

**BILAN DIALECTE***Présentation de l'exploitation**Logiciel de diagnostic agri-environnemental DIALECTE, Conception SOLAGRO*

Diagnostic réalisé par : SOLAGRO - M. TOUZANNE Serge  
 Ferme de Bellegarde - Lycée agricole Albi-Fonlabour - 2021 - Ref.  
 10085



**Nom Prénom** M. TOUZANNE Serge  
**Dénomination**  
**Adresse**  
**Code postal** 81430  
**Commune** BELLEGARDE  
**Téléphone** 0643617794

**SAU** 163.8 ha  
**Surface COP** 100.4 ha  
**Surface maraîchage**  
**Surface viticulture**  
**Surface arboriculture** 0.6 ha  
**UTH** 3

**Type de production** Poly-cultures - Elevage  
 Type de production (détail) bovins lait

**Pays** France  
**Région** Midi-Pyrénées  
**Département** Tarn

**Type de pratiques** Agric. Raisonnée et HVE  
**Signes officiels de qualité** Autres  
**Date d'enquête** 23/06/2023  
**Enquête réalisée par** Thomas DEVIENNE  
**M.A.E. 1**  
**M.A.E. 2**  
**Code Siret** 19810121400056  
**Numéro de package**

**Année de référence** 2021

**Organisme** SOLAGRO  
**Téléphone**

**Altitude**  
**Pluviométrie** 950

**BILAN DIALECTE***Fiche d'identité de la commune*

N° de région	73
Région	MIDI-PYRENEES
N° de département	81
Département	TARN
Code canton	8136
Canton	Villefranche-d'Albigeois
N° de commune	81026
Commune	BELLEGARDE
Superficie (ha)	1121
Nom petite région agricole (PRA)	PLAINE DE L ALBIGEOIS ET DU CASTRAIS
Altitude moyenne (m)	319
Type	Urbain
Orientation Technico-Economique dominante de la commune (OTEX)	Polyculture et polyÃ©levage
Surface agricole utile –SAU 2000 (ha)	732
Surface agricole utile –SAU 2010 (ha)	757
Forêt (ha)	206
Part de la surface toujours en herbe (STH) dans la SAU (%)	33
Densité du bocage	Moyenne
Zone agricole défavorisée	Autres zones défavorisées
Risque d'abandon des terres agricoles	Très élevé
Parc National ou en Parc Naturel Régional	
Part des zones Natura 2000 dans la commune (%)	
Part de la SAU classée en Natura 2000 (%)	
Score « systèmes agricoles à haute valeur naturelle » (HVN) 1970	14.3
Score « systèmes agricoles à haute valeur naturelle » (HVN) 2000	9.8
Statut « systèmes agricoles à haute valeur naturelle » (HVN) 2000	Non

**BILAN DIALECTE**

Aléa érosion hydrique du canton en 2000	aléa fort
Zone vulnérable Directive « nitrates » 2007	non
Zone vulnérable Directive « nitrates » 2012	
Zone en excédent structurel de la Directive « nitrates » 2007	Non
Zone en excédent structurel de la Directive « nitrates » 2012	Non
Solde N 2006 (kg N /ha SAU)	27
Solde N 2011 (kg N /ha SAU)	26
Zones de répartition des eaux (ZRE)	Oui
Captage Grenelle	
ZAR	

# BILAN DIALECTE

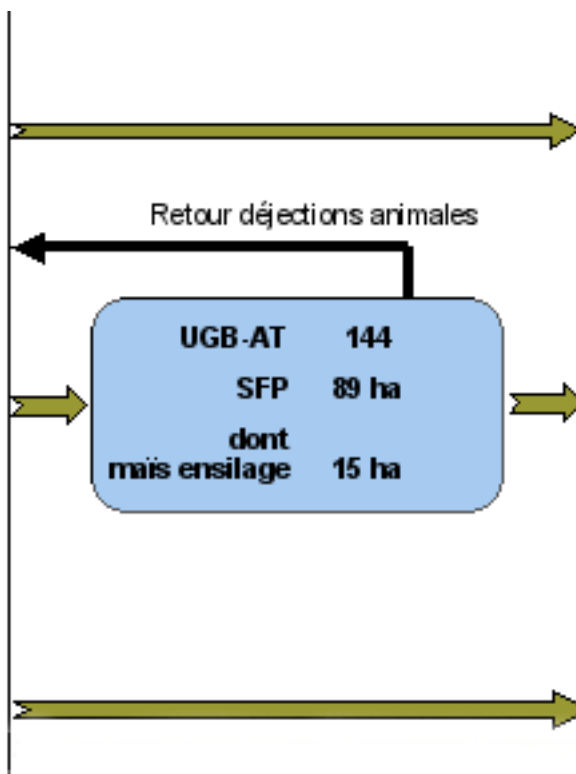
## Fonctionnement de l'agrosystème

Intrants							
Engrais minéraux		Eau consommée	Energie directe	Achats d'aliments		Divers	
Azote	12 522 unités	50 000 m3/an	48 494 éq-lit fioul	Fourrages	0 tonnes/an	Produits vétérinaires	1 500 /an
Phosphore	4 299 unités			Concentrés	51 tonnes/an	Frais d'élevage	8 000 /an
Potasse	3 530 unités	1,1 ha/ha SAU					



Assolement SAU : 163.8 ha	Cheptel	Productions
---------------------------	---------	-------------

0 ha    20 ha    40 ha    60 ha    80 ha    100 ha



Productions végétales vendue	
Cultures annuelles (dont maraîchage)	193 tMS
Prairies (temporaires, artificielles, surfaces toujours en herbe)	0 tMS
Arbo. Viticulture	0 tMS

Productions animales	
Lait	616 201 litres
Viande	13 130 kg vif
Oeufs	0 kg

Productions naturelles	
Bois de chauffage	0 stères /an
Sciages, bois d'œuvre	0 m3 moy./an
Fabrication de piquets	0 nombre/an
Chemins de randonnée	
Eau potable / source privée	oui
Espace d'intérêt biologique	

# BILAN DIALECTE

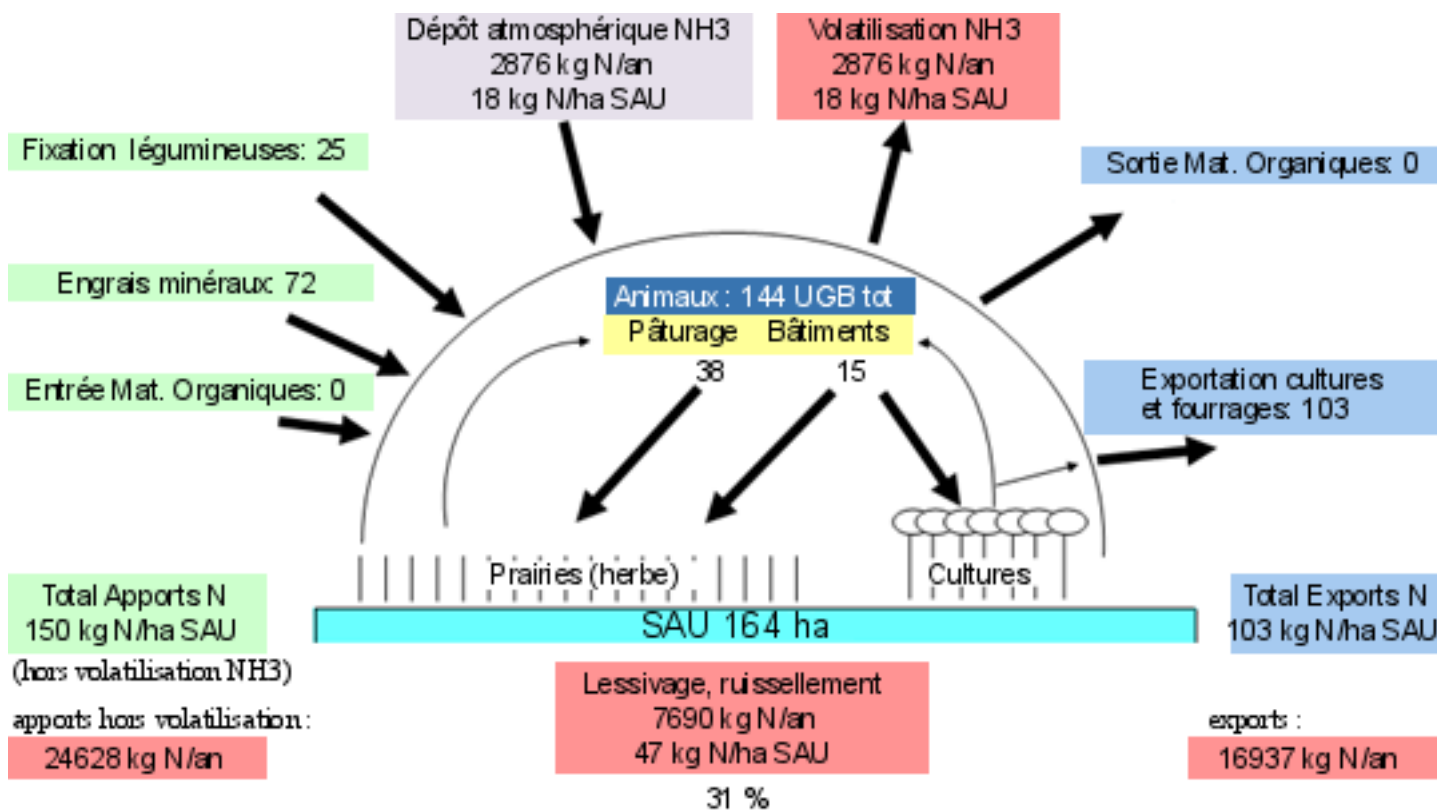
## Récapitulatif du bilan CORPEN

Global sur la SAU (kg d'unités)	N	P2O5	K2O
Apports de matières organiques au sol	8683	5189	13116
Exportation des sols par les cultures et les fourrages	16937	6424	12680
<b>Solde après apports organiques</b>	<b>-8254</b>	<b>-1235</b>	<b>436</b>
Apports au sol par la fixation symbiotique des légumineuses	4087	NC	NC
Apports au sol par la fertilisation minérale	11858	4299	3530
<b>Solde</b>			
global	7690	3063	3965
/ ha SAU	47	19	24
<b>Apport Organique / Apport total</b>	<b>42 %</b>	<b>55 %</b>	<b>79 %</b>
Maîtrisable	29 %	39 %	39 %
<b>Estimation de la part de nitrates lessivés</b>	<b>28 %</b>		

## Récapitulatif du bilan CORPEN modifié

Azote symbiotique des résidus de légumineuses non comptabilisé dans CORPEN (kg N)	620
<b>Solde modifié GLOBAL (kg N)</b>	<b>8310</b>
<b>Solde modifié (kg N/ha SAU)</b>	<b>51</b>

## Flux annuel d'azote pour la ferme (kg N / ha)



NB : bilan réalisé sur la surface. D'où exportation herbe et non lait et viande. Ce n'est pas un bilan apparent.

**BILAN DIALECTE***Bilan azoté à la culture*

Bilan azoté CORPEN (kg N)												
	Fix. symbio	Engrais minéraux	Apports organiques	Pâturag e	Retombé e volatili- -sation	TOTAL ENTREES	Export. herbe & culture	Volatili- -sation	TOTAL SORTIES	SOLDE global	SOLDE (kg N/ha)	Estim. part de nitrates lessivés (%)
Avoine	0	57	13	0	10	81	96	10	106	-26	-18	28
PT Autres Gram seule	0	203	51	0	40	294	451	40	491	-197	-39	28
Betterave fourragère	0	218	41	0	38	297	458	38	496	-199	-90	28
Blé tendre	0	4727	701	0	694	6123	3399	694	4093	2030	48	28
Féverole hiver	262	0	128	0	91	482	262	91	353	128	38	28
Jachère 5 ans ou fixe	0	0	4	0	0	4	0	0	0	4	4	28
PT Luzerne	1728	0	132	2503	328	4691	1329	328	1657	3033	342	28
Maïs ensilage	0	1789	427	0	396	2611	3410	396	3806	-1195	-80	28
Maïs grain	0	828	287	0	255	1370	961	255	1216	155	25	28
Maïs semence	0	1744	143	0	169	2056	1056	169	1225	831	49	28
Pommier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28
Prairie Naturelle productive	518	1752	0	2252	323	4844	2398	323	2721	2123	59	28
PT mélangées	390	0	27	2091	209	2716	833	209	1042	1675	226	28
Soja	437	0	267	0	195	900	437	195	633	267	52	28
PT Trèfle blanc	39	0	1	0	0	40	0	0	0	40	160	28
Triticale	0	540	17	0	30	587	230	30	260	327	68	28
Méteil (1/3 blé; 1/3 orge; 1/3 vetch)	0	0	188	0	96	284	0	96	96	188	9	28
Méteil fourrager	713	0	50	0	0	763	1618	0	1618	-854	-62	28
Jachère 1 an	0	0	23	0	0	23	0	0	0	23	4	28

**BILAN DIALECTE**

<b>Bilan azoté CORPEN modifié</b>			
	<b>Fix. symbio</b>	<b>SOLDE modifié global</b>	<b>SOLDE modifié</b>
Avoine	6	-20	-14
PT Autres Gram seule	21	-176	-35
Betterave fourragère	9	-189	-86
Blé tendre	182	2211	52
Féverole hiver	262	128	38
Jachère 5 ans ou fixe	5	8	8
PT Luzerne	1728	3033	342
Maïs ensilage	64	-1131	-75
Maïs grain	26	181	29
Maïs semence	73	904	53
Pommier	0	0	0
Prairie Naturelle productive	518	2123	59
PT mélangées	421	1706	231
Soja	437	267	52
PT Trèfle blanc	39	40	160
Triticale	21	348	73
Méteil (1/3 blé; 1/3 orge; 1/3	94	283	13
Méteil fourrager	772	-795	-57
Jachère 1 an	27	51	8

**BILAN DIALECTE****Energies consommées (directes et indirectes) et énergies produites**

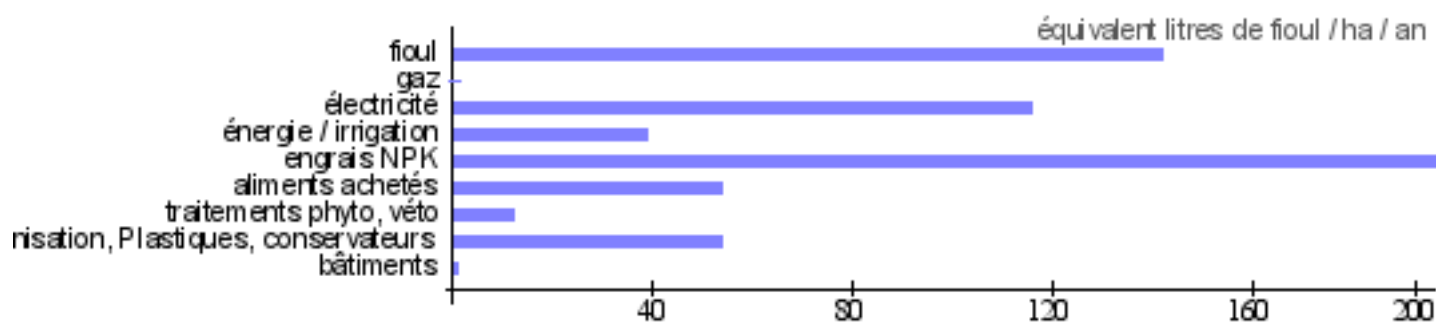
Analyse énergétique simplifiée, valeurs exprimées en équivalent litres de fioul - Références : PLANETE, SCEES

**Consommations énergétiques exprimées en équivalent litres fioul (EQF)**

Energies conso.	/ ha SAU	/ an	
fioul	142	23 263	23%
gaz	0	0	0%
électricité	116	18 923	19%
énergie / irrigation	39	6 308	6%
engrais NPK	198	32 421	32%
aliments achetés	54	8 926	9%
traitements phyto, véto	12	1 999	2%
Mécanisation, Plastiques, conservateurs	54	8 915	9%
bâtiments	1	153	0%
<b>Total entrées</b>	<b>616</b>	<b>100 908</b>	<b>100%</b>

**Consommations énergétiques exprimées en GJ (GJ)**

Energies conso.	/ ha SAU	/ an	
fioul	5	812	23%
gaz	0	0	0%
électricité	4	661	19%
énergie / irrigation	1	220	6%
engrais NPK	7	1 132	32%
aliments achetés	2	312	9%
traitements phyto, véto	0	70	2%
Mécanisation, Plastiques, conservateurs	2	311	9%
bâtiments	0	5	0%
<b>Total entrées</b>	<b>22</b>	<b>3 523</b>	<b>100%</b>

**Productions d'énergie exprimées en équivalent litres fioul (EQF)**

Energies produites	/ ha SAU	/ an	
lait	367	60 116	36%
viande(+œuf)	20	3 204	2%
céréales, autres végtx	630	103 220	62%
<b>Total sorties</b>	<b>1 017</b>	<b>166 541</b>	<b>100%</b>



## BILAN DIALECTE

Productions d'énergie exprimées en GJ (GJ)			
Energies produites	/ ha SAU	/ an	
lait	13	2 099	36%
viande(+œuf)	1	112	2%
céréales, autres végtx	22	3 603	62%
<b>Total sorties</b>	<b>35</b>	<b>5 814</b>	<b>100%</b>

<b>Rapport énergies sorties / entrées</b>	<b>1,65</b>	<b>(efficacité énergétique)</b>
<b>Consommation d'énergies</b>	<b>100 908</b>	<b>éq-lit fioul / an</b>
	<b>616</b>	<b>éq-lit fioul / ha SAU</b>
pour 100 lit de lait	16,4	éq-lit fioul
pour 100 kg de viande	769	éq-lit fioul
pour 100 kg de COP	52	éq-lit fioul

### Evaluation de l'efficacité énergétique spécifique au système :

Type	mixte	mini	0,0
Evaluation de l'efficacité énergétique spécifique au système	73 %	maxi	0,0

### Energies renouvelables produites et/ou utilisées sur l'exploitation

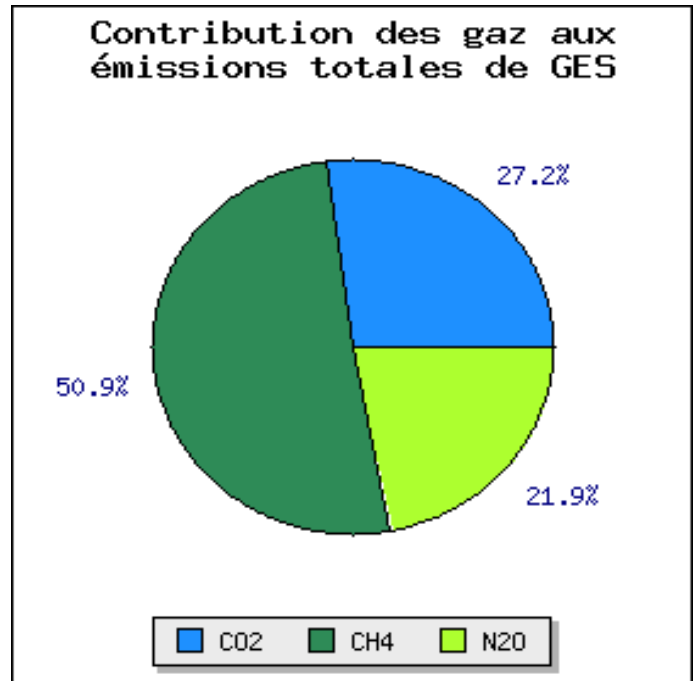
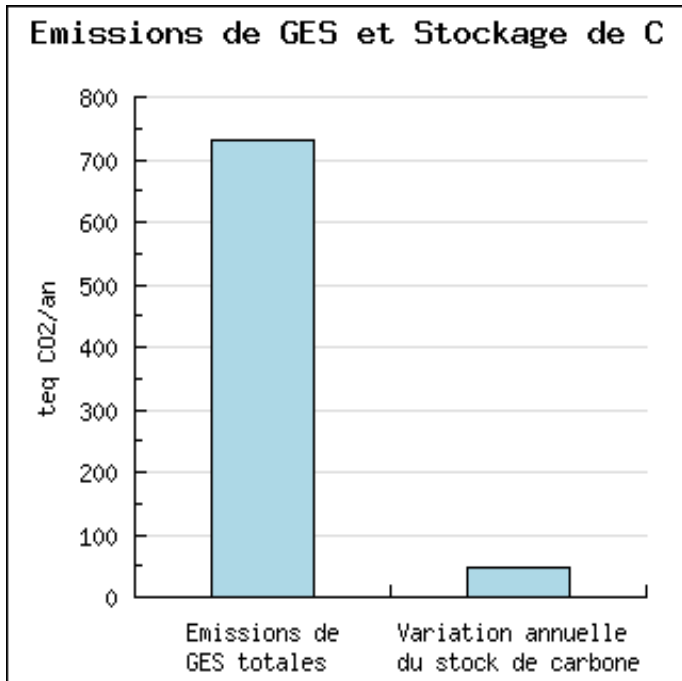
	espaces boisés	biocarburants	Utilisation Energies Renouvelables	
production nette (TEP / an)	0,0 TEP	0,0 TEP	chauffage au bois	non
Surface	0 ha	0 ha	biocarburant	non
TEP/ha/an	0,0	0,0	capteurs solaires	non
			électricité renouvelable	non

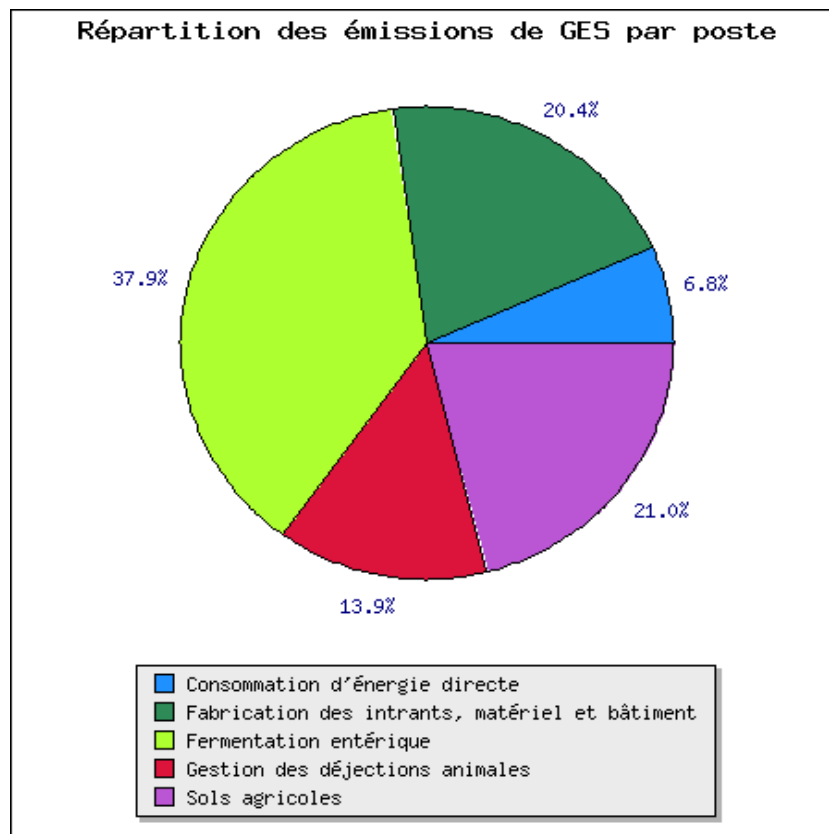
# BILAN DIALECTE

## Bilan Gaz à Effet de Serre (flux annuel)

Synthèse des émissions de gaz à effet de serre (GES)			
	t CO2e/an	kg CO2e/ha	% dans le total
Consommation d'énergie directe	50	303	7 %
Fabrication des intrants, matériel et bâtiment	149	912	20 %
Fermentation entérique	277	1693	38 %
Gestion des déjections animales	102	623	14 %
Sols agricoles	154	940	21 %
<b>Emissions de GES totales</b>	<b>732</b>	<b>4472</b>	<b>100 %</b>
<b>Variation annuelle du stock de carbone</b>	<b>46</b>	<b>278</b>	
<b>Stockage de carbone annuel / Emissions de GES totales</b>	<b>6</b>		

Répartition des émissions par gaz			
Emissions par gaz	t CO2e/an	t CO2e/ha	% dans le total
CO2	199	1	27 %
CH4	373	2	51 %
N2O	161	1	22 %
<b>Emissions</b>	<b>732</b>	<b>4</b>	<b>100 %</b>



**BILAN DIALECTE****Bilan Gaz à Effet de Serre (flux annuel)**

Variation annuelle du stock de carbone	
	t CO2e/an
<b>Infrastructures agroécologiques</b>	<b>7.3</b>
Parcours pâturés	6.9
Pré-bois	0
Arbres épars adultes	0
Agroforesterie	0.4
Bosquet (< 0,5 ha)	0
Bandes enherbées	0
Haies	0
Lisière de bois	0
<b>Pratiques de stockage de carbone dans les sols</b>	<b>38.3</b>
Non labour (Semis-direct)	0
Cultures intermédiaires	21.7
Enherbement des vignes et vergers	0.3
Prairies permanentes de moins de 30 ans	14.6
Vignes	0
Vergers	1.6
Conversion de cultures en prairies permanentes	0
Conversion de prairies permanentes en cultures	0
Prairies multi-espèces riches en légumineuses	0
Gestion de l'embroussaillage des pâturages sans travail du sol (lutte contre l'enfrichement)	0
<b>Variation annuelle du stock de carbone (tCO2e/an)</b>	<b>45.6</b>

**BILAN DIALECTE***Bilan Gaz à Effet de Serre (flux annuel)*

Détail des émissions de GES			
	t CO2e/an	kg CO2e/ha SAU	%
<b>Emissions de GES issues des activités directes</b>	<b>583</b>	<b>3559</b>	<b>80</b>
<b>Machines et équipements</b>			
Fioul domestique (traction)	4.9	30	1 %
Gazole, essence (transports)	44.8	274	6 %
Huiles, lubrifiants	0	0	0 %
Propane, butane	0	0	0 %
Gaz naturel	0	0	0 %
<b>Processus d'émissions</b>			
Fermentation entérique	277.3	1693	38 %
Gestion des déjections animales	102	623	14 %
Emissions directes des sols agricoles	136.1	831	19 %
Emissions indirectes des sols agricoles	17.9	109	2 %
<b>Emissions de GES issues des activités indirectes</b>	<b>149.5</b>	<b>912</b>	<b>20 %</b>
<b>Emissions de GES issues des énergies utilisées sur la ferme et consommées par des tiers</b>			
Electricité consommée	3.6	22	0 %
Irrigation	1.2	7	0 %
Fioul consommé par des tiers (CUMA, ETA)	0	0	0 %
<b>Emissions de GES liées aux autres intrants</b>			
Aliments du bétail acheté	19.2	117	3 %
Engrais minéraux	65.5	400	9 %
Produits phytosanitaires	5.2	32	1 %
Plastiques	0	0	0 %
Matériel	18.9	116	3 %
Bâtiments	35.9	219	5 %
<b>Total des émissions de GES</b>	<b>732.5</b>	<b>4472</b>	<b>100 %</b>

**BILAN DIALECTE***Bilan Fourrager simplifié*

UGB-AG herbivores	Besoins théoriques	Production de FG sur la SAU
102	<b>530</b>	541

*Fourrages grossiers*

Quantité en TMS			
Intraconsommés (tMS)	Achetés (tMS)	Vendus (tMS)	Total Fourrages consommés
544	0	0	<b>544</b>

Les besoins théoriques doivent correspondre au total des fourrages consommés.

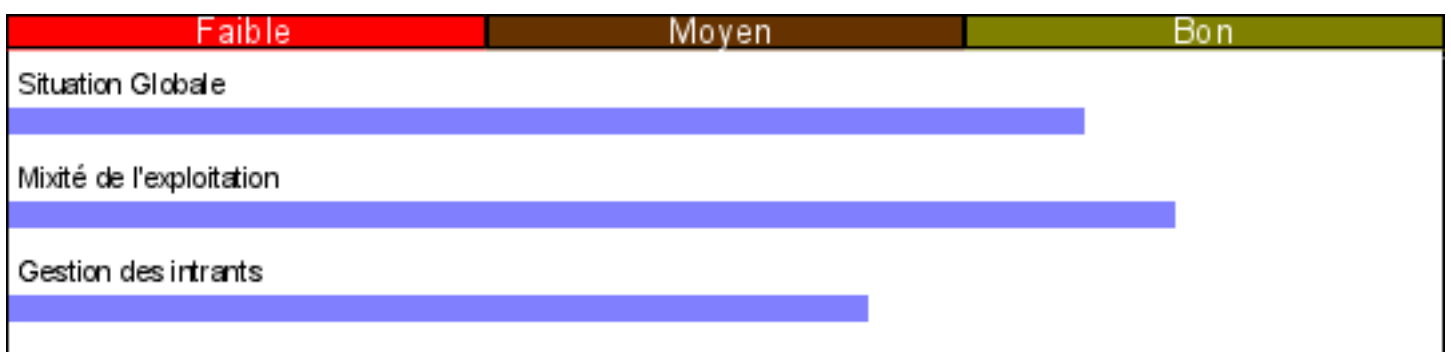
La production par les surfaces doit correspondre à la quantité de fourrages intraconsommés + la quantité de fourrages vendus.

# BILAN DIALECTE

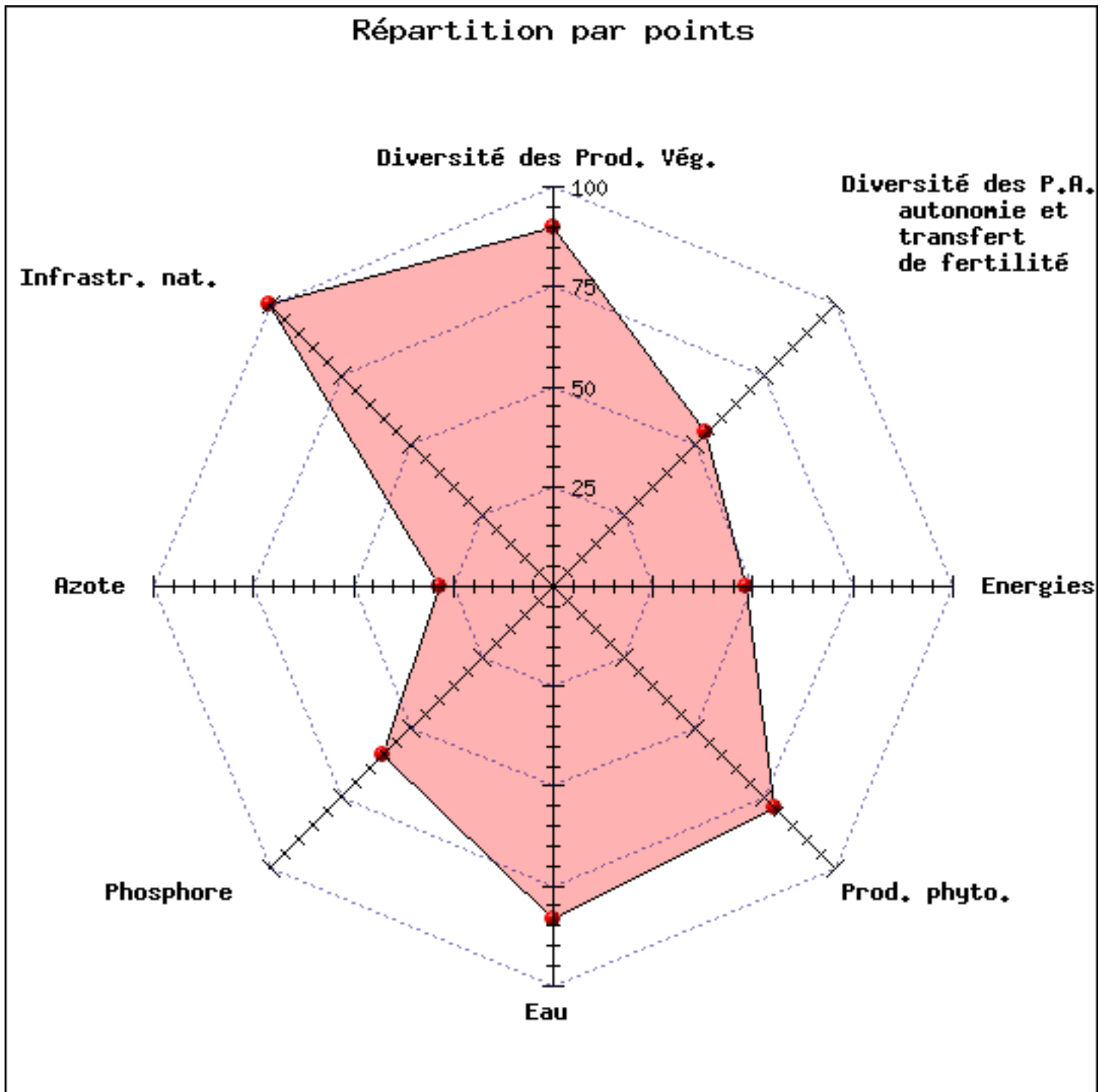
## Situation globale de l'exploitation vis à vis de l'environnement

### Approche globale de l'exploitation (système) :

	Valeur indicateurs	Points	Plafonds
<b>Total Mixité + Intrants</b>		<b>75</b>	<b>100</b>
<b>Mixité de l'exploitation</b>		<b>57</b>	<b>70</b>
<b>Diversité des Prod. Vég. et couverture du sol</b>		<b>27</b>	<b>30</b>
Diversité des productions végétales	8,8	11	13
Part des Légumineuses	27%	6	7
Couverture du sol pendant l'hiver	100%	10	10
<b>Diversité des P.A., autonomie et transferts de fertilité</b>		<b>12</b>	<b>22</b>
Diversité des productions animales	1	2	3
Autonomie en Fourrages Grossiers	100%	4	4
Autonomie en concentrés	72%	3	11
Achat < 50 km	0	0	1
Transferts par la matière organique	74%	3	4
<b>Infrastructures naturelles</b>		<b>18</b>	<b>18</b>
Infrastructures agroécologiques	17%	11	11
Taille moyenne des parcelles	2,6 ha	7	7
<b>Gestion des intrants</b>		<b>18</b>	<b>30</b>
<b>Azote</b>		<b>2,1</b>	<b>7,5</b>
Pression d'azote maîtrisable (minéral + orga)	92	1,8	2,5
Bilan entrées - sorties sur l'exploitation	47	0,3	4,5
Fractionnement faible	40	0,0	0,5
<b>Phosphore</b>		<b>1,8</b>	<b>3,0</b>
Pression de phosphore maîtrisable (minéral + organique)	39	1,2	1,5
Bilan entrées - sorties sur l'exploitation	19	0,6	1,5
<b>Eau</b>		<b>5,0</b>	<b>6,0</b>
Volume consommé	50 000 m3		
Appartenance à un système de gestion		non	cas 2
<b>Produits phytosanitaires</b>		<b>5,9</b>	<b>7,5</b>
Pression phytosanitaire (IFT)	1,1	5,9	7,5
<b>Energies</b>		<b>2,9</b>	<b>6,0</b>
Consommation totale par ha SAU	616	0,8	3,0
Efficacité énergétique spécifique au système	1,65	2,2	3,0



# BILAN DIALECTE



## BILAN DIALECTE

### Situation globale de l'exploitation vis à vis de l'environnement

#### Approches thématiques de l'environnement :

	Valeur indicateurs	Points	Plafonds
<b>Eau (qualité et quantité)</b>		<b>14,9</b>	<b>20,0</b>
Rejets azotés	28%	0,8	3,0
Rejets Phosphore	60%	1,2	2,0
Résidus phytosanitaires	79%	2,4	3,0
Rejets d'effluents liés à l'élevage	100%	3,0	3,0
Gestion de l'eau	83%	2,5	3,0
Couverture du sol en hiver	100%	1,5	1,5
Taille des parcelles de cultures différentes	100%	1,5	1,5
% de linéaire de cours d'eau protégé	0%	0,0	1,0
Protection par les éléments naturels	100%	2,0	2,0

<b>Sol (fertilité, lutte contre érosion)</b>		<b>18,4</b>	<b>20,0</b>
Surfaces toujours en herbe (%SAU)	22%	2,2	10,0
Prairies pluriannuelles (%SAU)	14%	1,1	8,0
Surface amendée par la matière organique (%SAU)	74%	3,0	4,0
Sol couvert en hiver (%SAU)	100%	8,0	8,0
Surface semée avec non labour (%SAU)	52%	4,1	8,0

<b>Biodiversité (animale et végétale)</b>		<b>7,0</b>	<b>20,0</b>
Infrastructure agro-écologique	100%	7,0	7,0
Prairies productives peu fertilisées	0%	0,0	7,0
Zones reconnues d'intérêt biologique	non	0,0	4,0
Absence ou faible utilisation de pesticides	non	0,0	5,0

<b>Consommation de ressources</b>		<b>1,1</b>	<b>20,0</b>	
Energie directe	25 000	48 494	0,0	4,0
Energie indirecte	25 000	52 414	0,0	4,0
Phosphore	3 400	4 299	0,0	4,0
Potasse	4 800	3 530	1,1	4,0
Eau	50 000	50 000	0,0	4,0





**BILAN DIALECTE***Situation globale de l'exploitation vis à vis de l'environnement***Indicateurs HVE issus de Dialecte**

	Valeur indicateurs	Points	Plafonds
<b>HVE Biodiversité</b>		<b>23</b>	<b>26</b>
Part de la SAU en IAE	1256.65 %	10	10
Poids de la culture dominante dans la SAU	26.03 %	5	6
Culture dominante	Blé tendre		
Nombre d'espèces végétales cultivées	22 %	7	7
Nombre d'espèces animales élevées (hors abeille)	1 %	1	3
<b>HVE Fertilisation</b>		<b>12</b>	<b>24</b>
Bilan azoté	47	5	10
Part de la SAU non fertilisé	19 %	2	10
Part des légumineuses seules dans la SAU	8.87 %	2	2
Part des mélanges contenant des légumineuses dans la SAU	3.71 %	0	2
Couverture automnale des sols et enherbement	100 %	3	3
<b>HVE Phytosanitaire</b>		<b>14</b>	<b>30</b>
IFT - Grandes cultures et PT - produits herbicides	0.61	5	5
IFT - Grandes cultures et PT - autres produits phytos	0.16	5	5
IFT - Vignes - produits herbicides	NC	NC	5
IFT - Vignes - autres produits phytos	NC	NC	5
Part de la SAU non traitée	53.44 %	6	10
<b>HVE Irrigation</b>		<b>0</b>	<b>10</b>
Volume eau consommée	50000 %	0	10

## **BILAN DIALECTE**

### **Synthèse générale agri-environnementale et propositions d'actions**

*Points forts / points faibles, cohérence du système / environnement et territoire, orientation générale / environnement et actions à mettre en œuvre*