



Atelier pâturage des chèvres

Rémy Delagarde, INRA UMR Pégase

remy.delagarde@inra.fr

Yves Lefrileux, Institut de l'Élevage

Yves.Lefrileux@idele.fr

Vincent Lictevout, Touraine Conseil Elevage

vincent.lictevout@cda37.fr

Les acquis des années passées...

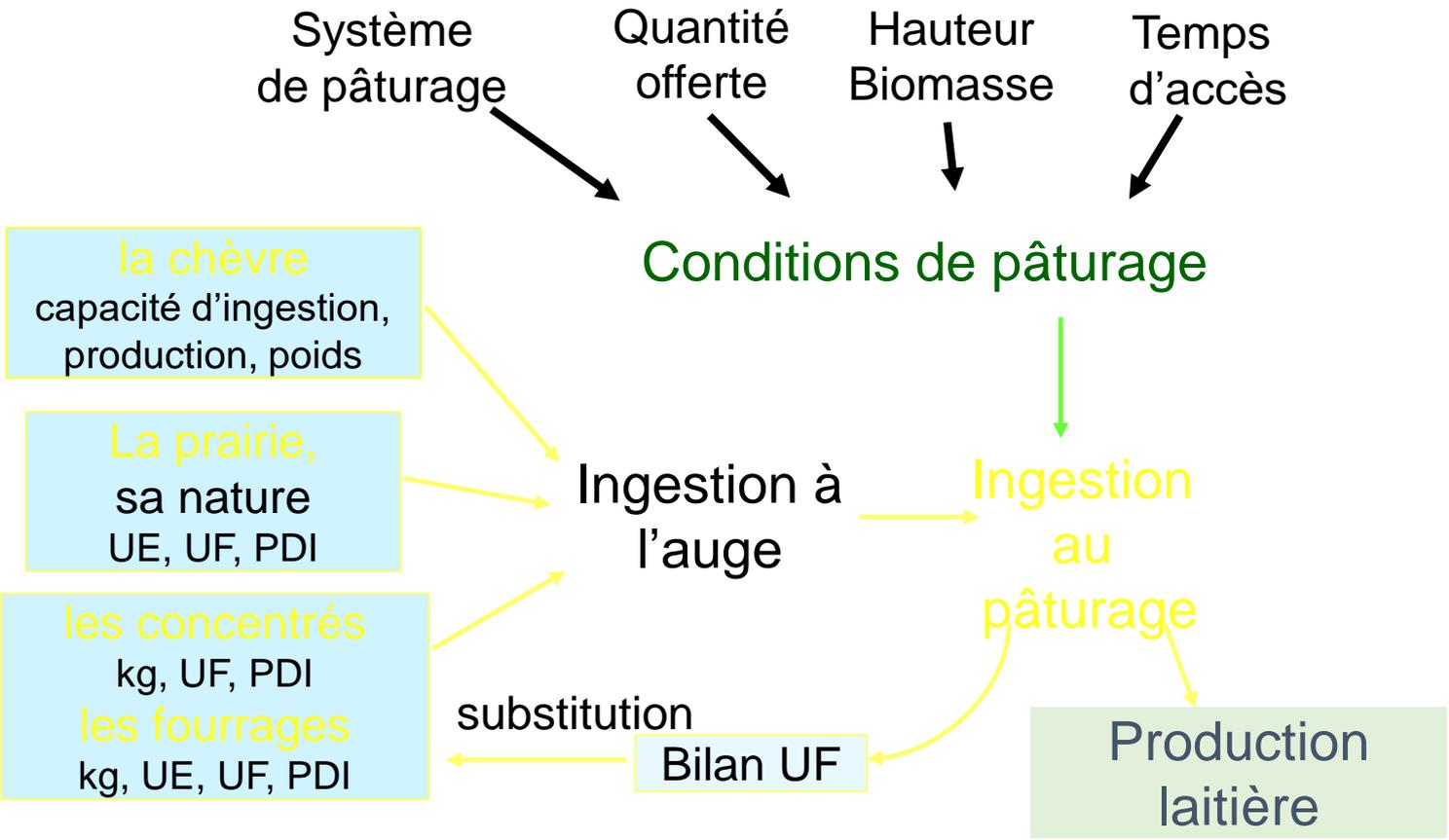
- Un constat : un système basé sur l'utilisation des prairies peut permettre d'obtenir de bonnes performances zootechniques.

Au Pradel :

*Lait /chèvre (kg)
printemps*

	Pâturage	chèvrerie	Ecart
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 : maîtrise 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 maîtrise du parasitisme.**

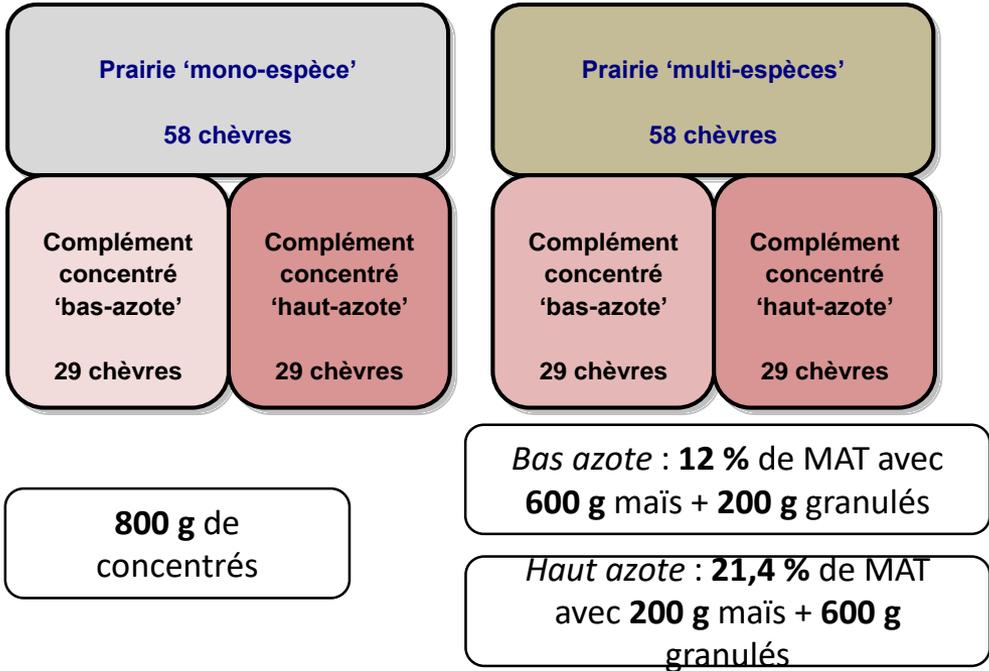


Des essais à la ferme expérimentale de Méjussaume (M), au Pradel (P)

- 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-P)
- 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



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

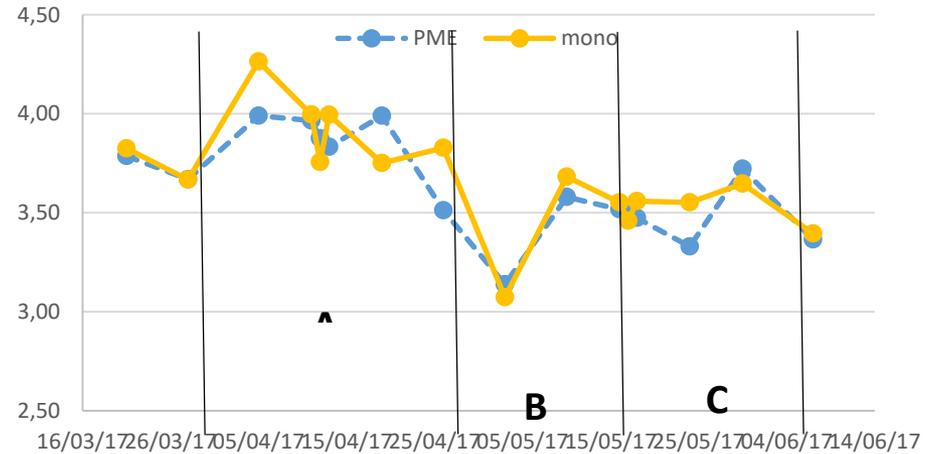
Ration au global entre 14 et 17% MAT

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

2016

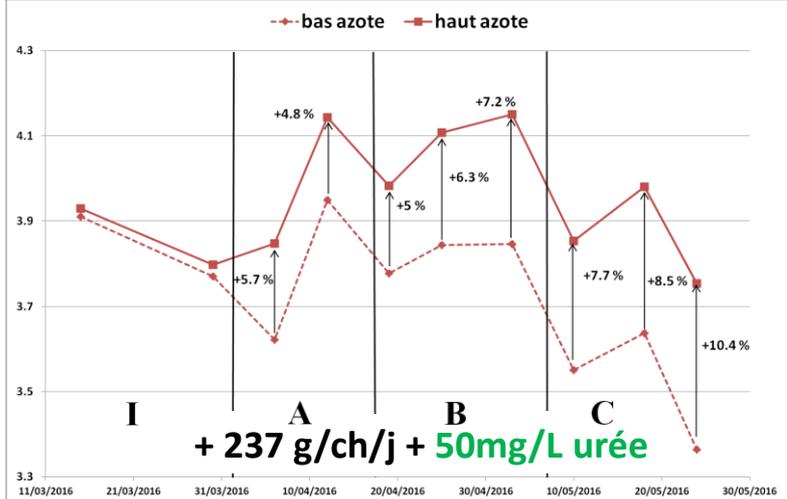


2017

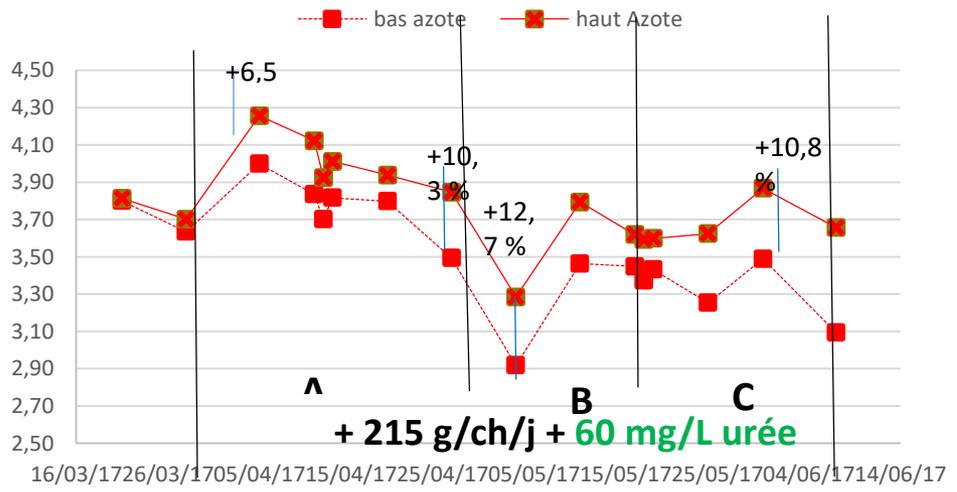


Résultats production laitière : un effet du concentré

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.

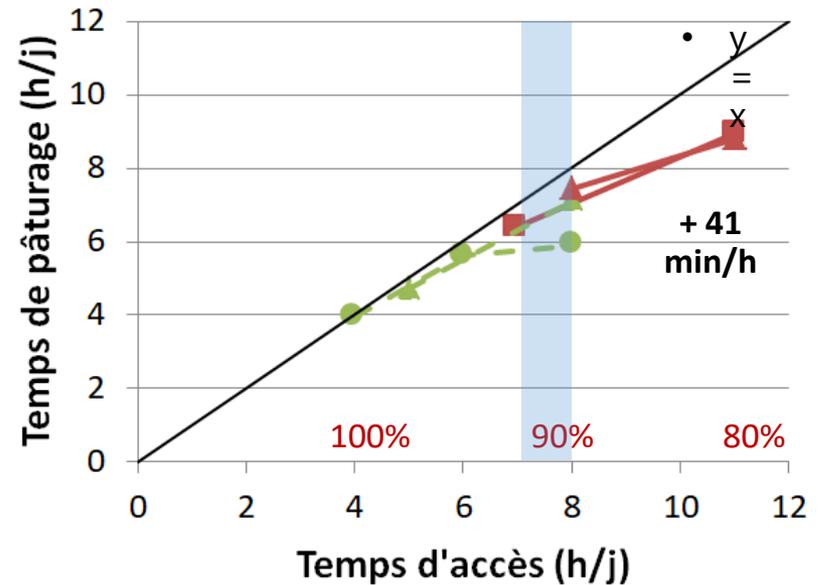
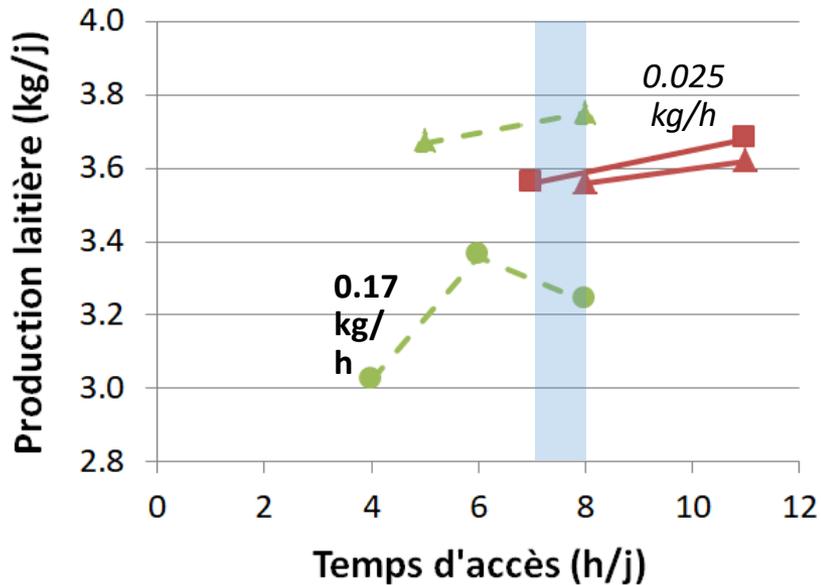
Tous traitements: Prairies multi-espèces + 600 g conc/ch/j

Avril-mai : 2-3 mois lactation

INRA Méjusseume (35)



Temps d'accès limité au pâturage

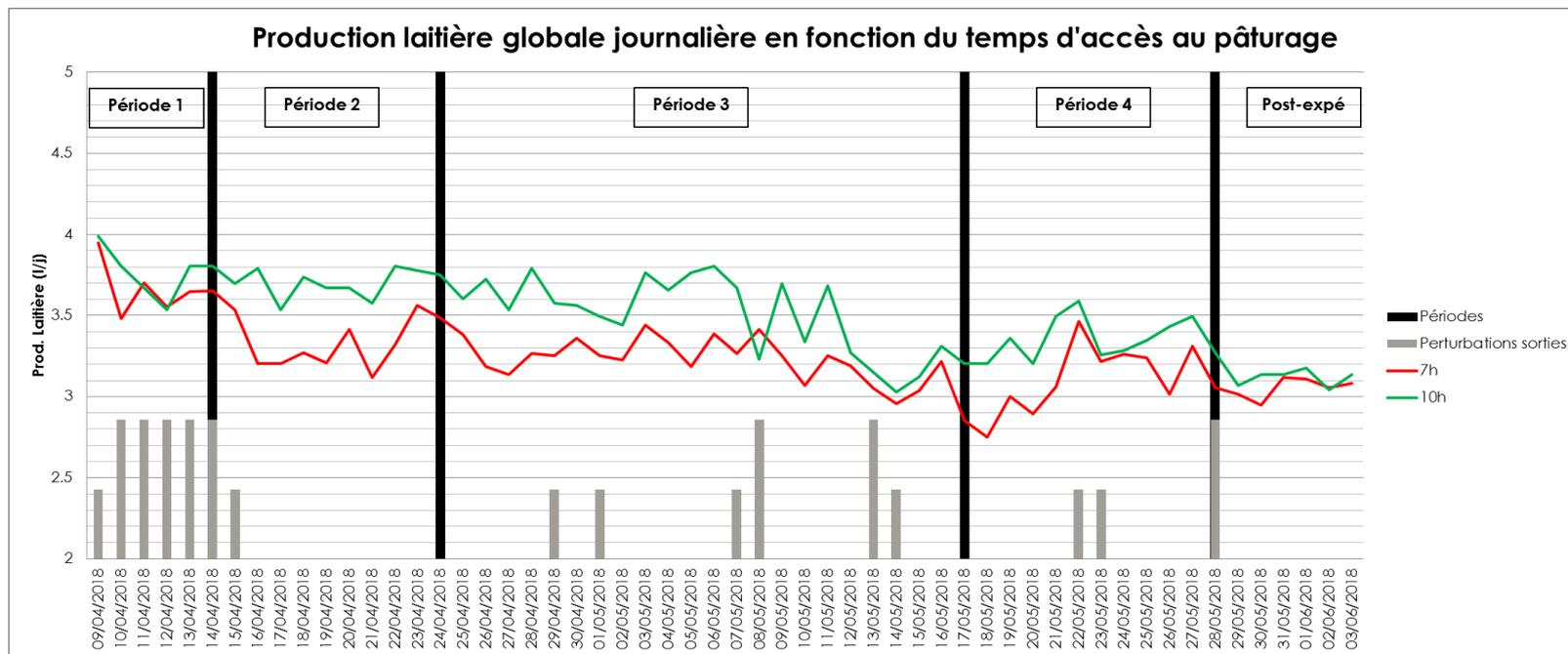


- 2015
 - 2016
 - ▲— 2017
 - ▲— 2017
- Avec déshy
- Sans déshy

- 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

Essai au Pradel (2018)

- Chèvres conduites en monotraite : 2 lots de 58 chèvres dont 13 primipares
- Complémentation : 0.5 kg de maïs et 0,3 kg granulé à 26% MAT



- **Conclusions de l'essai Pradel :**

- **+30%** de temps d'accès : **+8%** de production laitière **+12%** de temps d'ingestion
- **10%** de différence de temps d'ingestion **primipares/multipares** confirmée

Temps d'accès	7h	10h	Écart (7h-10h)
primipares	5h50	6h54	+ 18 %
multipares	5h26	6h03	+ 11 %
Ecart (primi-multi)	+ 7,5 %	+ 14 %	+ 10,8 %

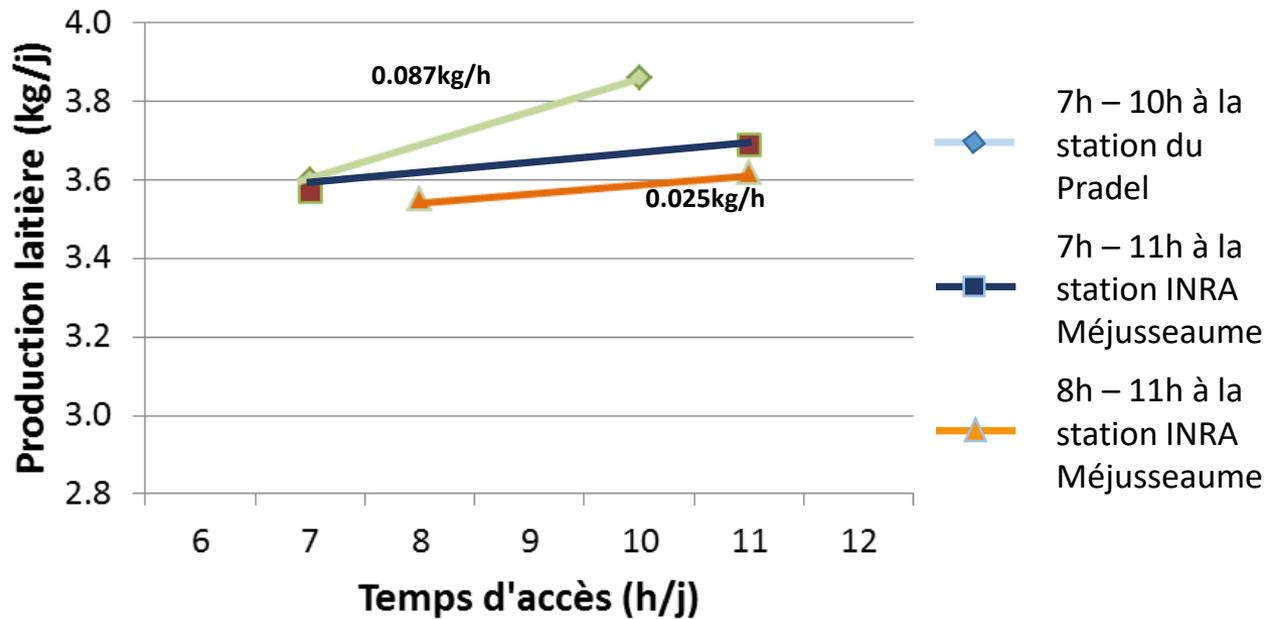
- Observations post-expé (TA > 11h)

Temps d'accès	7h	10h	>11h
Temps d'ingestion	5h30	6h15	7h15

Comparaison des conditions expérimentales des deux essais CAP'Herb.

	Essai Pradel	Essai INRA
Durée de la période (jour)	49	42
Dispositif	2 x 59	4 x 12
Schéma de traite	Mono-traite	Bi-traite
Gestion de pâturage	Tournant	Rationné
Surface utilisée (m ² /chèvre/j)	13.4	9.2
Hauteur moyenne d'entrée (cm)	13.21	14.6
Hauteur moyenne de sortie (cm)	6.19	6.1
Pression de pâturage moyenne(kgMS/j/chèvre)	4.11	2.5

- Comparaison avec l'INRA :



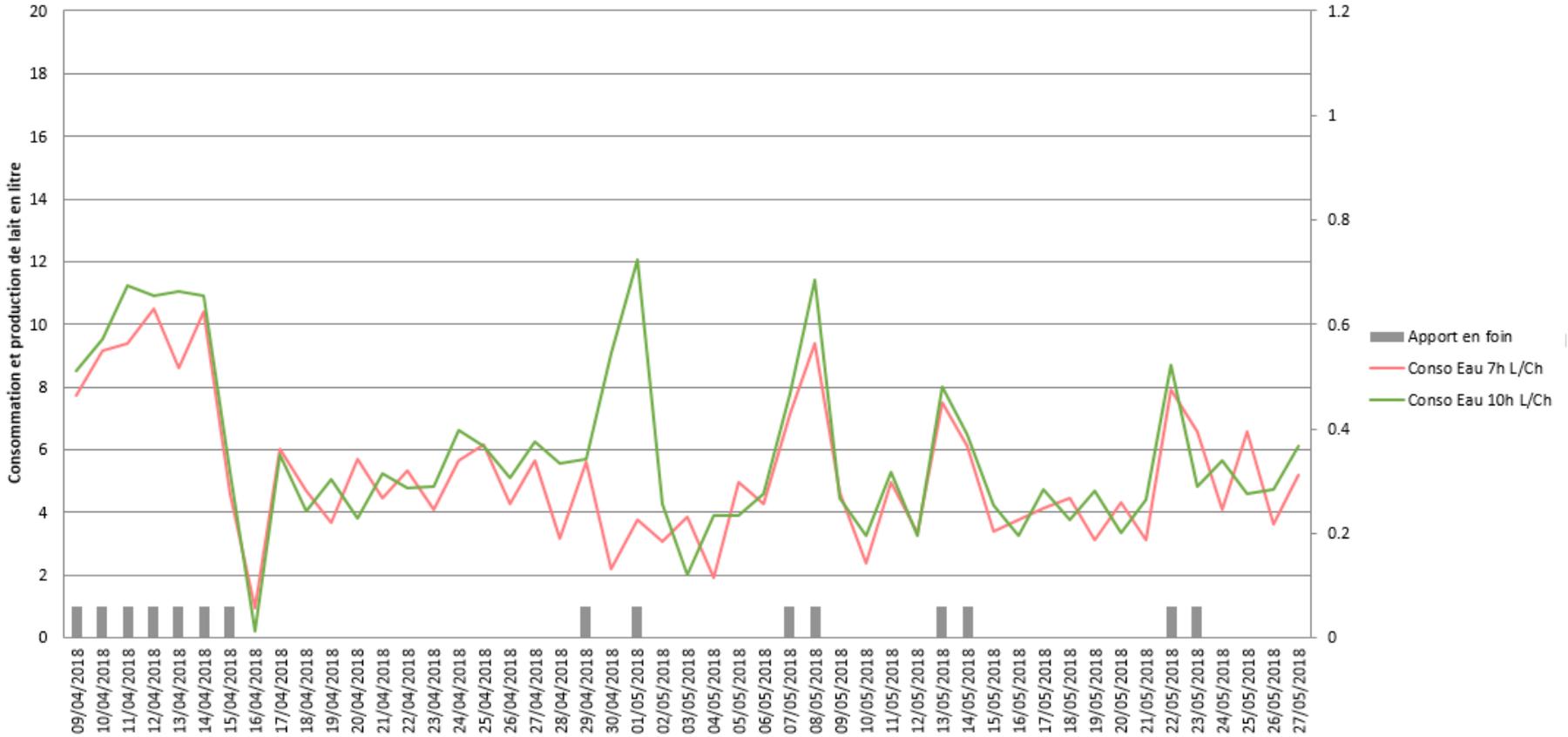
Production laitière en fonction du temps d'accès,

Quantité d'herbe offerte au pâturage

Conditions expérimentales

Variable	Essai 1 (2015)			Essai 2 (2016)		
	Faible	Moy	Elevée	Faible	Moy	Elevée
Hauteur entrée (cm)	16.5	17.4	16.2	18.1	19.4	18.0
Surface offerte (m ² /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

Consommation d'eau en fonction du temps d'accès



LOT 7 H : 5,34 L/Chv/Jour

LOT 10 H : 5,82 L/Chv/Jour

Consommation d'eau en fonction de la Température



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



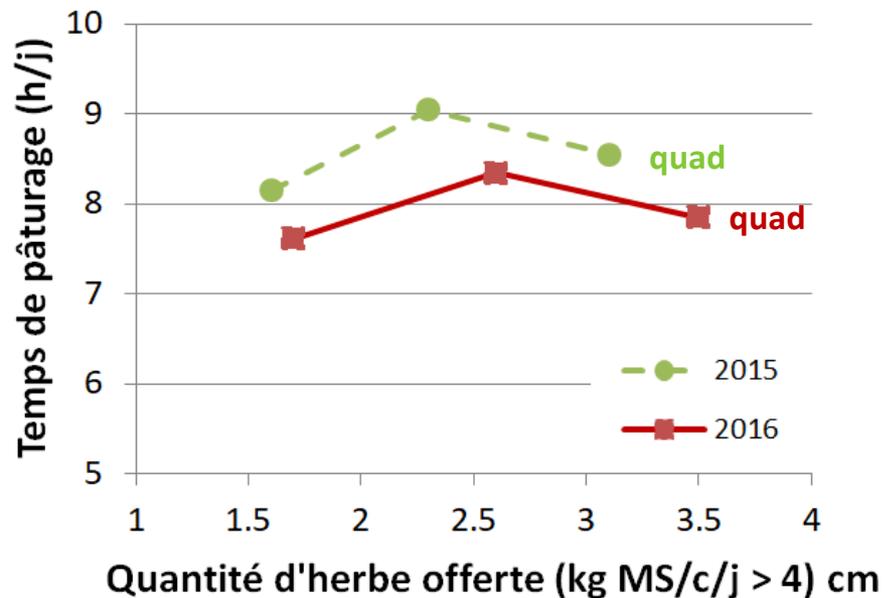
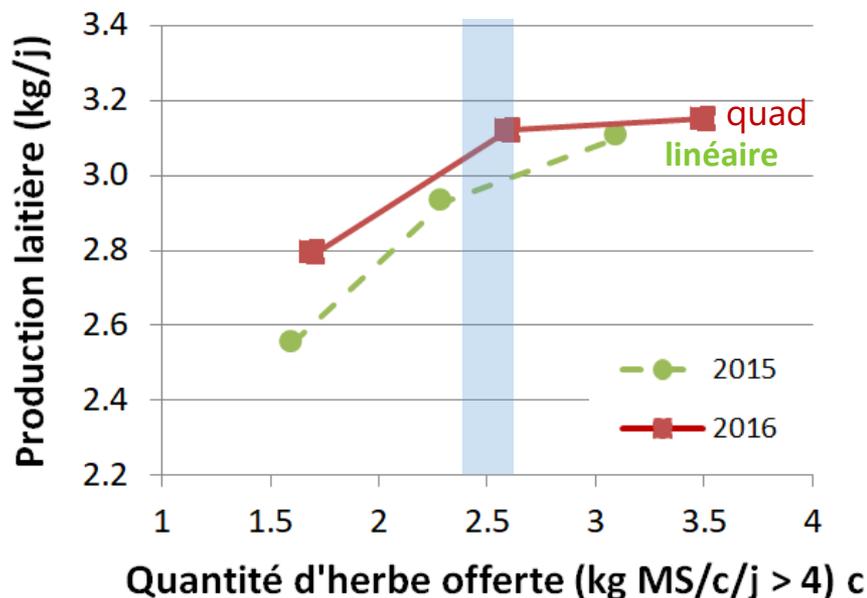
Quantité offerte calculée à 4 cm du sol (Hauteur herbomètre × densité × surface)

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



- *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 liée au temps de pâturage.*

Faut-il abreuver les chèvres au pâturage ?

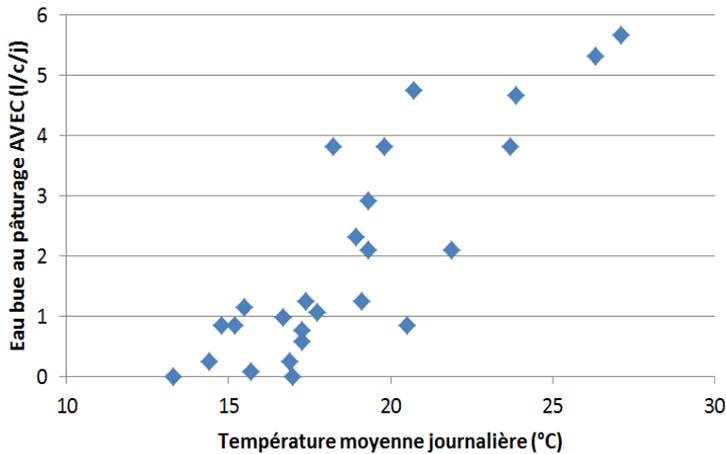
- En pratique: pâturage de jour (7-8 h) et de soir (2-4 h) sans eau.
- Teneur en MS de l'herbe : 16-20% (12-30%)



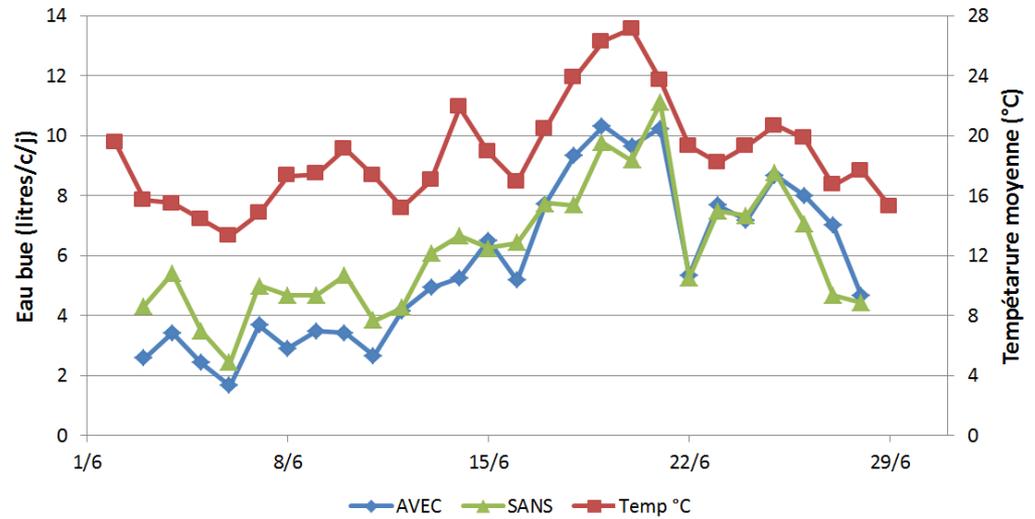
- Essai 2017 : Comparaison de 2 lots : SANS et AVEC eau
- 24 chèvres (3.5 kg lait, 53 kg PV), 4 semaines (02-29 juin), schéma en inversion
- 8 h de pâturage (08h-16h) + 600 g conc + 400 g luzerne déshy soir
- Mesures : PL et taux, eau bue (compteurs), climat, durée pâturage (Lifecorder)

Faut-il abreuver les chèvres au pâturage ?

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



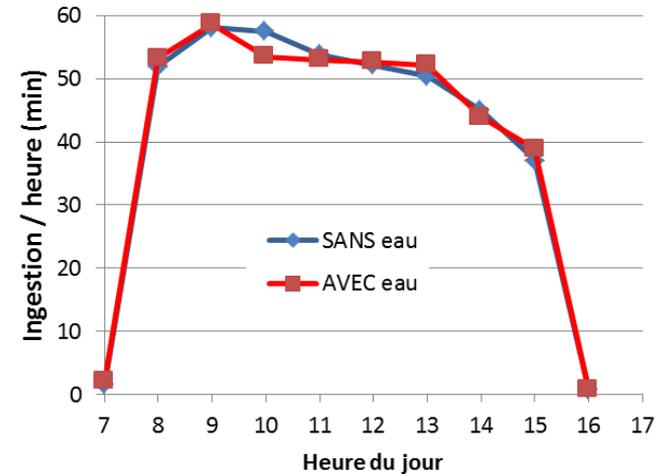
Mais les chèvres qui ne reçoivent pas d'eau au pâturage se rattrapent en totalité le soir et la nuit



Faut-il abreuver les chèvres au pâturage ?

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

* *Au pâturage*



Conclusions : Au pâturage,

- Les chèvres boivent d'autant plus qu'il fait 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



Photo: A.
Charpentier

Quantité d'herbe ingérée :
ytterbium et azote fécal



Méthodes
validées



200 h

Photo: M. Piriou



6 essais

Conclusion

1. Des connaissances qui avancent :

Le niveau de MAT de la ration la qualité de l'offert, le temps d'accès 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....