,3
Frais d'élevage			
Frais vétérinaires	16,4	16,4	0,0
Frais repro, identification, GDS, cont perf	11,3	11,3	0,0
Achats de litière	0,0	0,0	0,0
Frais de transformation et com.	0,0	0,0	0,0
Approvisionnements des surfaces			
Engrais et amendements	20,6	20,4	0,2
Semences	5,3	5,2	0,1
Autres charges végétales	7,3	7,1	0,2
Alimentation des animaux			
Achats de concentrés et minéraux	15,7	15,7	0,0
Achats de fourrages et mise en pension	0,0	0,0	0,0

Résultats avec conventions nationales

	Simul	Réf.	Ecart
Main-d'oeuvre			
Exploitant (UMO)	0,84	0,84	0,00
Salariée (UMO)	0,00	0,00	0,00
Total main-d'oeuvre à rémunérer	0,84	0,84	0,00
dont pour transformation et com.			
Main-d'oeuvre bénévole			

	Simul	Réf.	Ecart
	€/ 100 kg de viande vive		
Produit de l'atelier			
Produit viande	204,2	204,2	0,0
Vente d'animaux	204,2	204,2	0,0
Achats d'animaux (en -)	0,0	0,0	
Variation d'inventaire	0,0	0,0	0,0
Autres produits	0,0	0,0	0,0
Aides			
Aides couplées et autres	26,6	26,6	0,0
Aides découplées	41,3	40,9	0,4
Aides deuxième pilier	0,0	0,0	0,0

	Simul	Réf.	Ecart
	€/ 100 kg de viande vive		
Données complémentaires			
Total charges courantes	159	158	1
Total amortissements	48	47	0
Total charges supplétives (CS)	76	76	0
Coût production hors charges sup.	207	205	2
Annuités	50	52	-2
Charges sociales (pour information)	15	18	-3

	Simul	Réf.	Ecart
Céréales intra-consommées (ha)	4,7	4,0	0,7

	Simul	Réf.	Ecart
Résultats économiques atelier			
Excédent brut €/UMO	53 252	52 425	827
Excédent brut €/100 kgvv	108	106	2
Revenu (RCAI) €/UMO	32 265	32 817	-552
Revenu disponible €/UMO	28 504	26 905	1 599

Hypothèses retenues Taux d'intérêt des capitaux propres (%) 0,8 Montant du fermage des terres en propriété (€/ha) 114
 Rémunération €/UMO 35 932 = [SMIC net 13 820] x [coef "SMIC brut" 1,30] x [nb de SMIC/UMO 2,00]

Source de la référence : Cas-type 072 2 T 1011 - 2017 CVGS4

Coût de production de l'atelier Cultures de vente

Résultats avec conventions nationales - Exercice du 01/01/2017 au 31/12/2017

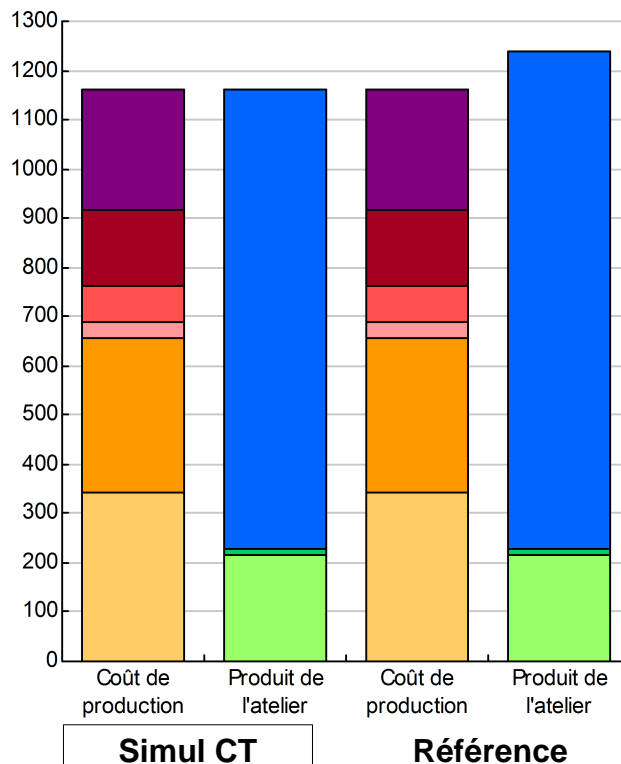
Productivité

	Simul CT	Référence	Ecart
Grandes cultures commercialisées (ha)	170	171	-1
Main-d'oeuvre à rémunérer (UMO)	1,16	1,16	0,00
Productivité MO rémunérée (ha/UMO)	147	147	-1



	Simul CT	Référence	Ecart
	€/ ha	€/ ha	€/ ha
Coût de production total	1 161	1 160	0,9
Travail	245	244	1,0
Foncier et capital	155	155	0,0
Frais divers de gestion	71	71	0,0
Bâtiments et installations	36	36	0,0
Mécanisation	313	313	0,0
Approvisionnements des surfaces	342	342	0,0
Produit total	1 160	1 240	-79,6
Produit grandes cultures	933	1 012	-79,6
Autres produits	14	14	0,0
Aides	214	214	0,0

€/ ha



Approche comptable

	Simul CT	Référence	Ecart
Coût de production €/ha	1 161	1 160	0,9
Prix de revient €/ha	934	933	0,9
Rémunération permise €/ha	244	323	-79,6
Rémunération permise nb SMIC/UMO	1,99	2,65	

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

Approche trésorerie

	Simul CT	Référence	Ecart
Coût de fonctionnement €/ha	1 073	1 078	-4,7
Prix de fonctionnement €/ha	845	850	-4,7
Trésorerie permise €/ha	332	406	-74,0
Trésorerie permise nb SMIC/UMO	2,72	3,33	

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

Cultures	Signe de qualité	Total HT	Quantité	Prix de vente	Prix de revient	Prix de fonctionnement
Colza		64 601	1 873	34,50 €/q	34,53 €/q	31,26 €/q
Blé tendre		51 100	3 650	14,00 €/q	14,01 €/q	12,69 €/q
Orge hiver		28 971	2 146	13,50 €/q	13,51 €/q	12,23 €/q
Orge de printemps		14 175	810	17,50 €/q	17,52 €/q	15,86 €/q

Coût de production de l'atelier Cultures de vente - Pour en savoir plus



	Simul	Réf.	Ecart
	€/ ha	€/ ha	€/ ha
Coût de production total	1 161,3	1 160,3	1,0
Travail			
Salaires et charges salariales	0,0	0,0	0,0
Rémunération du travail exploitant (CS)	244,7	243,7	1,0
Foncier et Capital			
Fermage et frais du foncier	113,6	113,6	0,0
Rémunération terres en propriété (CS)	0,0	0,0	0,0
Amortissements améliorations foncières	0,0	0,0	0,0
Frais financiers	30,8	30,8	0,0
Rémunération capitaux en propriété (CS)	10,5	10,5	0,0
Frais divers de gestion			
Transports, assurances, frais de gestion	71,2	71,2	0,0
Autres amortissements	0,0	0,0	0,0
Bâtiments et installations			
Eau	0,0	0,0	0,0
Electricité et gaz	0,0	0,0	0,0
Entretien et location des bâtiments	2,7	2,7	0,0
Amortissements bâtiments-installations	32,8	32,8	0,0
Mécanisation			
Travaux par tiers	15,5	15,5	0,0
Carburants et lubrifiants	67,2	67,2	0,0
Entretien du matériel	62,2	62,2	0,0
Achat de petit matériel	0,0	0,0	0,0
Crédit bail	0,0	0,0	0,0
Amortissements matériel	168,3	168,3	0,0
Approvisionnements des surfaces			
Engrais et amendements	133,4	133,4	0,0
Semences	52,7	52,7	0,0
Produits de défense	139,5	139,5	0,0
Frais d'irrigation	0,0	0,0	0,0
Assurances récoltes	16,1	16,1	0,0
Autres charges végétales	0,0	0,0	0,0

Résultats avec conventions nationales

	Simul	Réf.	Ecart
Main-d'oeuvre			
Exploitant (UMO)	1,16	1,16	0,00
Salariée (UMO)	0,00	0,00	0,00
Total main-d'oeuvre à rémunérer	1,16	1,16	0,00
dont pour transformation et com.			
Main-d'oeuvre bénévole			

	Simul	Réf.	Ecart
	€/ ha	€/ ha	€/ ha
Produit de l'atelier			
Produit des grandes cultures	932,6	1 012,2	-79,6
Ventes	932,6	1 012,2	-79,6
Variation d'inventaire	0,0	0,0	0,0
Autres produits	13,5	13,5	0,0
Aides			
Aides couplées et autres	0,0	0,0	0,0
Aides découplées	214,3	214,3	0,0
Aides deuxième pilier	0,0	0,0	0,0

	Simul	Réf.	Ecart
	€/ ha	€/ ha	€/ ha
Données complémentaires			
Total charges courantes	705	705	0
Total amortissements	201	201	0
Total charges supplétives (CS)	255	254	1
Coût production hors charges sup.	906	906	0
Annuités	154	160	-6
Charges sociales (pour information)	51	59	-8

	Simul	Réf.	Ecart
Résultats économiques atelier			
Excédent brut €/UMO	63 951	74 769	-10 818
Excédent brut €/ha	436	507	-72
Revenu (RCAI) €/UMO	37 347	49 225	-11 878
Revenu disponible €/UMO	41 320	51 223	-9 903

Hypothèses retenues Taux d'intérêt des capitaux propres (%) 0,8 Montant du fermage des terres en propriété (€/ha) 114
Rémunération €/UMO 35 932 = [SMIC net 13 820] x [coef "SMIC brut" 1,30] x [nb de SMIC/UMO 2,00]

Source de la référence : Cas-type 072 2 T 1011 - 2017 CVGS4

Coût de production des cultures

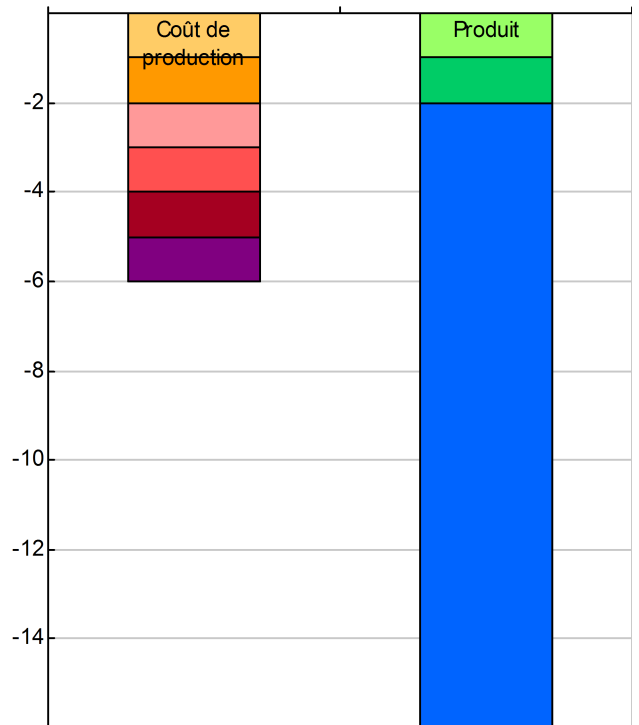
Résultats avec conventions nationales - Exercice du 01/01/2017 au 31/12/2017

Blé tendre (65,5 ha)

Rendement 60 quintaux / ha

	€/ ha	€/ quintal
Coût de production total	-1	-1,00
Travail	-1	-1,00
Foncier et capital	-1	-1,00
Frais divers de gestion	-1	-1,00
Bâtiments et installations	-1	-1,00
Mécanisation	-1	-1,00
Approvisionnement des surfaces	-1	-1,00
Produit total		
Produit de la culture	840	14,00
Autres produits	-1	-1,00
Aides	-1	-1,00
Prix de revient pour 2,0 SMIC		-1,00

€/ quintal

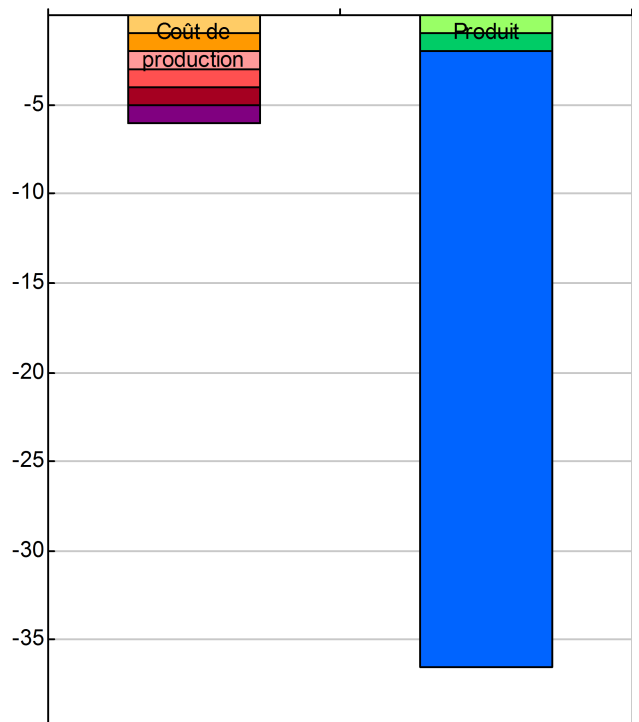


Colza (53,5 ha)

Rendement 35 quintaux / ha

	€/ ha	€/ quintal
Coût de production total	-1	-1,00
Travail	-1	-1,00
Foncier et capital	-1	-1,00
Frais divers de gestion	-1	-1,00
Bâtiments et installations	-1	-1,00
Mécanisation	-1	-1,00
Approvisionnement des surfaces	-1	-1,00
Produit total		
Produit de la culture	1 208	34,50
Autres produits	-1	-1,00
Aides	-1	-1,00
Prix de revient pour 2,0 SMIC		-1,00

€/ quintal



Coût de production des cultures

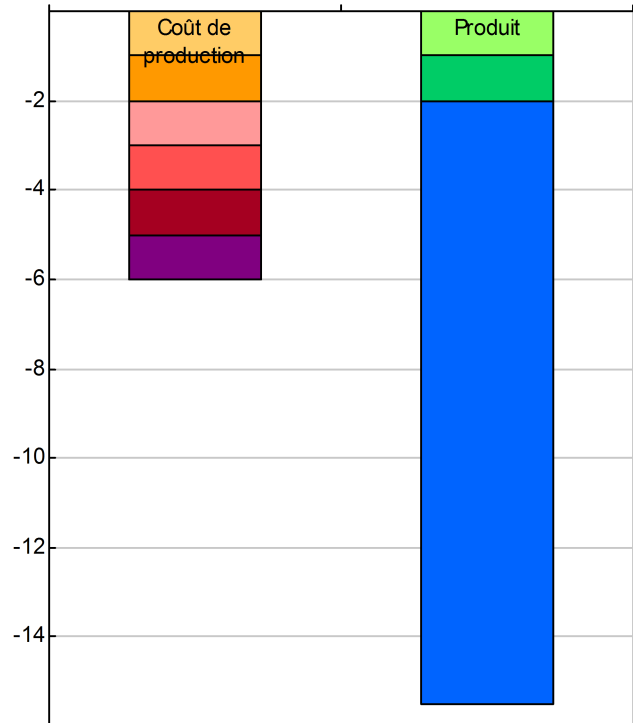
Résultats avec conventions nationales - Exercice du 01/01/2017 au 31/12/2017

Orge hiver (37 ha)

Rendement 58 quintaux / ha

	€/ ha	€/ quintal
Coût de production total	-1	-1,00
Travail	-1	-1,00
Foncier et capital	-1	-1,00
Frais divers de gestion	-1	-1,00
Bâtiments et installations	-1	-1,00
Mécanisation	-1	-1,00
Approvisionnement des surfaces	-1	-1,00
Produit total		
Produit de la culture	783	13,50
Autres produits	-1	-1,00
Aides	-1	-1,00
Prix de revient pour 2,0 SMIC		-1,00

€/ quintal

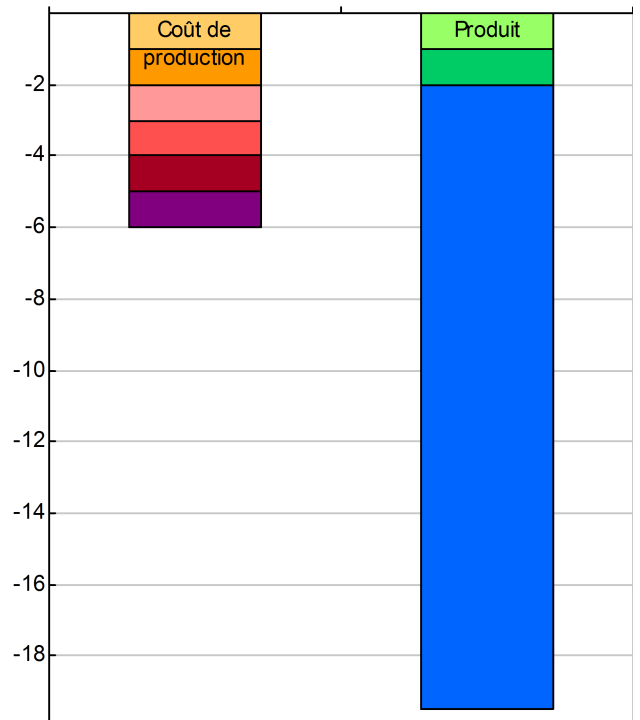


Orge de printemps (18 ha)

Rendement 45 quintaux / ha

	€/ ha	€/ quintal
Coût de production total	-1	-1,00
Travail	-1	-1,00
Foncier et capital	-1	-1,00
Frais divers de gestion	-1	-1,00
Bâtiments et installations	-1	-1,00
Mécanisation	-1	-1,00
Approvisionnement des surfaces	-1	-1,00
Produit total		
Produit de la culture	788	17,50
Autres produits	-1	-1,00
Aides	-1	-1,00
Prix de revient pour 2,0 SMIC		-1,00

€/ quintal



ENVIRONNEMENT

Bilan des minéraux

Zone environnementale	Zone sans contrainte	Surface en zones d'actions complémentaires	ha
Zone de captage	Non		
Pression organique / ha SD170	43 kg/ha	Sols nus en hiver / SAU	0 %

	N	P2O5	K2O
Entrées (kg / ha SAU)	132	31	31
Fixation symbiotique			
Déjections importées	0,0	0,0	0,0
Achats fourrages, paille, ...	0,0	0,0	0,0
Concentrés	4,8	3,7	1,5
Fumure minérale	127,0	27,0	29,0
Sorties (kg / ha SAU)	69	35	24
Déjections exportées	0,0	0,0	0,0
Végétaux	64,7	32,1	22,9
Viandes	4,0	2,6	0,8
Lait	0,0	0,0	0,0
Rendement hors fixation (%)	52	113	78
Solde hors fixation (kg / ha)	63	-4	7
Solde y compris fixation (kg / ha)			

