Les derniers Résultats de la Recherche sur le pâturage des chèvres

Rémy Delagarde et Alexia Charpentier INRA, UMR Pegase

Yves Lefrileux Institut de l'Elevage

Les acquis des années passées…

Un constat : un système basé sur l'utilisation des prairies peut permettre d'obtenir de bonnes performances zootechniques.

Au Pradel : *Lait /chèvre (kg) printemps*

	Pâturage	chèvrerie	Ecarts
2014 (monotraite)	3,9	3,4	+ 14,7 %
2015 (bitraite)	4,3	3,7	+ 16,2 %

Les points clés : (voir les fiches PEP « dossier pâturage »)

- **La qualité de l'herbe : maitrise de la qualité de l'offert, de la qualité des repousses, techniques de pâturage, date de mise à l'herbe**
- **Une complémentation adaptée (concentré, fourrage)**
- **Des durées de présence des chèvres sur les parcelles suffisantes**
- **Sans oublier la maitrise du parasitisme.**

Système de pâturage

Quantité offerte

Hauteur Biomasse

Temps d'accès

Conditions de pâturage

la chèvre
capacité d'ingestion, production, poids

La prairie
UE, UF, PDI

les concentrés
kg, UF, PDI

les fourrages
kg, UE, UF, PDI

Ingestion à l'auge

Ingestion au pâturage

substitution

Bilan UF

Production laitière

Des essais à la ferme expérimentale de Méjussaume (M), au Pradel (P)

- **Nature des prairies (Multi ou mono espèces) et quelle complémentation? (P)**
- **La complémentation à l'auge à l'automne.(P)**
- **Le temps d'accès des chèvres au pâturage (limité, élevé…) (M)**
- **La pression de pâturage (quelle surface offrir en fonction de la pousse de l'herbe ?) (M)**
- **L'abreuvement : eau au pâturage ou pas. (M)**
- **Apprécier le comportement au pâturage : durée d'ingestion (M et P)**

Prairies multi-espèces ou mono espèce 2 essais (2016 et 2017) durée 54 jours

Prairie 'mono-espèce' 58 chèvres		Prairie 'multi-espèces' 58 chèvres	
Complément concentré 'bas-azote' 29 chèvres	Complément concentré 'haut-azote' 29 chèvres	Complément concentré 'bas-azote' 29 chèvres	Complément concentré 'haut-azote' 29 chèvres

800 g de concentrés

Bas azote : **12 %** de MAT avec **600 g** maïs + **200 g** granulés

Haut azote : **21,4 %** de MAT avec **200 g** maïs + **600 g** granulés

Multi : - dactyle trèfles violet et blanc, ray-grass, fétuques, sainfoin, luzerne
- dactyle, trèfles violet et blanc, ray grass, fétuques, chicorées

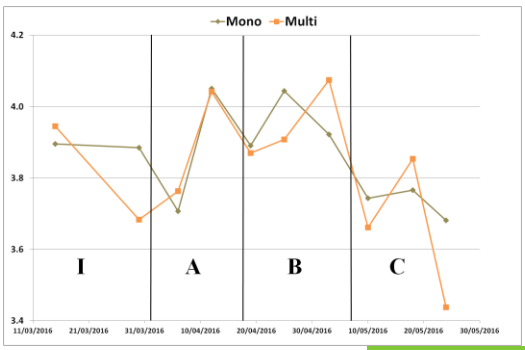
Mono : - ray-grass hybride + brome (17)

Niveau de MAT plus stable avec des prairies Multi espèces

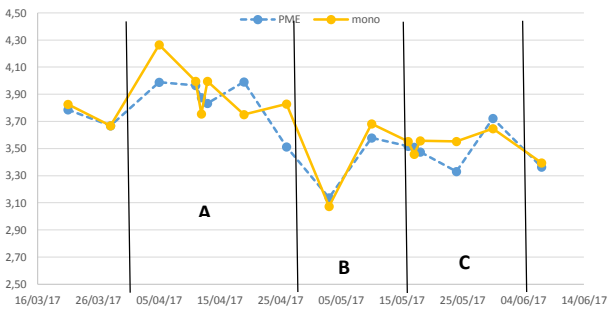
Ration au global entre 14 et 17% MAT

Résultats production laitière : pas d'effet nature de la parcelle

2016

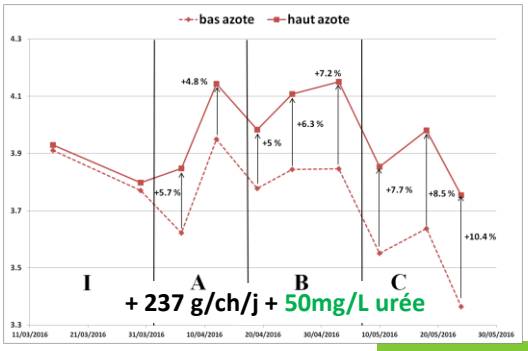


2017

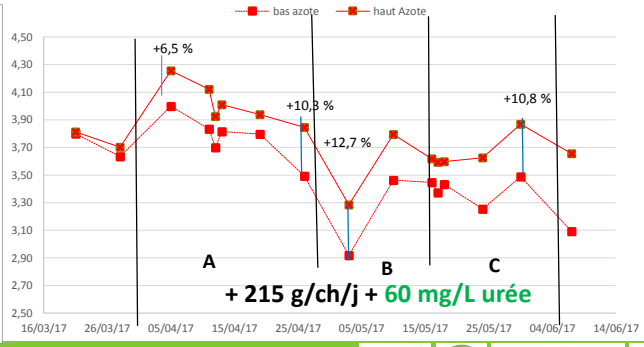


Résultats production laitière : un effet du concentré

2016



2017



Durée d'ingestion

1. **Plus importante chez les primipares : pour 10 heures au pâturage**
   + 53 min en 2016 et + 83 min en 2017 (+ 15 à 20 %)
2. **En moyenne + de 60% du temps passé pour ingérer (10 H/jour)**
   Des variations individuelles fortes et non constantes
   En 2016 un effet « multi espèces » durée plus élevée pour ingérer : Temps passé à TRIER

- Un effet du niveau de MAT sur la réponse laitière : 14-17 %

Pâturage d'automne

Des chèvres en fin de lactation : + 220 jours (Octobre)

6 à 7 heures par jour au pâturage

Objectif de l'essai : 2 niveaux de complémentation en Foin

Essai 1 : 24 jours

2015	LOT BAS	LOT HAUT
Foin Distribué	0,9	1,40
% Refusé	10,7%	20,3%
Foin ingéré	0,8	1,10
Lait/chv/j	2,03 L	2,00 L

Essai 2 : 18 jours

2016	LOT BAS	LOT HAUT
Foin Distribué	0,87	1,42
% Refusé	13,6%	19,1%
Foin ingéré	0,75	1,14
Lait/chv/j	1,79 L	1,84 L
Durée d'ingestion	76%	59 %

Trop de foin à l'auge = substitution

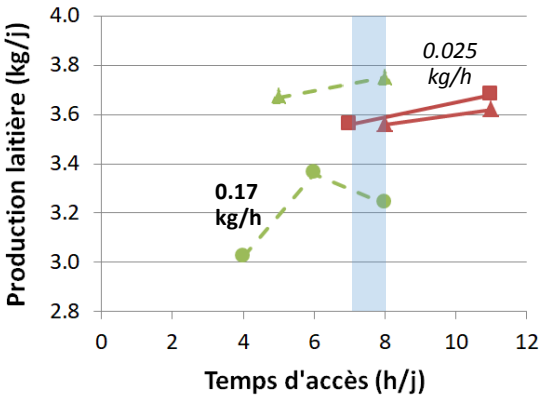
Comment les chèvres s'adaptent à un temps d'accès limité au pâturage ?

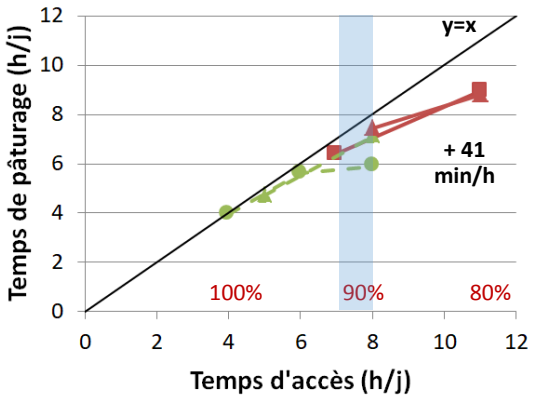
Essai	Traitements	Chèvres	Durée
2015	4hD, 6hD, 8hD	36	3 sem
2016	7h, 7hD, 7h+4h	36	3 sem
2017	5hD, 8hD, 8h, 8h+3h	48	6 sem

D = 400 g déshydraté à la traite du soir.
Tous traitements: Prairies multi-espèces + 600 g conc/ch/j
Avril-mai : 2-3 mois lactation

INRA Méjusseaume (35)

Temps d'accès limité au pâturage





2015
2016
Avec déshy
2017
Sans déshy
2017

- ***La production laitière n'est réduite que pour des temps d'accès < 6 h.***
- ***Les chèvres pâturent de 80% à 100% du temps disponible.***
- ***Réponse moyenne à l'apport de déshy : + 0.7 kg lait/kg brut de déshy***

Effet de la quantité d'herbe offerte

Essai	Traitements	Chèvres	Durée
2015	1.6, 2.3, 3.1 kg MS/ch/j	36	3 sem
2016	1.7, 2.6, 3.5 kg MS/ch/j	36	3 sem

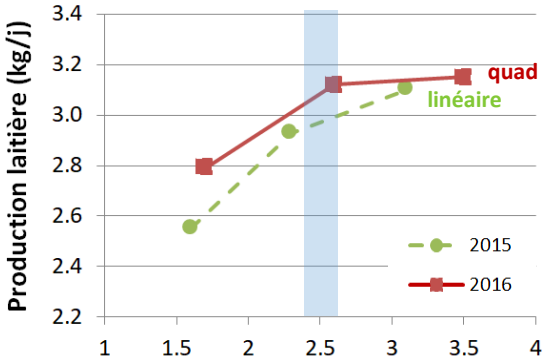
Quantité offerte calculée à 4 cm du sol ***(Hauteur herbomètre × densité × surface)***
Prairies multi-espèces (mai-juin)
Complémentation: 600 g conc/ch/j
Temps d'accès au pâturage : 13 h/j (2015) ou 11 h/j (2016)

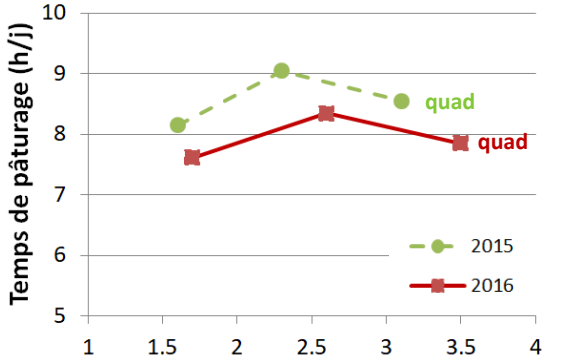
Quantité d'herbe offerte au pâturage

Conditions expérimentales

	Essai 1 (2015)			Essai 2 (2016)		
Variable	**Faible**	**Moy**	**Elevée**	**Faible**	**Moy**	**Elevée**
Hauteur entrée (cm)	16.5	17.4	16.2	18.1	19.4	18.0
Surface offerte (m²/ch/j)	5.6	7.5	10.6	6.5	8.7	13.2
Hauteur sortie (cm)	5.4	6.0	6.2	5.8	6.7	7.0

Quantité d'herbe offerte au pâturage





- ***Il faut offrir au moins 2.5 kg MS/c/j > 4 cm pour ne pas limiter la production par chèvre.***
- ***Mais offrir moins permet de mieux valoriser l'herbe par hectare (+30-50% PL/ha/1 cycle).***
- ***La production laitière n'est pas reliée au temps de pâturage.***

Journée Portes-Ouvertes du Pradel – 12 Octobre 2017

INRA Méjusseaume (35)

Faut-il abreuver les chèvres au pâturage ?

En pratique: pâturage de jour (7-8 h) et de soir (2-4 h) sans eau.

Teneur en MS de l'herbe : 16-20% (12-30%)

Essai 2017 : Comparaison de 2 lots : SANS et AVEC eau

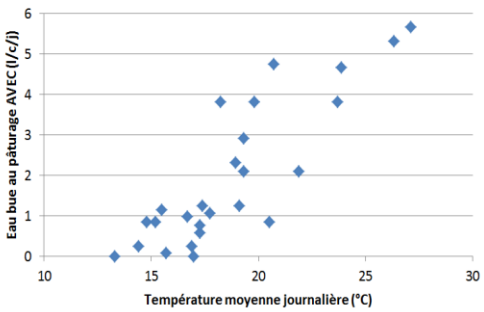
24 chèvres (3.5 kg lait, 53 kg PV), 4 semaines (02-29 juin), schéma en inversion

8 h de pâturage (08h-16h) + 600 g conc + 400 g luzerne déshy soir

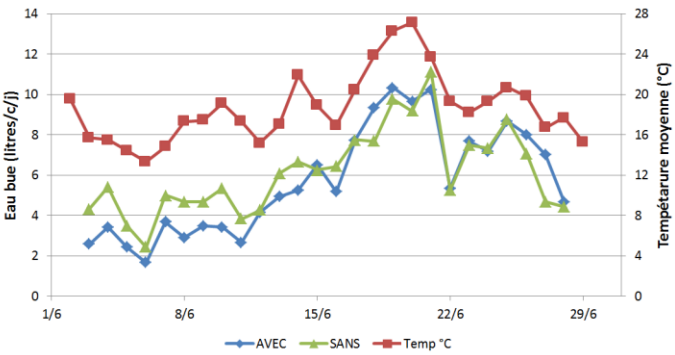
Mesures : PL et taux, eau bue (compteurs), climat, durée pâturage (Lifecorder)

Faut-il abreuver les chèvres au pâturage ?

Les chèvres boivent au pâturage, et ce d'autant plus qu'il fait chaud



Mais les chèvres qui ne reçoivent pas d'eau au pâturage se rattrapent en totalité le soir et la nuit

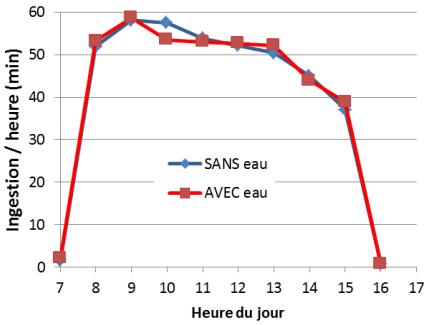


Journée Portes-Ouvertes du Pradel – 12 Octobre 2017

Faut-il abreuver les chèvres au pâturage ?

	SANS eau	AVEC eau	Effet
Eau bue totale (litres/j)	**6.0**	**5.6 (1.9*)**	*ns*
Production laitière (kg/j)	**3.28**	**3.25**	*ns*
Durée de pâturage (min/j)	**408**	**409**	*ns*

**** Au pâturage***



Conclusions : Au pâturage,
- Les chèvres boivent d'autant plus qu'il faut chaud (> 5 litres/8 h si > 25°C).
- La production et le comportement ne sont pas modifiés par l'apport d'eau, même en cas de forte chaleur : très bonne adaptation.

Méthodologies adaptées au pâturage

Durée d'ingestion : le Lifecorder

Quantité d'herbe ingérée : ytterbium et azote fécal

Méthodes validées

Conclusion

1. **Des connaissances qui avancent :**

   Le niveau de MAT de la ration la qualité de l'offert, le temps d'acces au pâturage, la complémentation à l'auge, l'abreuvement…

2. **Des méthodologies qui se mettent en place**

   De nombreux thèmes qui restent à être étudiés

3. **Des synthèses et outils en construction**

   Capherb, fleche, Herb valo….