



**HAL**  
open science

## Un pâturage ou des pâturages pour les chèvres ?

Hugues Caillat

► **To cite this version:**

Hugues Caillat. Un pâturage ou des pâturages pour les chèvres ?. Journée technique REDCap, Réseau d'expérimentation et de développement caprin (REDCap). Mignaloux-Beauvoir, FRA., Apr 2017, La Rochebeaucourt-et-Argentine, France. 24 diapos. hal-01607637

**HAL Id: hal-01607637**

**<https://hal.science/hal-01607637>**

Submitted on 4 Jun 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - ShareAlike 4.0 International License



# Un pâturage ou des pâturages pour les chèvres?

*H. CAILLAT (Inra-Lusignan)*

*Journée REDCap – 18 avril 2017*

**ANIMAL**  
**CAPACITE**  
**D'INGESTION**  
PLpic, stade, PV,  
NEC, gestation

**RATION**  
*HERBE* : espèces, variétés  
**CONCENTRES-**  
**FOURRAGES**

**Ingestion-Production**  
**au pâturage**

**Climat**

**GESTION DU PATURAGE**  
système de pâturage  
chargement, quantité offerte, temps accès  
biomasse, âge, hauteur (av-ap)  
comp. morphologique (% feuilles, mort)



**Gestion du parasitisme**

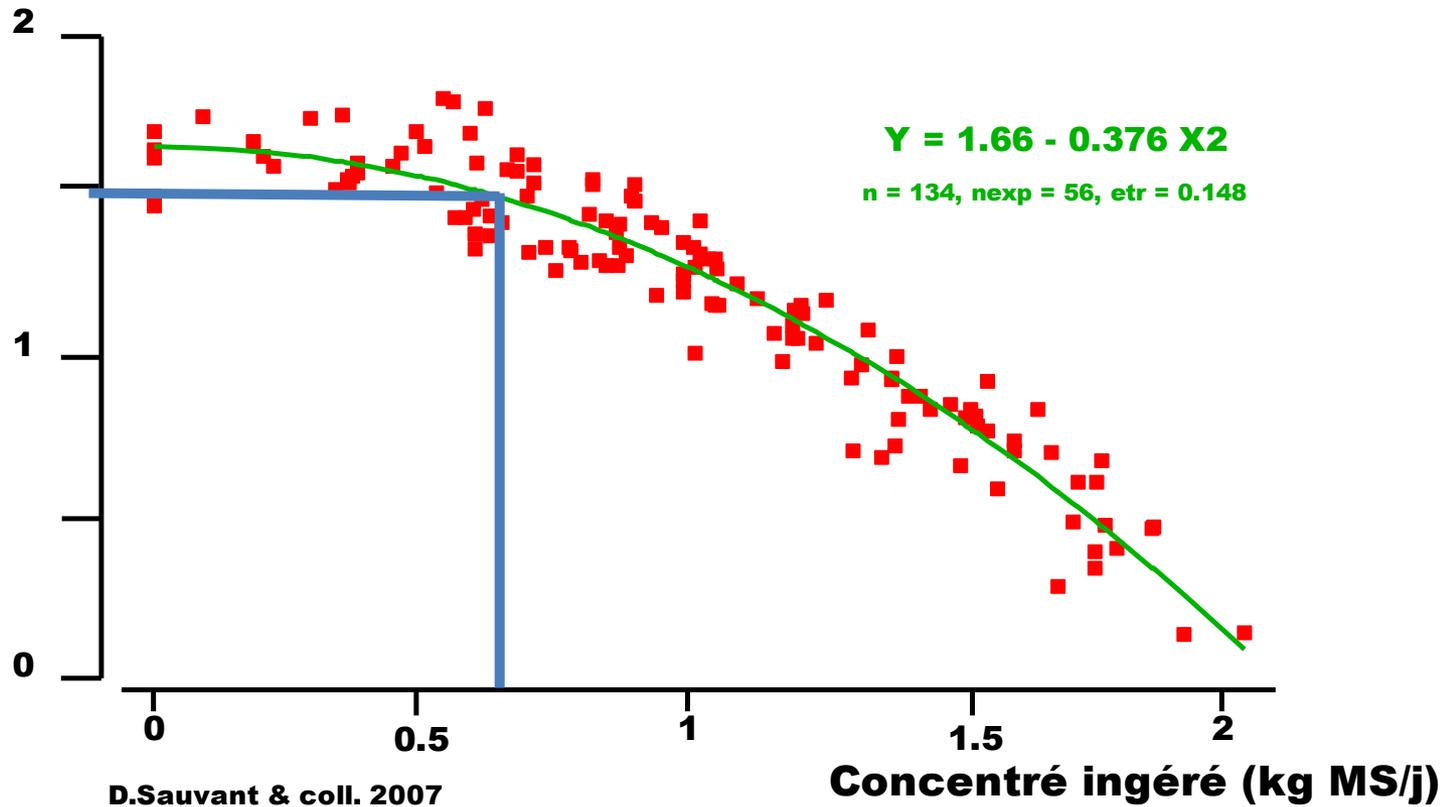
*D'après R. Delagarde*

RATION

*HERBE* : espèces, variétés

*CONCENTRES-  
FOURRAGES*

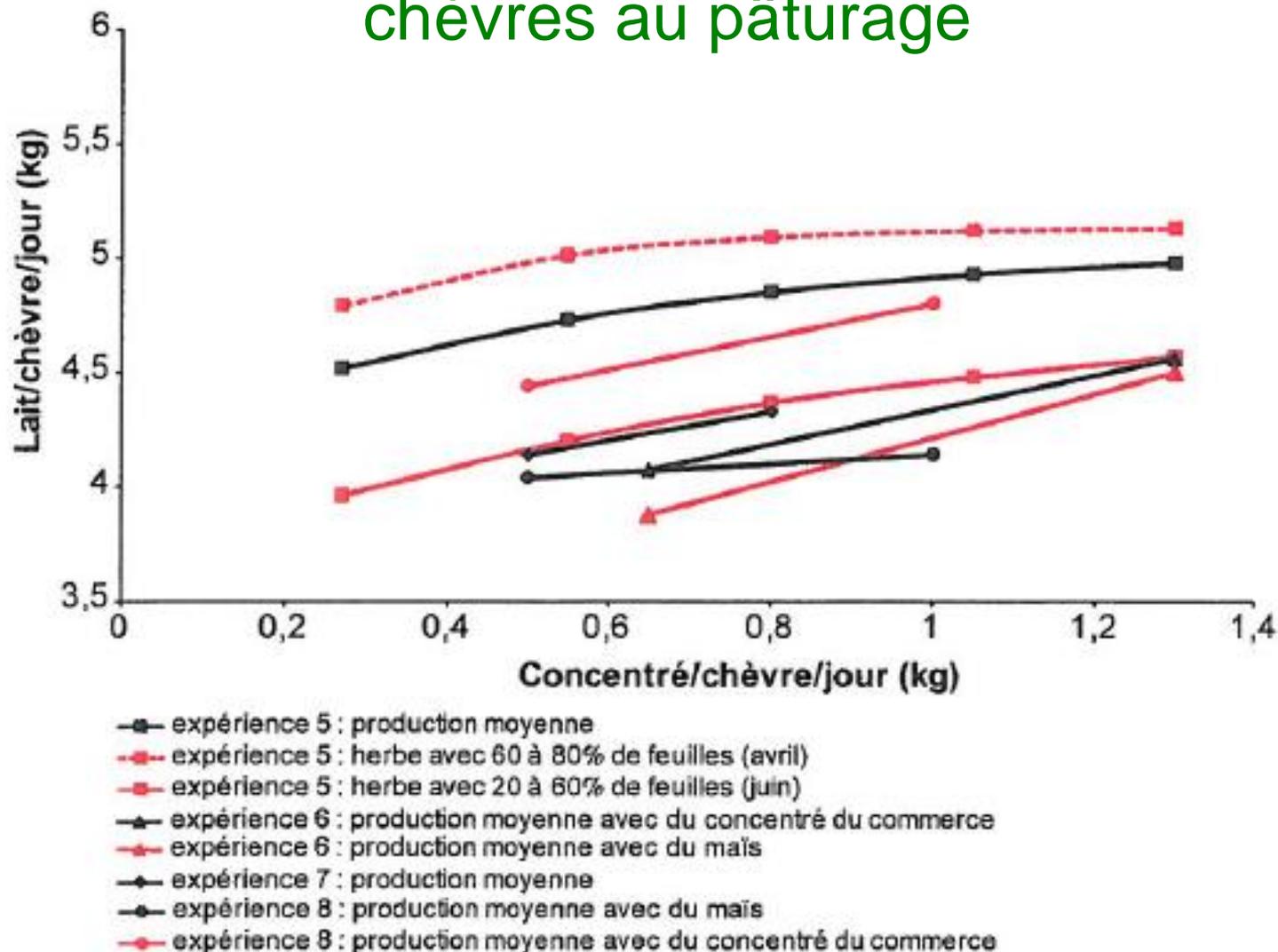
# REPONSE DE L'INGESTION DU FOURRAGE AU NIVEAU D'APPORT DE CONCENTRE CHEZ LA CHEVRE



Relation intra-expérience de niveau de concentré

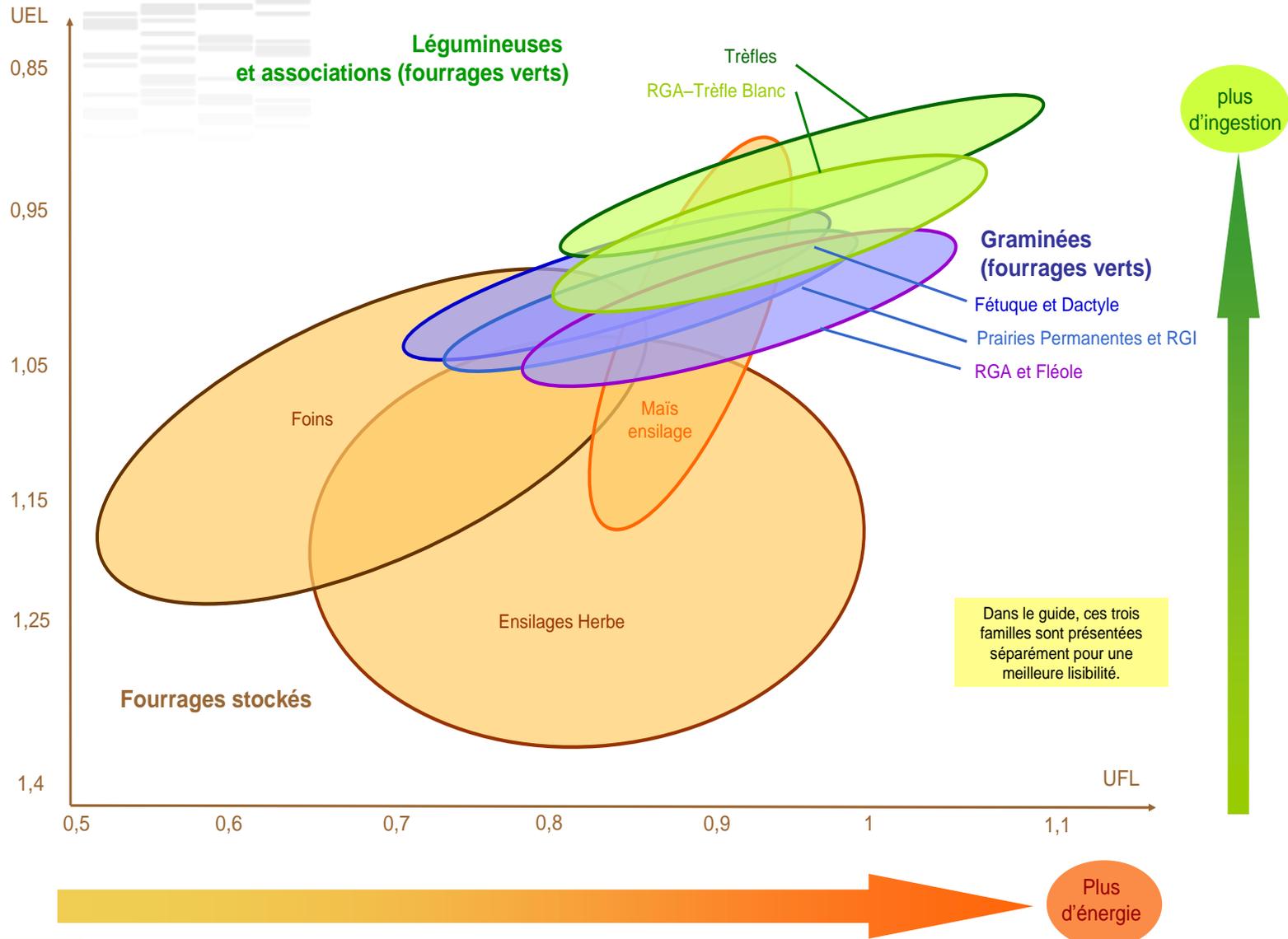
➔ Si on veut maximiser l'ingestion de fourrage, il faut donner moins de concentrés !

# Quantité de concentrés et impact sur la PL de chèvres au pâturage

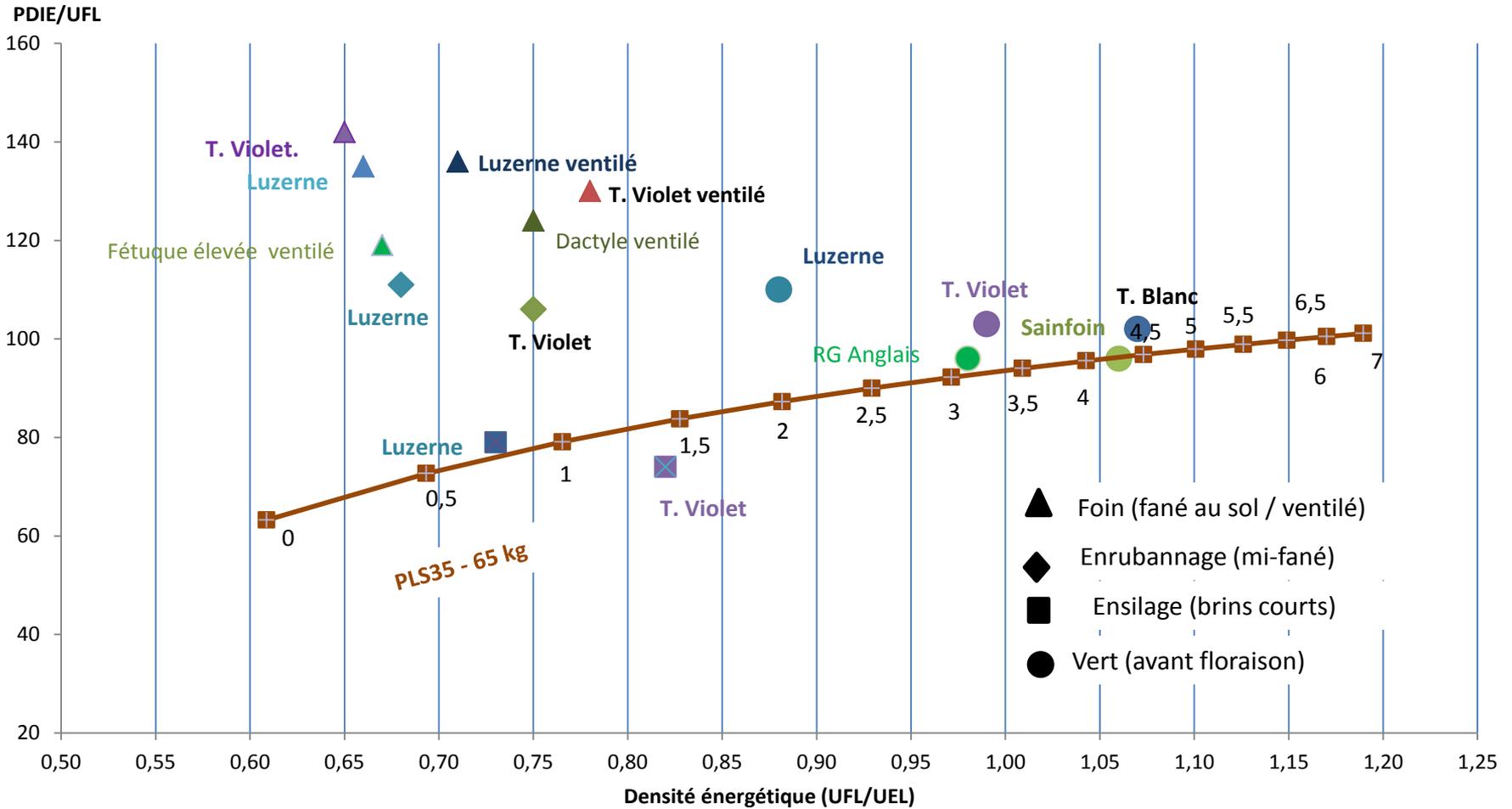


Lefrileux et al., 2012

# Valeur énergétique et ingestibilité des fourrages



# Valeur énergétique et ingestibilité des légumineuses



Caillat et al., 2016

# GESTION DU PATURAGE

## systeme de pâturage

# Mise en pratique du pâturage

## Le parcellaire et le chargement

### ❖ L'accessibilité des animaux – notion relative

- foncier
- interprétation différente selon l'éleveur
- nb de traite
- aménagement de chemins
- abreuvement ou non ???

### ❖ Potentiel de production des prairies : sol, hydromorphie/portance, ...

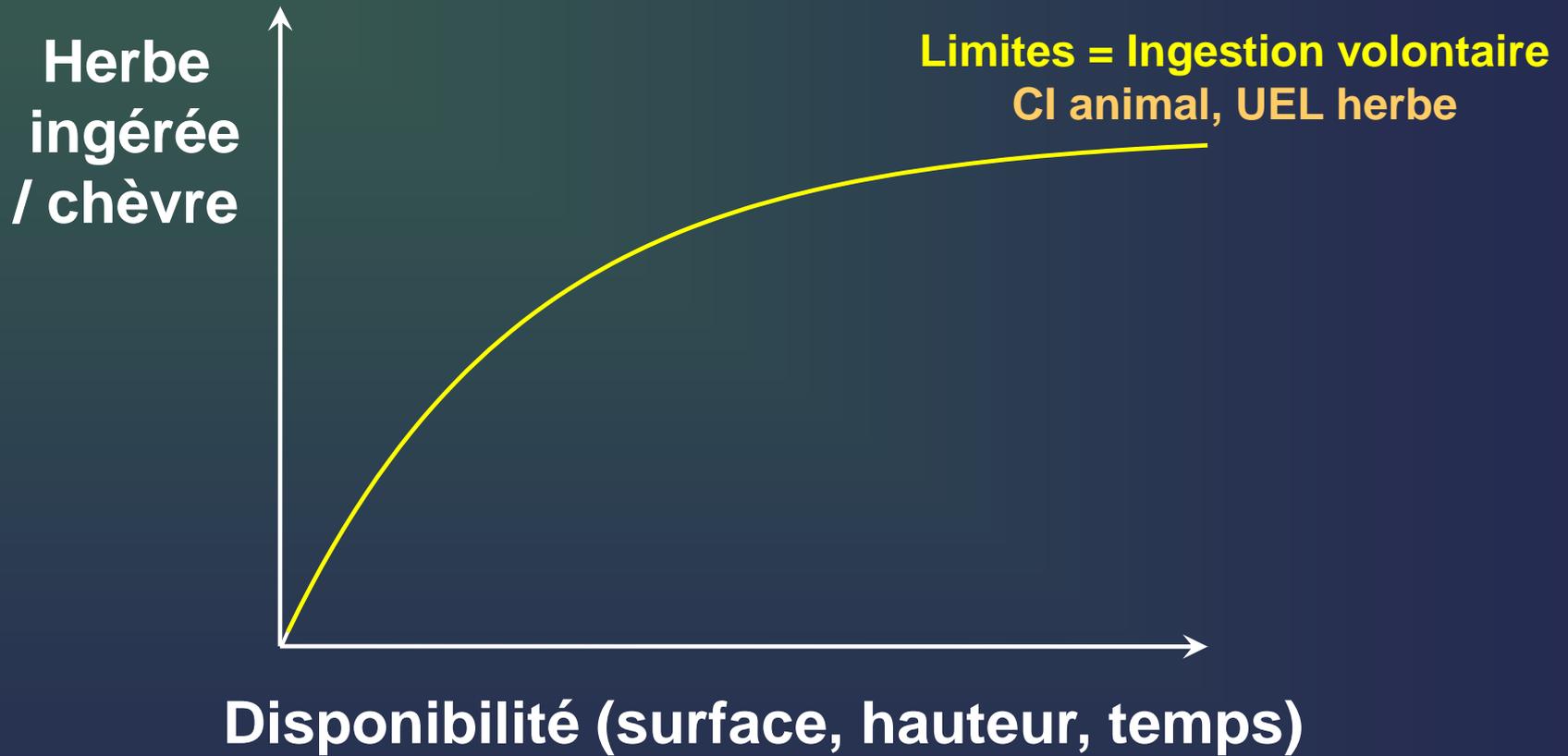
### ❖ Chargement :

- ➔ Besoin 1 chèvre suitée  $\approx$  1 T MS
- ➔ Rendement moyen des prairies  $\approx$  8-9 T MS / ha

**8 à 9 chèvres / ha de prairies**



# Contrôle de l'ingestion au pâturage



# Facteurs limitant l'ingestion des vaches laitières au pâturage (synthèse bibliographique)

Ingestion d'herbe relative (% Ingestion volontaire à l'auge)

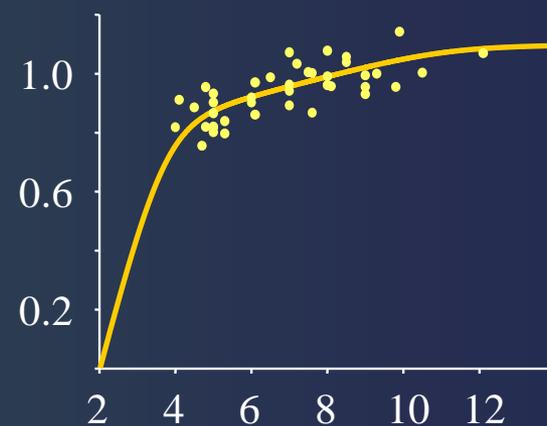


Quantité d'herbe offerte relative (% ingestion auge)

*tournant*

Temps d'accès journalier (h)

*tournant + continu*



Hauteur du couvert (cm stick)

*continu*

# Mise en pratique du pâturage

## Le temps d'accès annuel et journalier

### ❖ Le temps d'accès annuel

- 8-9 mois si adéquation entre SAU et SFP ( $SAU=1,4 \times \text{surface en prairies}$ ) ou utilisation de blocs de prairies (printemps/automne)
- $\leq 6$  mois Après de 2-3 passages de pâturage, conseillé d'avoir un repos d'au moins 6 mois avant le nouveau cycle d'exploitation.

### ❖ Le temps d'accès journalier

- $\geq 9-10$  h / jour : pas de complémentation fourragère
- $\leq 9$  h / jour : complémentation en fourrages

✓ *Toutes les combinaisons sont possibles mais seront à envisager selon la surface et l'organisation du parcellaire disponible*

# Disponibilité en herbe au pâturage

## La structure :

Biomasse

(t MS / ha)

Hauteur

Densité

Limbes %



Quantité offerte

(kg MS / jour)



Surface (m<sup>2</sup> / jour)

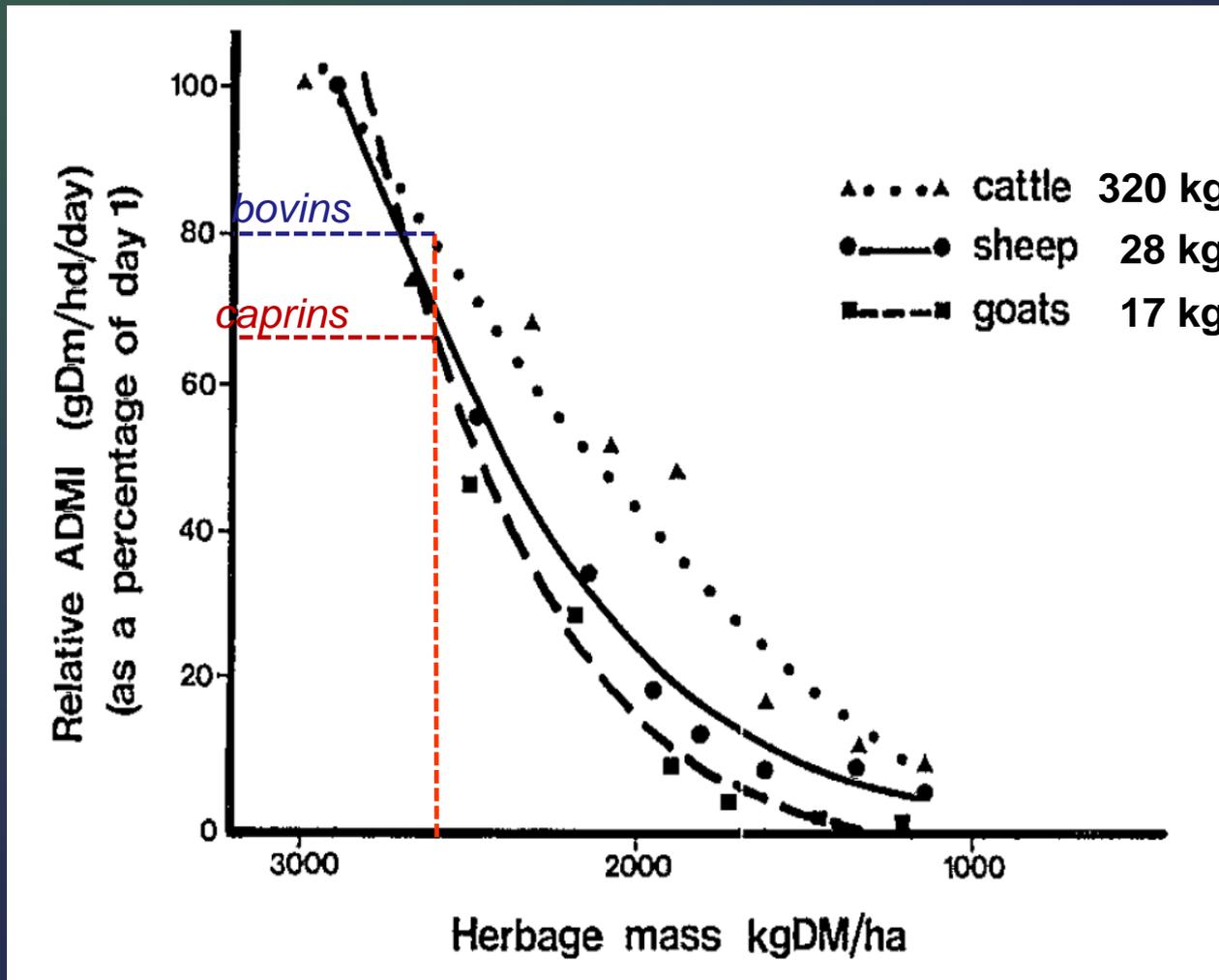


Comment ?



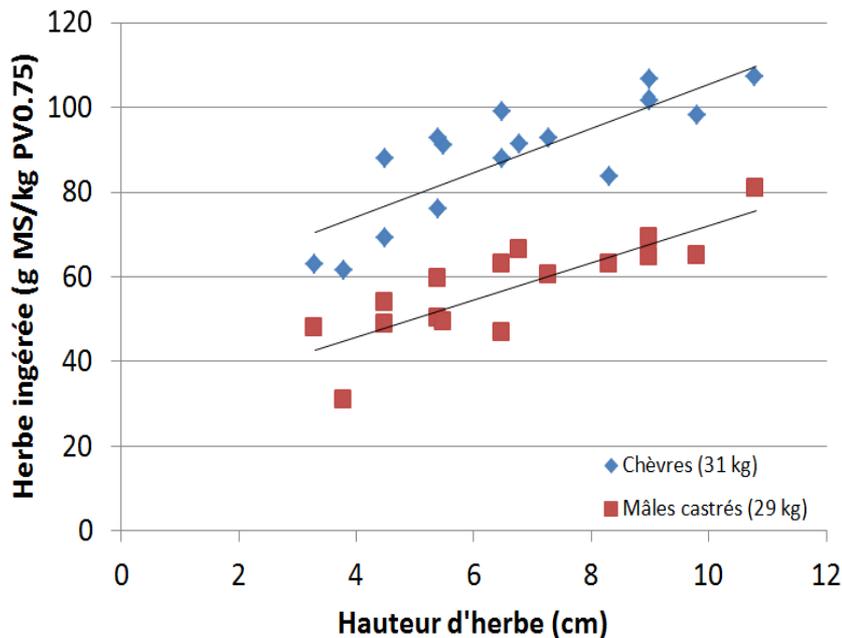
Combien ?

# Les caprins semblent plus sensibles à la pression de pâturage que les bovins (et les ovins)



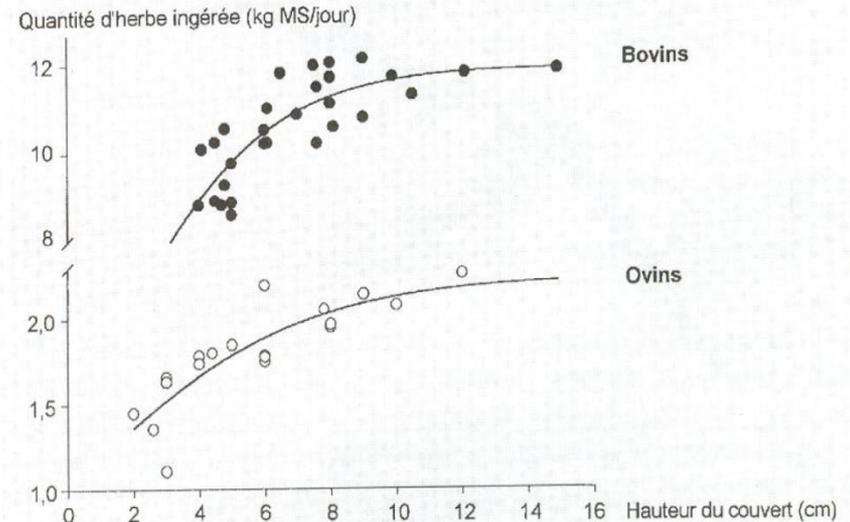
**En pâturage continu, la hauteur d'herbe semble limiter l'ingestion des chèvres jusqu'à 10 cm**  
(limite admise : ovins 4-6 cm, bovins 6-8 cm)

## Caprins



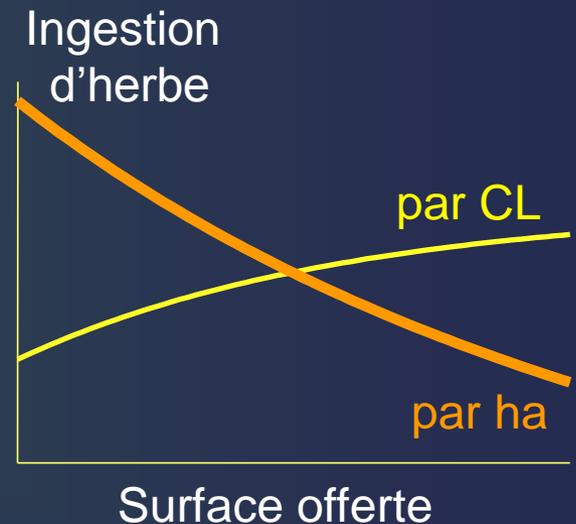
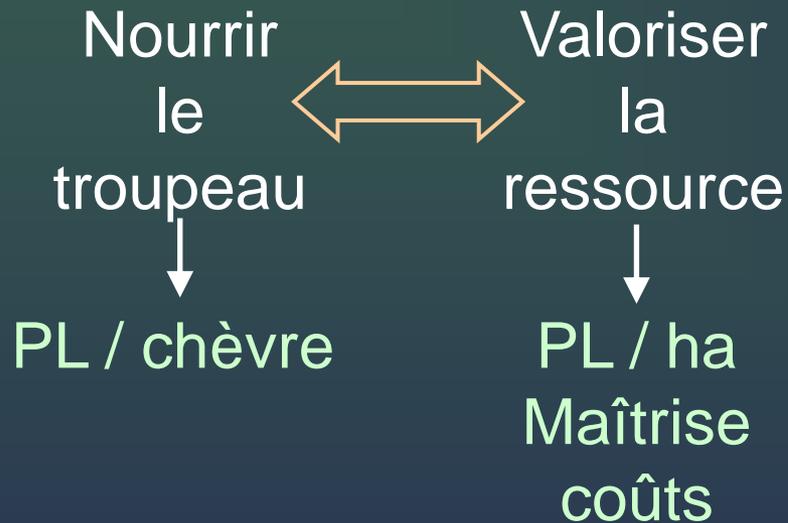
*Merchant and Riach, 1994*

## Bovins - Ovins



*Delagarde et al., 2001*

# Le subtil équilibre de la gestion du pâturage

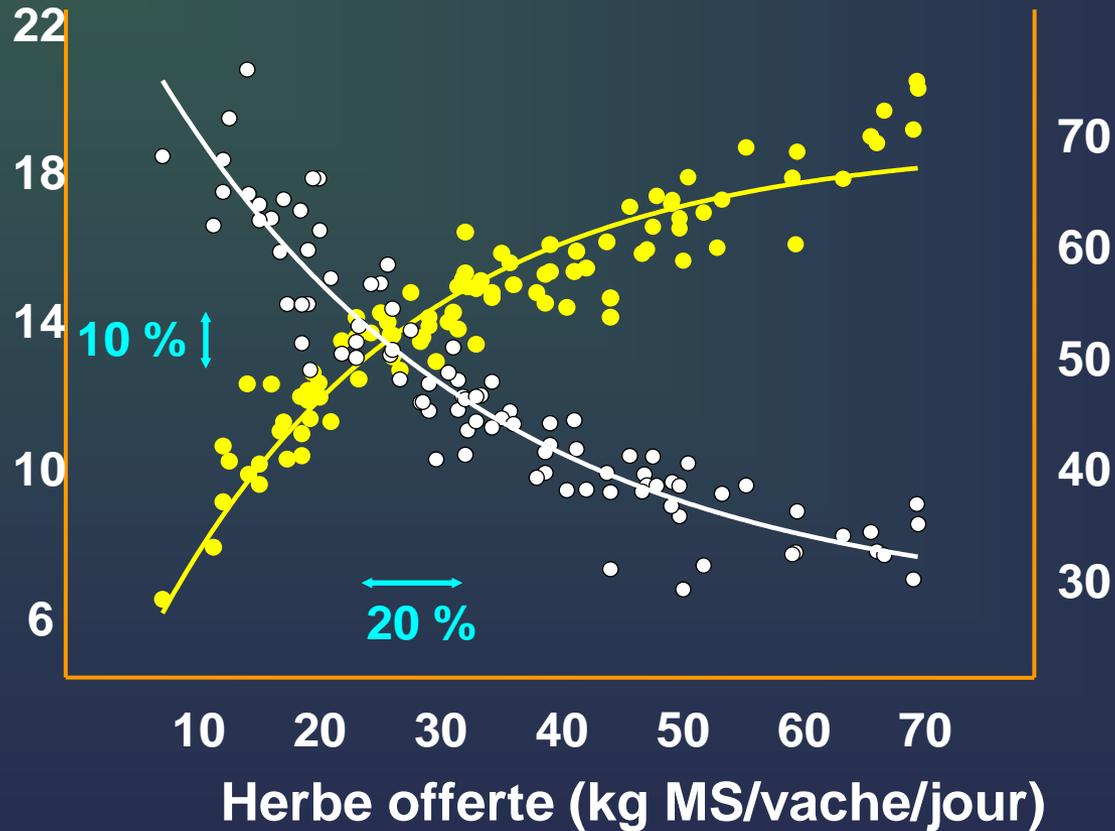


Quelles bases - repères ?

# Pâturage rationné : herbe offerte et ingérée (synthèse bibliographique)

**Herbe ingérée  
(kg MS/vache/jour)**

**Taux d'utilisation  
(% biomasse totale)**



# Les différents modes d'organisation du pâturage

## ❖ Le pâturage continu sur une parcelle

→ Simplification du travail mais difficulté de gérer l'excédent et surtout le parasitisme.

## ❖ Le pâturage au fil (visite de cet après-midi)

→ Meilleure technique pour gérer l'herbe, le parasitisme et favoriser l'ingestion mais exigeante en charge de travail. Cependant des outils se développent pour gérer le déplacement du fil

## ❖ Le pâturage tournant (Le Pradel-Inra Lusignan)

→ La taille des parcelles est fixe mais nécessite au moins 10 parcelles (dimension selon taille troupeau) pour laisser un temps de repos suffisant (mini 45-50 j) pour limiter l'infestation par des SGI.

→ Possibilité de seulement 4-5 parcelles mais prévoir utilisation blocs de prairies en bloc (printemps-automne)

## ❖ Technique mixte (Inra Rennes) : au fil avant mais fil arrière repoussé tous les 3 jours ou pas du tout et changement de parcelle

# Mise en pratique du pâturage

## La surface offerte et le dimensionnement des parcelles

Sur un cycle de pâturage, surface moyenne de 13-15 m<sup>2</sup> / chèvre / jour

*Dans le cas d'un pâturage tournant, un troupeau de 150 chèvres utilise 1 ha pendant 5, 6 ou 7 jours, selon la biomasse présente et la pousse de l'herbe*

La quantité d'herbe offerte est généralement de 3 kg MS / chèvre / jour mais, 2,5 kg MS / chèvre / jour semblerait suffisant et cohérent avec le fonctionnement à l'auge : 2 kg MSI avec 20% de refus

*Importance d'un herbomètre pour connaître la hauteur de la prairie et estimer la quantité d'herbe disponible et donc le nombre de jours d'utilisation. Références visuelles possible mais veiller à tenir compte de la densité.*

# Mise en pratique du pâturage

1 ) Calculer le stock d'herbe disponible - SHD

$$SHD = (H \text{ parc.} - H \text{ sortie envisagée}) * \text{surface parc.} * \text{densité}^1 \\ + (\text{pousse journalière} * (JA-1))$$

<sup>1</sup> densité : coeff de 250 kg MS / ha / cm généralement utilisé.

Possibilité de faire la somme pour toutes les parcelles et planifier le circuit d'utilisation des parcelles.

2 ) Calculer le nombre de jours d'utilisation de la parcelle ou jours d'avance

$$JA = SHD / (\text{nb de chèvres} * \text{quantité offerte}^2)$$

<sup>2</sup> QO : à moduler selon la part d'herbe pâturée dans la ration – 2,5 kg MS si herbe pâturée seule.

**Penser à ajouter la pousse de l'herbe au SHD, si nb de jours d'utilisation > 2 – Ex : 5 jours d'utilisation, ajouter la pousse de 4 jours**



# Mise en pratique du pâturage

## le dimensionnement et l'utilisation des parcelles

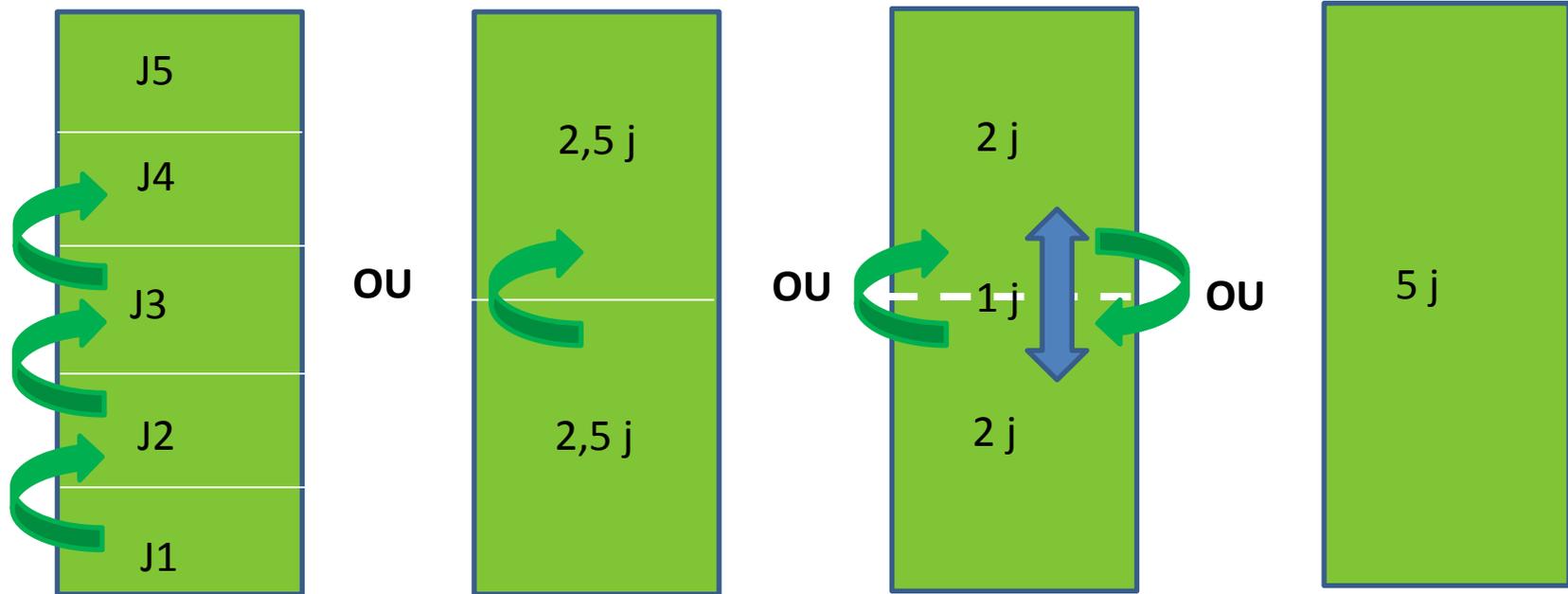
**Besoin** : 130 chèvres utilisant 1 ha pendant 5 jours

Herbe offerte = 2,5 kg MS / chèvre / jour → 1625 kg MS

**Offert** : Densité : 250 kg MS/ cm / ha > 4 cm

4 jours de pousse à 50 kg MS/ha/j

→ besoin de consommer 5,7 cm – HS souhaitée : 8 cm dc HE = 13,7 cm



# Conclusions

❖ Il existe une diversité de pratiques de pâturage et toutes ont leurs avantages et leurs inconvénients

- Choix d'optimiser la production de lait à l'hectare...attention à ne pas trop intensifier car problèmes avec les SGI
- Choix de favoriser la production de lait....mais pertes possibles sur le rendement des prairies
- Choix de favoriser seulement les ressources locales
- Choix de simplifier la charge de travail

***La meilleure technique est celle correspondant au mieux aux souhaits ET contraintes de l'éleveur et résulte de compromis !***

En caprins, importance de mettre en place une gestion intégrée du parasitisme GI, condition pour une réussite sur le long terme du pâturage

# Une démarche agro-écologique pour gérer le parasitisme gastro-intestinal des caprins

## 1) RENFORCER LES DEFENSES DE L'HOTE :

Améliorer la résistance génétique

Améliorer la ration en protéines et énergie

Développer un vaccin

Œufs de strongles gastro-intestinaux

Larves de type L1 et L2

Larves infestantes de type L3

Vers adultes

## 3) REGULER LA POPULATION DE VERSADULTES :

Raisonner l'utilisation des anthelminthiques : traitements sélectifs (production laitière, état corporel, FAMACHA, ...)

Utiliser des plantes à tanins condensés

## 2) REGULER LA SOURCE DE CONTAMINATION

Alterner pâturage /fauche

Gérer le pâturage : pâturage tournant

Utiliser des plantes à tanins condensés

pâturage mixte avec 2 espèces : bovins/caprins, par exemple

Ne pas faire pâturer trop bas (>7-8 cm)

Transformer le fumier en compost

Intégrer les prairies dans les rotations

projet STReP





***Merci pour votre attention***

**INRA, UE1373 Fourrages Environnement Ruminants**

**86600 Lusignan**

**Contact: [Hugues.Caillat@inra.fr](mailto:Hugues.Caillat@inra.fr)**

