

**Systeme d'Alimentation du cheptel  
Ovin  
Dans les régions d'Etude**

**Projet CCLA ICARDA  
Algerie**

*Réalisé: Mr Houari abderrazak  
Ingénieur -élevage des petits Ruminants*

# Région Msila

*Source: Mr Ben Hacine R. et El Bouyahiaoui R.  
projet de développement des zones de montagne du  
nord dans la wilaya de m'sila (2008)*

To Start

## Typologie des agro-eleveurs



Colonne1	C1	5%	C2	38%	C3	21%	C4	39%
Ovin(têtes)	●	445	●	55	●	181	●	62
Fourrages(ha)		2		0,09		0,58		0,06
Cereales(ha)		48		9		27		8
Engraissement(%)		33		57		35		17
UGB		66,75		8,25		27,15		9,3
UGB/Ha total	●	1,335	●	0,91	●	0,98	●	1,15
Surface Totale		50		9,09		27,58		8,06
UGB/surface fourragere	●	33,375	●	91,67	●	46,81	●	155
NormeUGB/Surface fourragere		8		8		8		8
Ecart		25,375		83,67		38,81		147

## Description



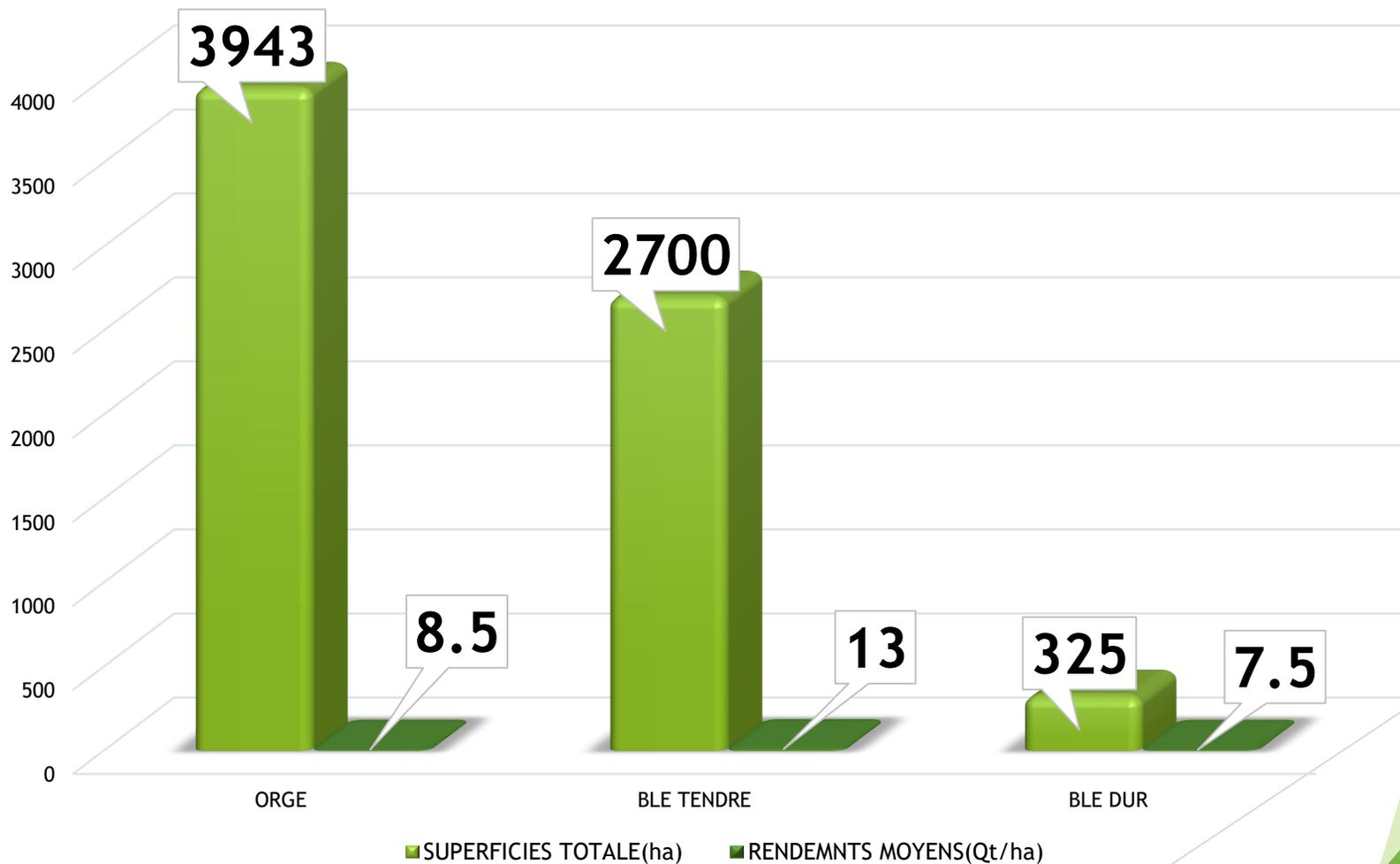
- ✓ C1 Système production : naisseur engraisseur : grande exploitation, capitalisation des agneaux
- ✓ C2 système de production : élevage engraisseur : 60 têtes ovines, faible intégration céréale, orientation des animaux sevré à l'engraissement, faible production fourragère
- ✓ C3 système de production : élevage naisseur engraisseur, têtes ovines importantes
- ✓ C4 système de production naisseur -engraisser avec faible effectif a engraisser, décapitalisation des agneaux, faible production fourragère
- ✓ Charge : 6-8 animaux/hectare dans le cas de système céréalier, mais pour les surfaces fourragères la charge est plus importante 17-35animaux /ha



# Rendements



## Rendements en grain des céréales



Dépendance  
du marché  
Accrue

# Planning d'alimentation des ovins

	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A
<b>orge en vert</b>												
<b>avoine en vert</b>												
<b>avoine en foin</b>												
<b>sorgho</b>												
<b>parcours</b>												
<b>jachères</b>												
<b>chaumes</b>												
<b>luzerne</b>												



- ▶ En élevage traditionnel, l'alimentation des ovins se base essentiellement sur les parcours

faible taux protéique et énergétique-  
faible productivité du cheptel



- ▶ De nos jours, Une tendance à la substitution d'un élevage extensif par celui qui se base essentiellement sur l'association céréaliculture (orge) et ses sous-produits (son), la contribution des parcours est réduite

productivité du cheptel moyennement bonne

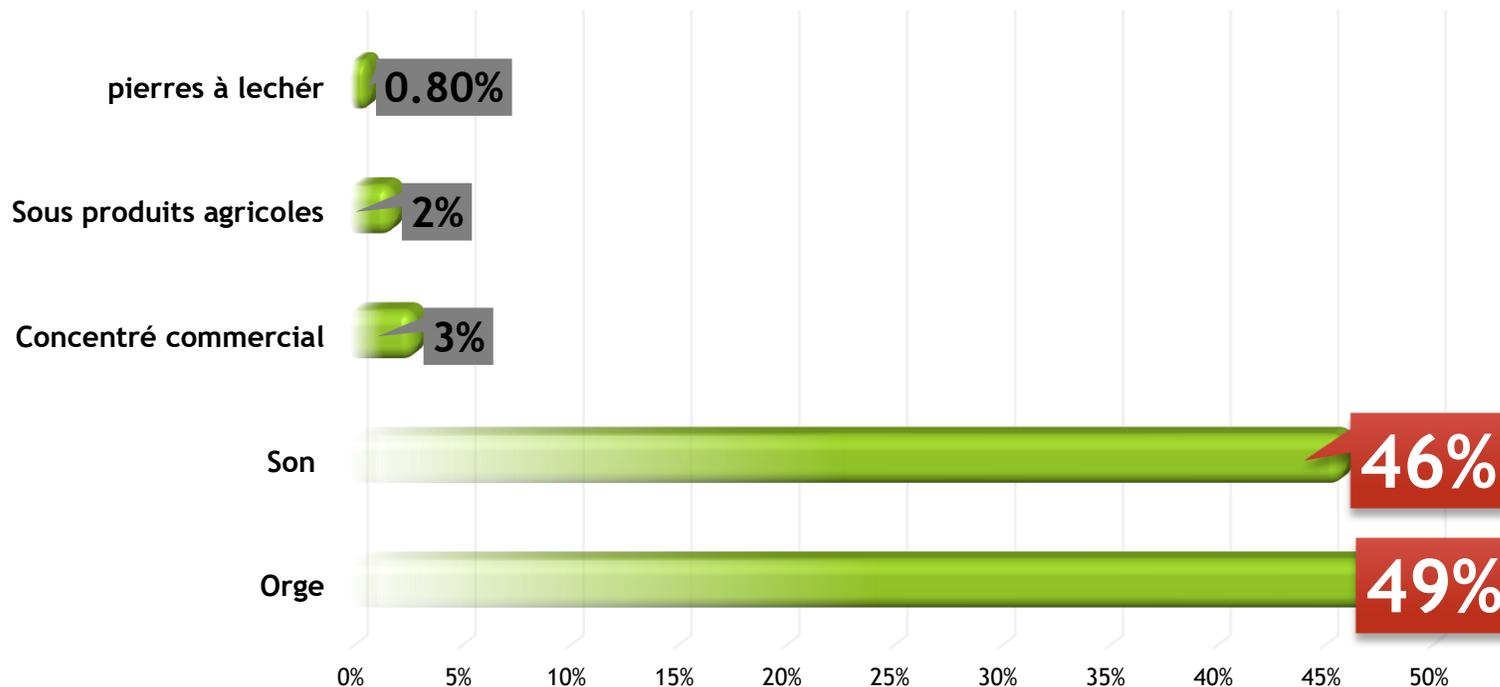


- ▶ système assolement céréale -jachère plus de 60% des éleveurs
- ▶ Jachère pâturée 40% des éleveurs



# Stratégie d'utilisation des aliments complémentaires chez les ovins

## LES SEUILS D'UTILISATION DES ALIMENTS COMPLEMENTAIRES EN ELEVAGE OVIN



- ✓ Utilisation de l'orge et ses produits dans les fermes
- ✓ Complémentation avec un concentré commercial durant les périodes de disettes  
Concentré commercial cher 4800 DA/Q t



## Caractéristiques Race Ouled Djellal

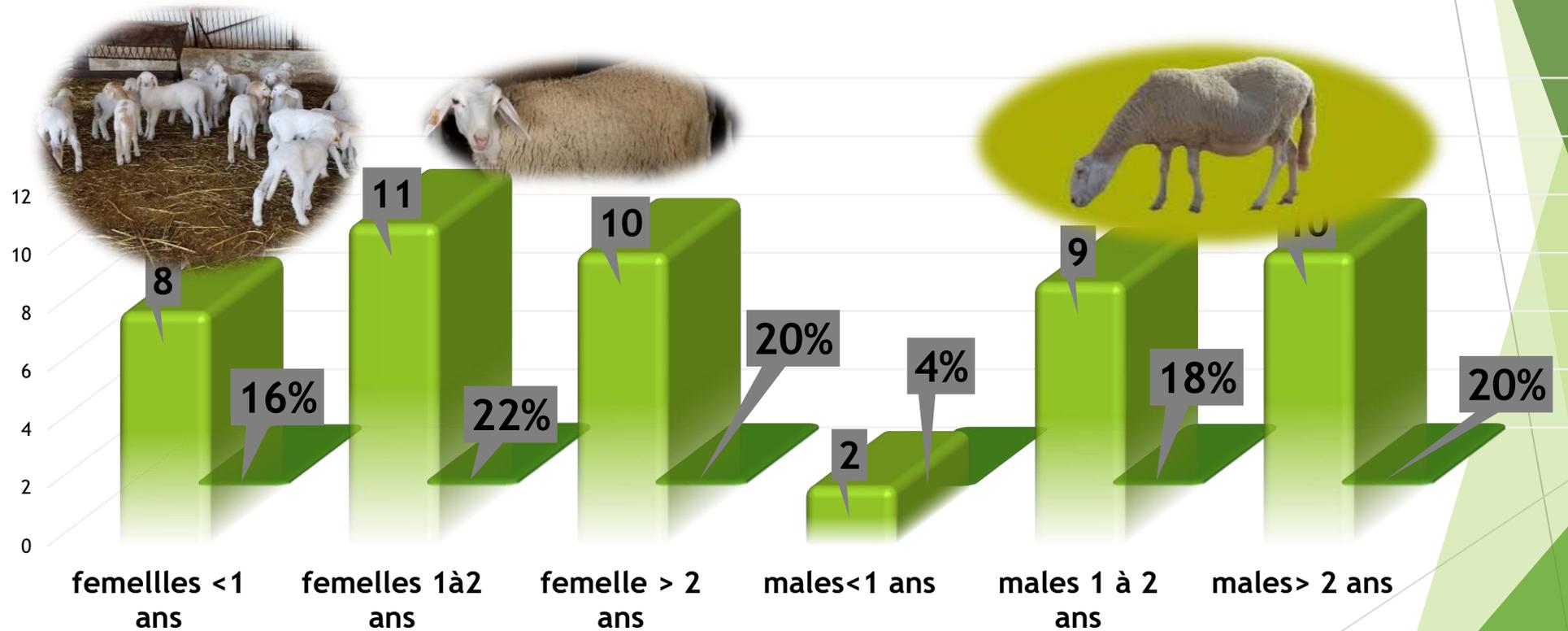
Mensurations	Brebis	Béliers
Hauteur au garrot (cm)	74	75
Longueur du corps (cm)	77	82
Hauteur des pattes (cm)	49	52
Poids (kg)	60	83

Paramètres	moyenne
Age aux 1 ères agnelage	24 mois
Taux de fertilité	87%
Taux de prolificité	110%
Taux de fécondité	98%
Poids à la naissance	3,5 kg
Poids à 1 mois	12kg
Poids à 4 mois (sevrage)	29 kg
Poids à 6 mois	30 kg
Poids à 12 mois	55 kg
Antenaises à 18 mois	44 kg



# Composition de la structure générale du cheptel ovin

## COMPOSITION PAR CATEGORIE DU CHEPTEL OVIN



■ Effectifs ■ Proportion

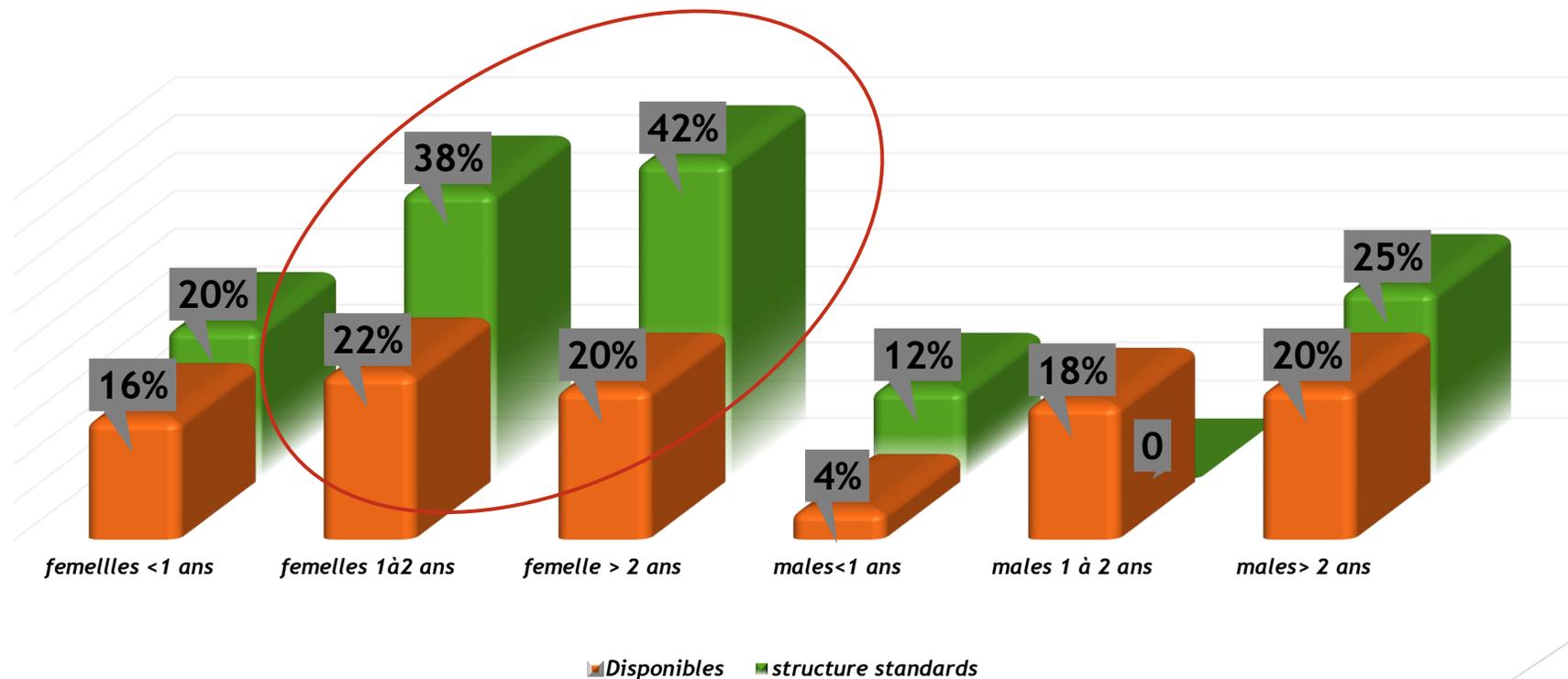


# Analyse efficence de la structure du cheptel



## EQUILIBRE DE LA STRUCTURE DU CHEPTEL OVIN

*Productivité en baisse  
Rationnement  
difficile*



# Gestion de reproduction

- ▶ La lutte libre
- ▶ Absence de technique de reproduction moderne
- ▶ Béliers utilisés à l'Age de 12 mois
- ▶ Présence permanente de males dans le troupeau (98% des éleveurs )
- ▶ Ratio : 1/25 femelles Utilisation de Géniteurs issus de troupeau mère (problème de consanguinité)



Indicateur



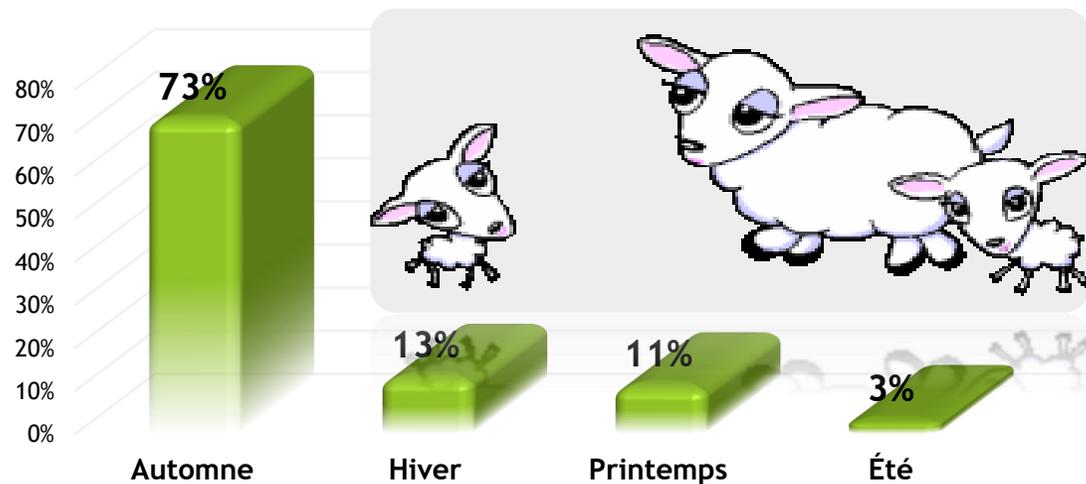
## Les performances de reproduction et de production

- ▶ Faible vitesse de croissance réalisé par les jeunes nés, avec une moyenne de 50-60 g/jour de sevrage jusqu'à l'Age de 15 mois , ce qui compromet le développement corporel des jeunes et par conséquent des poids adultes faibles, donc une mauvaise productivité du cheptel
- ▶ Une fertilité faible: 65%
- ▶ Taux avortement 5%
- ▶ Sevrage tardif 5-6 mois
- ▶ Une production laitière oscille 0.25-0.5 litre/jours, pour une durée moyenne de production de 3 mois maximum



## Répartition des agnelages ovins

### REPARTITION DES AGNELAGES



- *Rareté des ressources alimentaire*
- *Début des pluies*

*Un cout d'alimentation galopant*



## Récapitulatif

- **Tendance à l'utilisation accrue de concentré commercial, orge et sous-produits (son), donc la charge d'alimentation est plus conséquente.**
- **Utilisation de parcours annuels, dégradation de celui ci.**
- **Pâturage irrationnel sur la chaume avec, dans la plupart des cas des charges animaux/ha plus importante et une durée de pâturage qui excède 2 mois voir plus.**
- **Absence de technicité dans la gestion de reproduction.**
- **Etalonnage des naissances le long de l'année, ce qui rend difficile la couverture des besoins par un plan d'alimentation standard,**
- **Cultures des fourrages insuffisantes par rapport aux effectifs ovins, ce qui rend la couverture difficiles des besoins, d'où l'utilisation des concentrés en alimentation, ce qui entraine des charges supplémentaires pour les agro-éleveurs.**



# Systeme de production Ain Mlila



## Planning alimentation cheptel ovin

	sept	oct	nov	dec	jan	fev	mar	avr	mai	jun	jull	aout
 Orge en vert fauché	6%	6%	6%									
 Orge en vert pâturé	25%	25%	63%	63%	63%	56%	44%	6%				
 Jachère pâturée	19%	31%	31%	13%	6%	31%	56%	69%	50%	13%		
 Foin	38%	31%	38%	38%	44%	38%	38%	25%	31%	31%	31%	25%
 Paille	50%	44%	44%	50%	50%	50%	50%	31%	31%	38%	38%	25%
 Chaumes	31%	31%								63%	69%	44%
 Parcours naturels	25%	38%	38%	25%	13%	19%	38%	38%	38%	19%	13%	13%
 Foret				6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%		





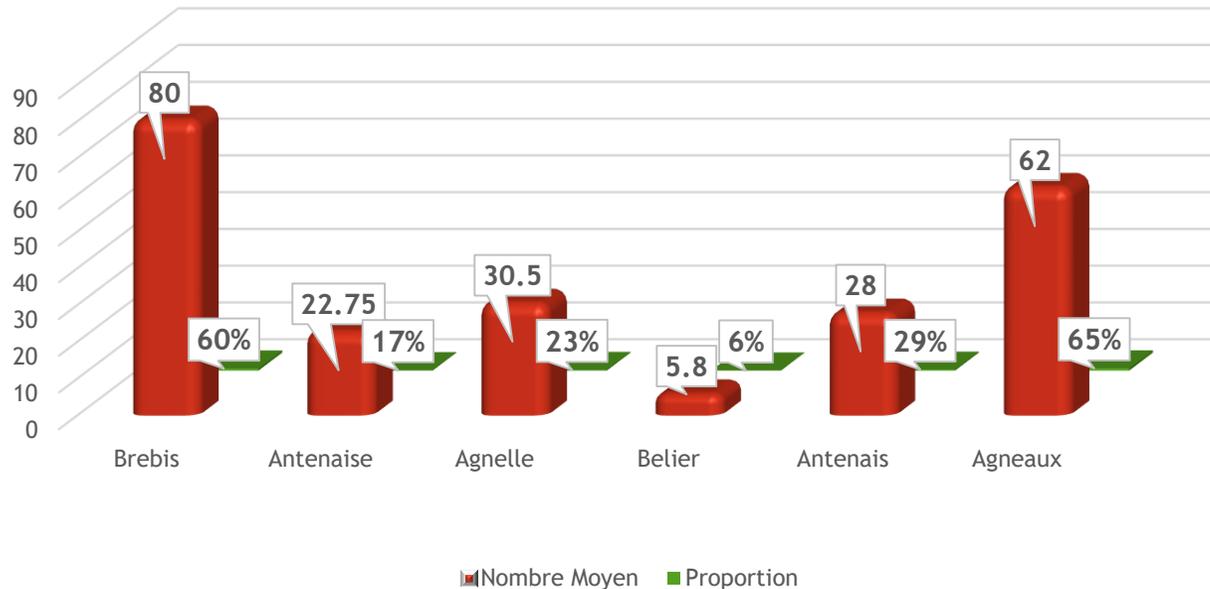
- ❑ Durant la période automne-hiver, les ovins sont alimentés à partir de l'orge en vert et supplémentés par le foin et la paille dans les bâtiments d'élevage
  
- ❑ Utilisation intense de la jachère pâturée surtout au printemps
  
- ❑ Les chaumes sont utilisés d'une manière intensive à partir de juin jusqu'à aout, puis l'intensité diminue étant donné le début d'une part de la campagne de semailles et précipitation des premières pluies d'automne d'autres part.
  
- ✓ Les parcours et les forêts sont utilisés surtout les éleveurs de proximité



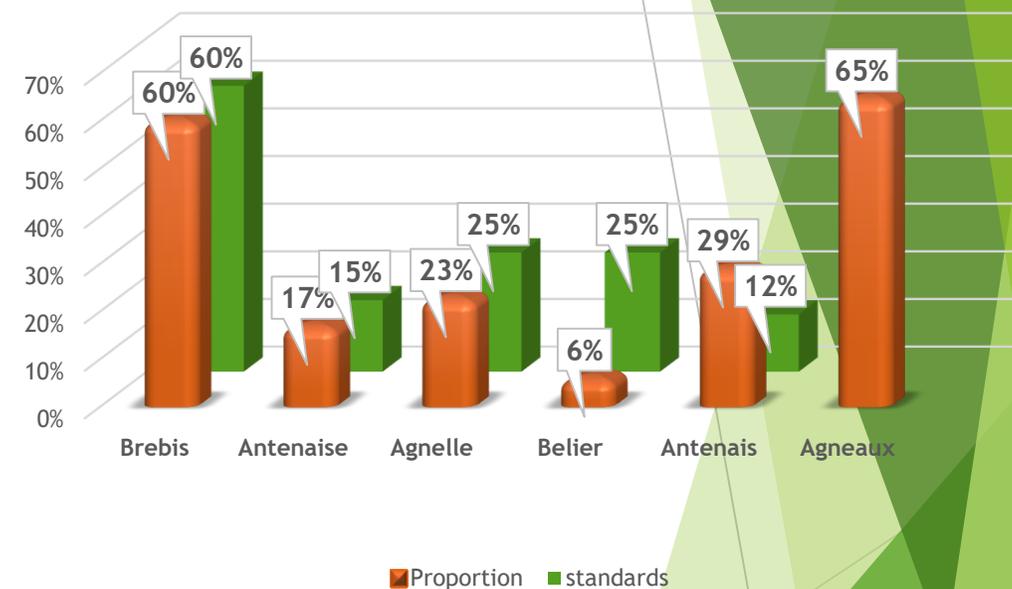
# Structuration du cheptel ovin



Composition moyenne du cheptel Ovin



Equilibre de la structure du cheptel Ovin



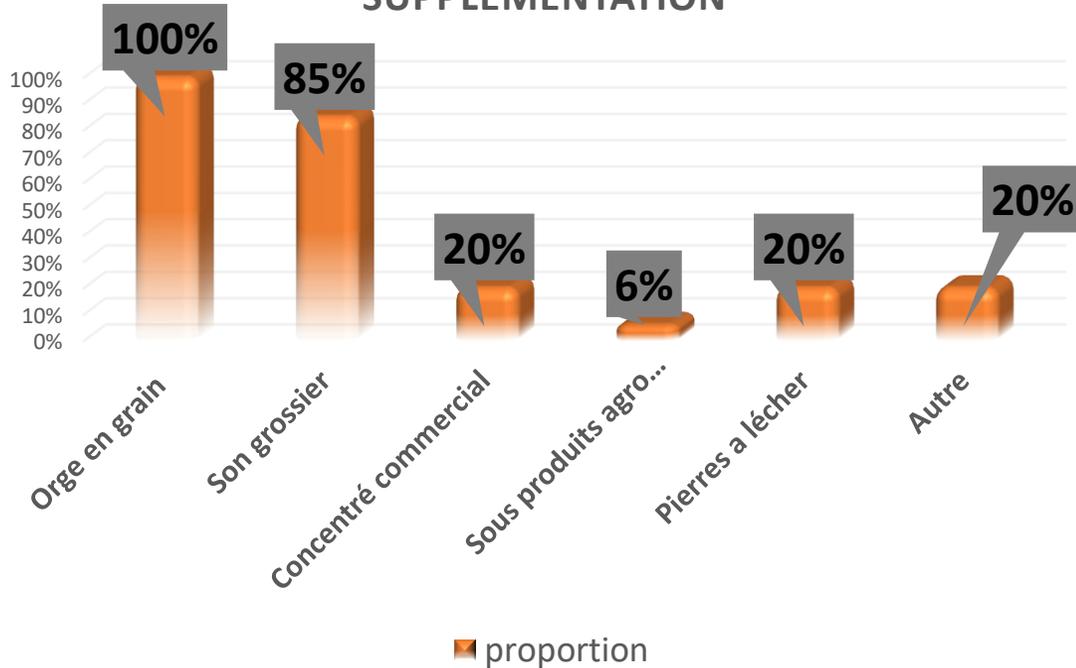
- Le cheptel moyen est composé de 100 femelles reproductrices
- Une tendance à la capitalisation des agneaux par la voie de l'engraissement (un nombre important des agneaux)
- Une structure du cheptel moyennement déséquilibrée, ce qui se répercute sur la productivité et la stratégie d'alimentation de ce cheptel



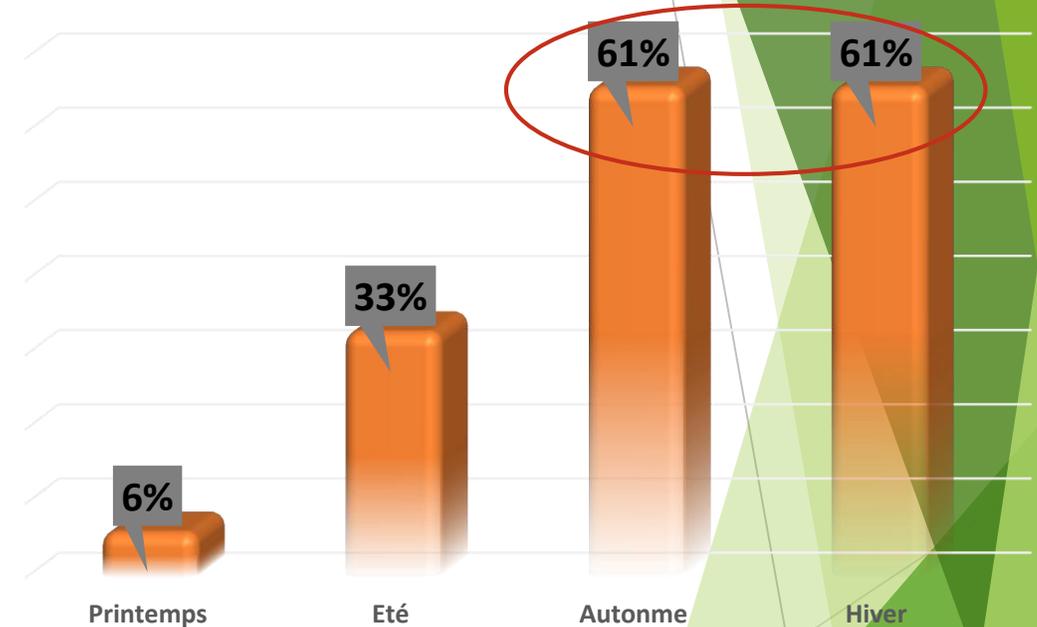


# Stratégie de l'alimentation du cheptel ovin

## DIFFRENTS TYPES ALIMENTS UTILISÉS EN SUPPLEMENTATION



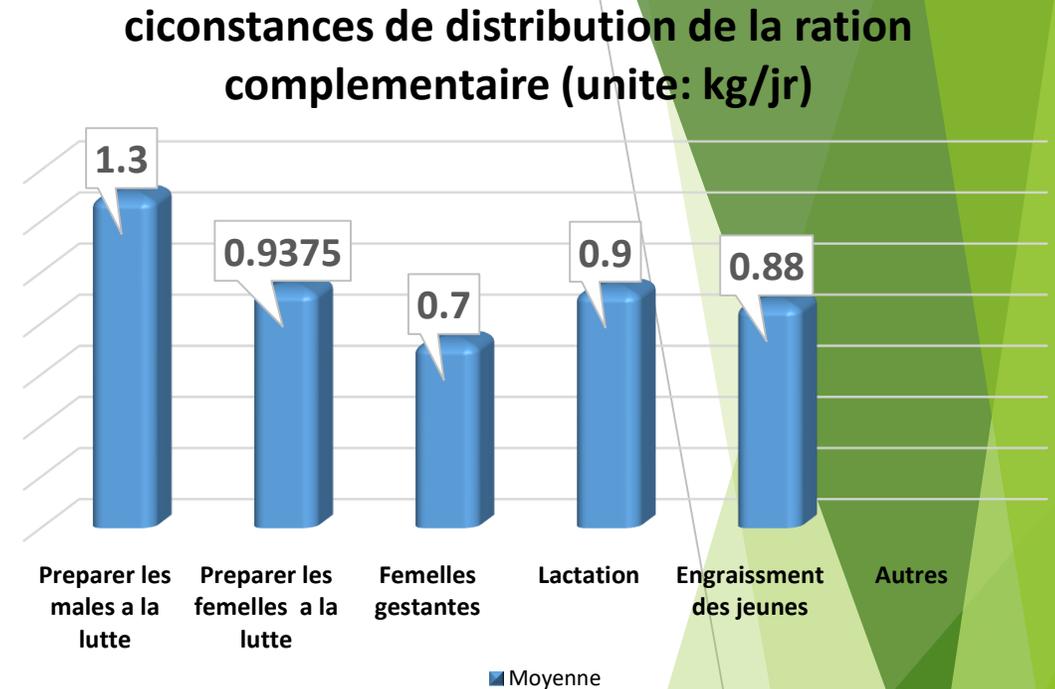
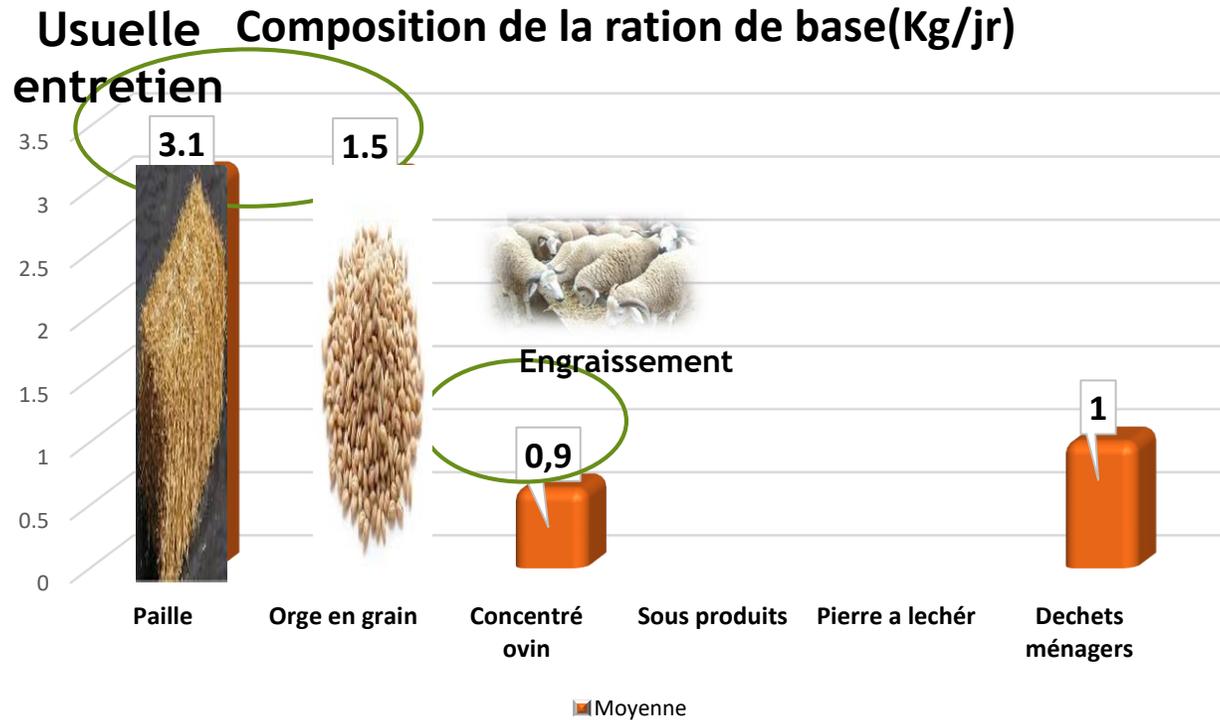
## PERIODE D'UTILISATION DES ALIMENTS COMPLEMENTAIRES



- ✓ La plupart des agro-éleveurs, recourent à l'orge en grain et le son pour compléter la ration de base de leur cheptel
- ✓ Le concentré industriel est utilisé uniquement dans le cas de l'engraissement des agneaux ou pendant les périodes de disette.
- ✓ Les autres produits sont utilisés en second lieu



# Stratégie de rationnement du cheptel ovin



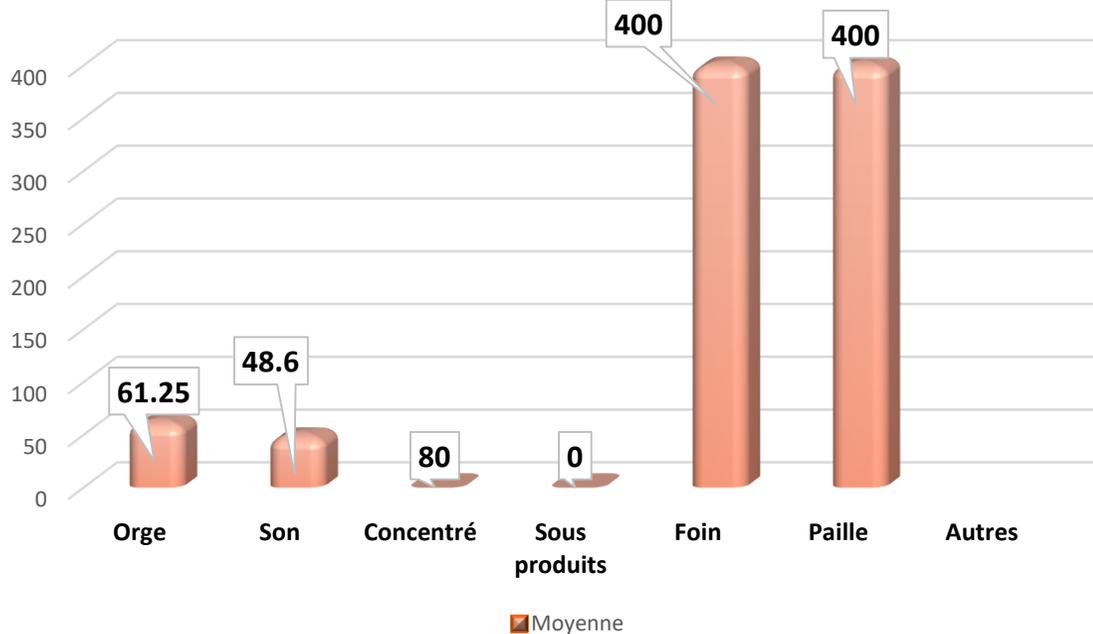
- Tendance à l'utilisation de fourrages grossiers dans l'alimentation
- Pour faire face au déficit de la ration de base en éléments nutritifs, utilisation d'une complémentation qui s'avère une nécessité absolue.
- Une utilisation de 3 kg de paille est un peu excessive, ce qui diminue l'efficacité d'utilisation des aliments par les ovins (paille UEL important 1.6)



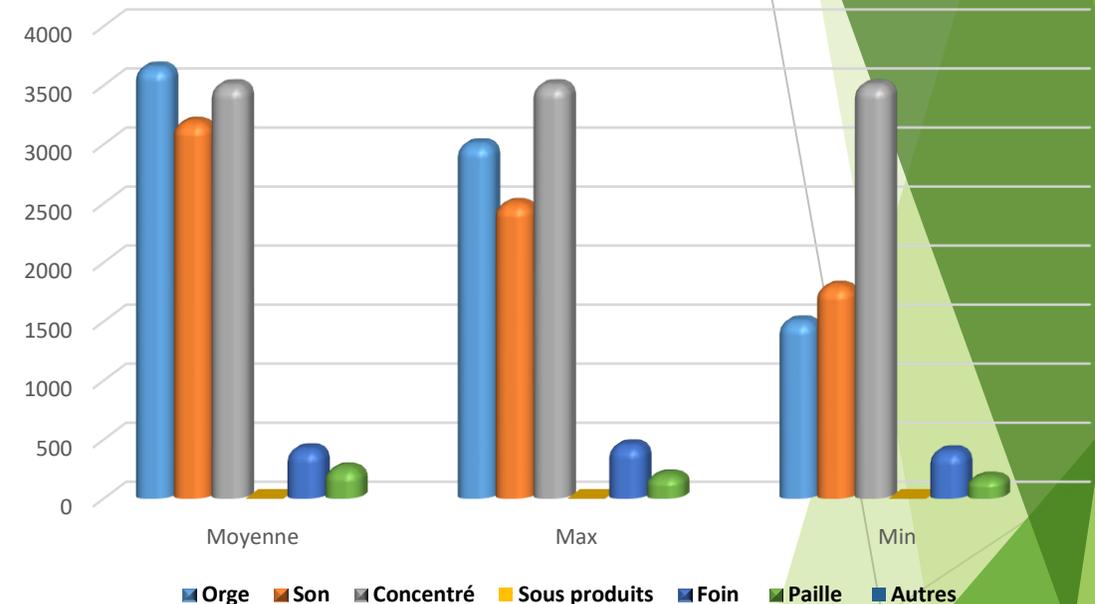
# Stratégie des agro - éleveurs en matière d'alimentation de leurs cheptels ovins



Acquisition annuelle des aliments complémentaires ( Qx)



Les prix d'achat des aliments complémentaires (en DA/Qx)



- Le penchement vers la production des céréales a grain chez les agro-éleveurs a entraîné des charges importantes en matière d'achat des aliments pour subvenir aux besoins du cheptel, même en terme de foin et de paille
- L'élevage des ovins chez les agro-éleveurs est tributaire du marché

**Vulnérabilité de l'élevage Ovin**





Agro-éleveur

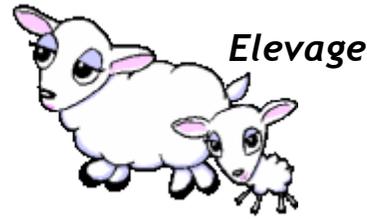
dépenses



Productivité moyenne



Orge en grain



Elevage



Productivité faible



%

céréaliier



Période hivernale

Période printanière

Ovin

Période Estivale

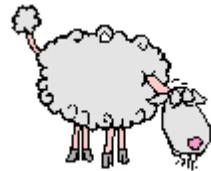


jachère

Son



orge



Pâturage



Chaume

concentré



# Analyse du niveau de couverture du système d'Alimentation des Ovins chez les Agro-éleveurs cas Ain Mlila



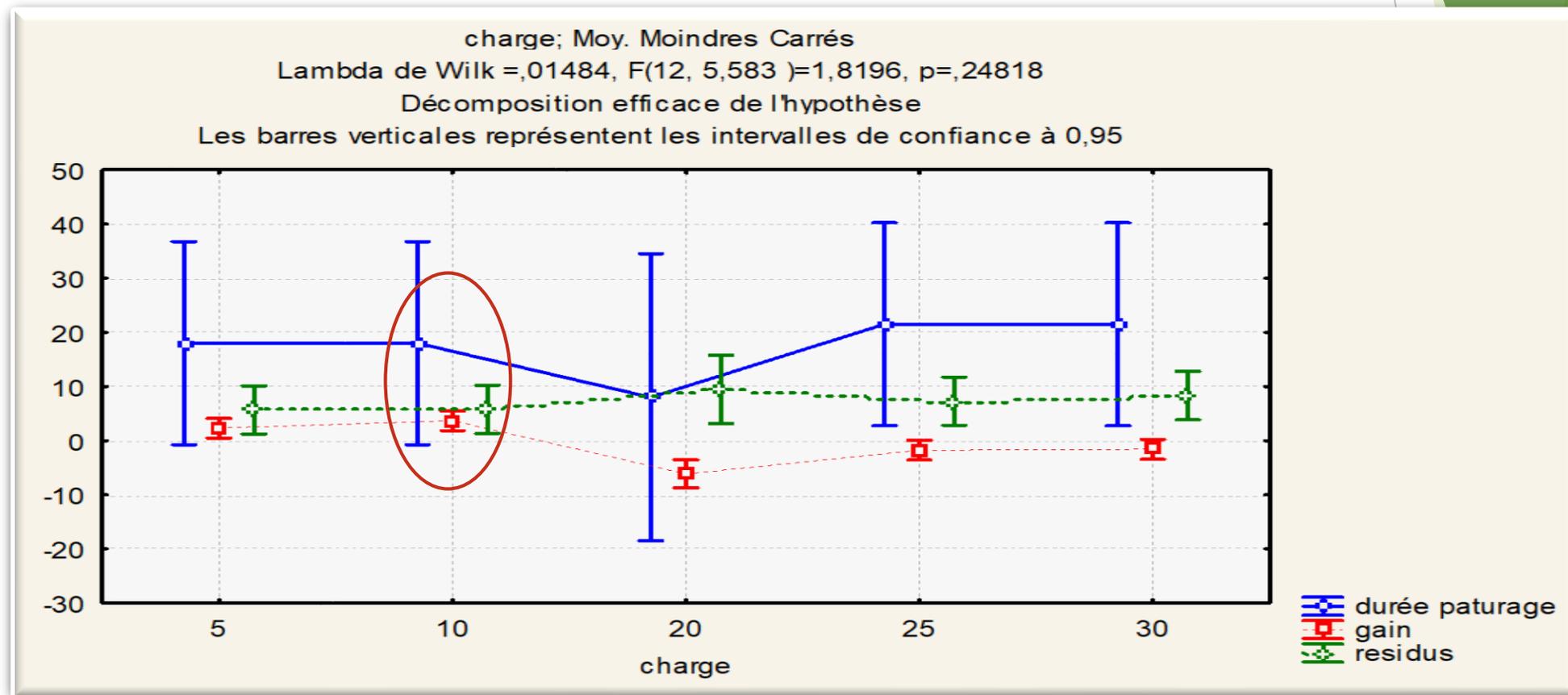
Le niveau de couverture de la stratégie d'alimentation



Analyse critique de stratégie



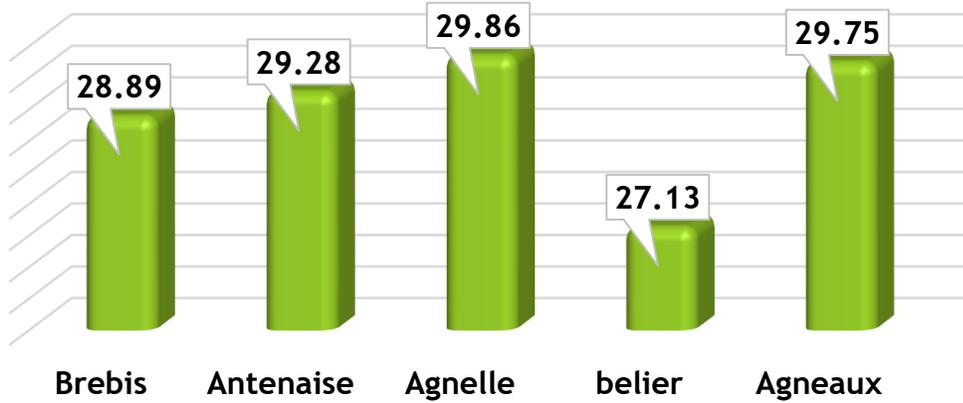
# Effet de la charge des animaux et la durée de pâturage sur l'Etat de la chaume et le développement corporel des animaux



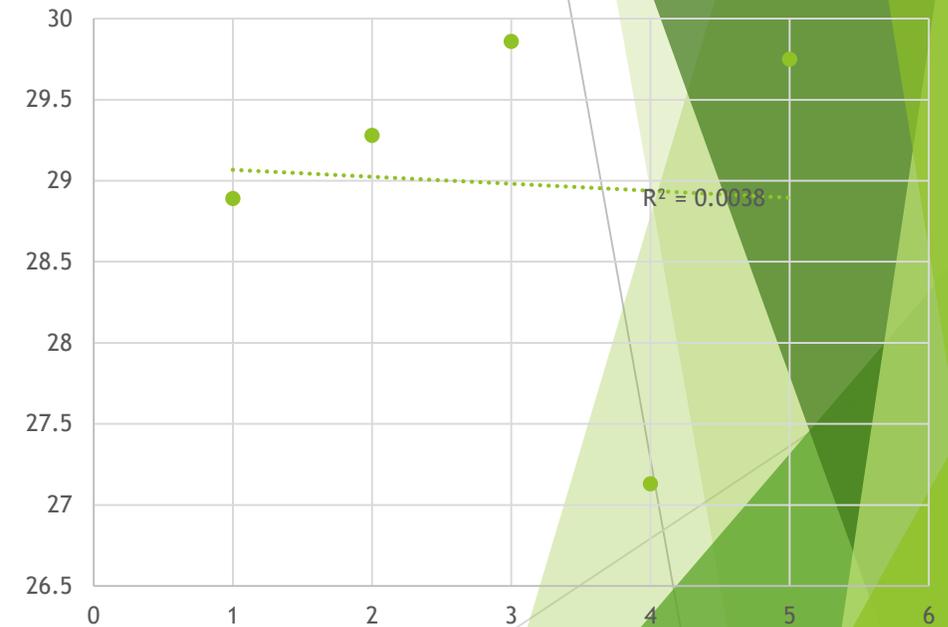


# Effet de pâturage des ovins sur la chaume

Quantité de chaume en Qx/ms/ha /  
Restant après 10 jours de paturage/charge  
: 10/ha



Test de pente des quantités de  
chaumes restantes



# Niveau de couverture de la chaume complétement avec orge en grain , cas alimentation des brebis



Surface de la parcelle **15,00 ha**

Hauteur de la chaume à **10 cm\***

Hauteur de sortie prévue **5 cm**

Nombre de femelles **80**

Catégorie **Brebis gestante**  
2,5 kg MS /jour

Quantité disponible **18 750 kg MS**  
1,25 t MS /ha

Besoin chaume quotidien **200 kg MS**

densité de la chaume

- Moyenne
- Bonne
- Très bonne

Nombre de jours de pâturage d'avance

**100 Jours**

0,80 UGB/ha

Risques de gaspillage importants: Augmentez le chargement !

Densité énergétique de la ration minimale

**DERm → 0,63**

Densité énergétique du chaume

**DEF → 0,18**

**Il faut ajouter un concentré**

La chaume ne couvre nullement les besoins des brebis

# Indices de performance de rationnement des brebis



Catégorie	Apports Alimentaires Recommandés					
	UEM	UFL	PDIN	PDIE	P <sub>abs</sub>	Ca <sub>abs</sub>
Brebis 60 kg Gestante Simple Semaines - 5 à - 6	1,26	0,80	83	83	1,9	2,2

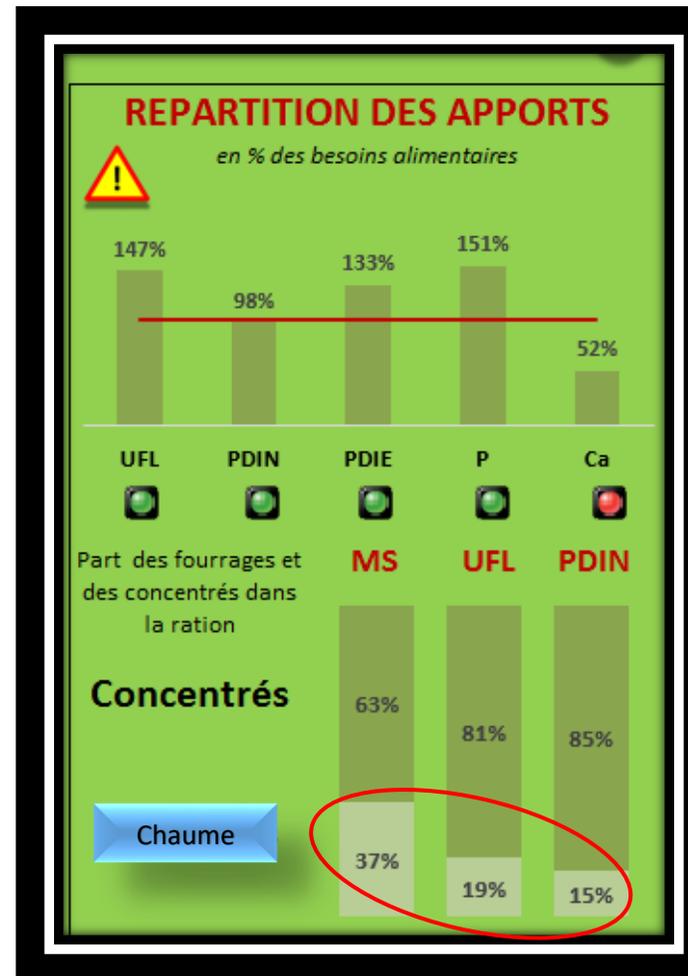
Quantité kg	Aliments (valeurs / kg MS)	Valeurs alimentaires						
		MS	UEM	UFL	PDIN	PDIE	P <sub>abs</sub>	Ca <sub>abs</sub>
0,6	Paille Orge	88,00	2,47	0,44	24	46	0,5	1,4
		0,5	1,3	0,2	12	23	0,3	0,7
0,6	Ration de base	0,5	1,3	0,2	12	23	0,3	0,7

Différence		0,0	-0,6	-71	-60	-1,6	-1,5
------------	--	-----	------	-----	-----	------	------

1,0	Orge			0,25	69	87	2,6	0,4
				1,0	69	87	2,6	0,4
1	Concentrés			1,0	69	87	2,6	0,4



La complémentation avec l'orge en grain une nécessité afin de couvrir les besoins, attention le niveau de calcium doit être couvert par la pierre à lécher

# Rationaliser la charge des brebis par hectare sur chaume





# Le niveau de couverture selon la charge de 10 brebis/ ha

Surface de la parcelle **1,00 ha**

Hauteur de la chaume à **10 cm\***

Hauteur de sortie prévue **5 cm**

Nombre de femelles **10**

Catégorie **Brebis gestante**  
2,5 kg MS /jour

Quantité disponible **1 250 kg MS**  
1,25 t MS/ha

Besoin chaume **25 kg MS**

densité de la chaume  
 Moyenne  
 Bonne  
 Très bonne

Pousse de chaume \*\*  
Nulle (Hiver - Sécheresse)  
**Faible (Eté)**  
Moyenne (Automne)  
Forte (Printemps)

Nombre de jours de pâturage d'avance  
**54 Jours**  
1,50 UGB/ha

Densité énergétique de la ration minimale  
**DERm → 0,63**

Densité énergétique du fourrage  
**DEF → 0,18**

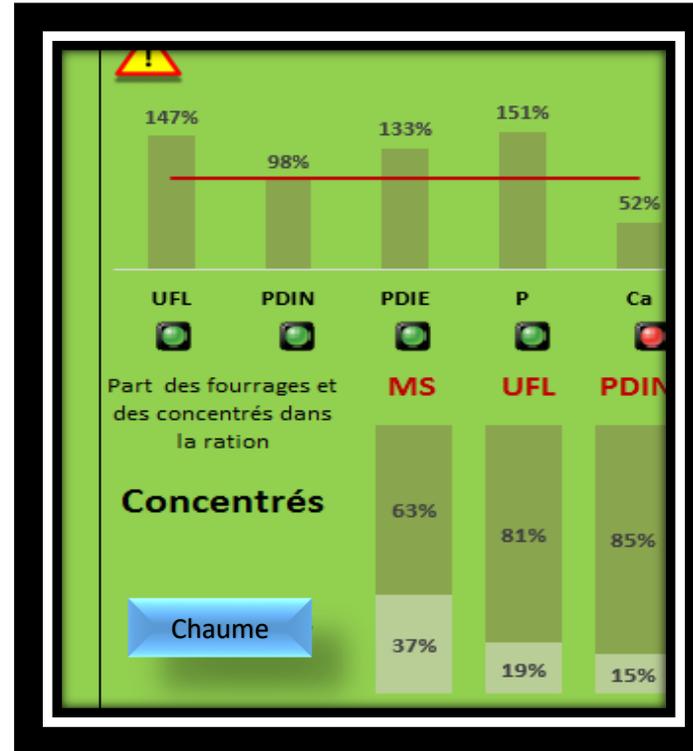
**Il faut ajouter un concentré**

La baisse de la charge des brebis/ ha(10/ha), ne permet pas de couvrir les besoins des femelles, le concentré énergétique s'impose comme une alternative

# Indices de performances de rationnement des brebis



Quantité kg	Aliments (valeurs / kg MS)	Valeurs alimentaires						
		MS	UEM	UFL	PDIN	PDIE	P <sub>obs</sub>	Ca <sub>obs</sub>
0,6	Paille Orge	0,00	2,47	0,44	24	46	0,5	1,4
		0,5	1,3	0,2	12	23	0,3	0,7
0,6	Ration de base	0,5	1,3	0,2	12	23	0,3	0,7
Différence			0,0	-0,6	-71	-60	-1,6	-1,5
1,0	Orge			0,25	69	67	2,6	0,4
				1,0	69	87	2,6	0,4
1	Concentrés			1,0	69	87	2,6	0,4
RMIC = $\frac{PDIN - PDIE}{UFL}$			-25	*				
1,6	TOTAL RATION	0,5	1,3	1,2	81	110	2,9	1,1
Différence		0,0	0,4	-2	27	1,0	-1,1	



Cette stratégie permet de couvrir largement les besoins des femelles, mais le calcium est déficitaire, donc la pierre à lécher s'impose comme source de cet élément en élevage ovin





# Indices de performances de rationnement des agneaux à l'engraissement

<i>poids debut</i>	30			
<i>poids final</i>	67,5		RENDEMENT DE LA CARCASSE	48%
<i>gain de poids</i>	37,5			
<i>vitesse de croissance Visée</i>	250 G/J			
<i>Nombre des animaux</i>	56			
<i>Mortalite</i>	5%		Poids brute de l'animal	67,5
<i>age de l'agneau (en mois)</i>	5		le poids de la carcasse	32,40

<i>BESOIN EN UFV/JR</i>	1,1632
<i>BESOIN EN PDI/JR</i>	98,4
<i>CAPACITÉ D'INGESTION</i>	0,72

➤ Le système d'alimentation des agneaux à engraisser adopté par les agro éleveurs est déficitaire en énergie et protéine, utilisation des aliments(grossier) riche en de ces deux aliments s'impose

	Besoin	Couverture ration	Deficit
UFV	1,16	1,11	-0,05
PDI	98	77	-21

***Merci pour votre attention***

