

**Le vermicompostage,  
pratique agro-écologique  
pour l'alimentation  
& la réduction du parasitisme  
de petits ruminants au pâturage**

*Maryline BOVAL, Julie FAVÉRIAL, Jorge SIERRA, Gladys LORANGER*



**DinABio 2013**

*Tours, 13 Novembre 2013*

- ➔ **Les pâturages, 26% de la superficie mondiale**  
Les pâturages naturels  $\approx$  7 fois ceux cultivés
- ➔ **Importance de la multifonctionnalité des prairies**
  - 100 % de l'alimentation dans les systèmes extensifs  
35-75% de l'alimentation dans les systèmes mixtes
  - stockage du carbone, réserve de biodiversité
  - services sociaux, culturels, récréatifs...moyens de subsistance,  
...sont à la base d'une grande diversité de systèmes de production
- ➔ **Peu d'expansion futur de l'espace agricole**

**Les pâturages, un biome essentiel qu'il faut intensifier**  
pour répondre à la demande croissante  
*+ 50 % de produits alimentaires à prévoir d'ici 2050*  
*+ 9 milliards de personnes à nourrir,*

**Intensifier...autrement, sans les dérives de  
l'intensification conventionnelle**

Des stratégies de gestion des pâturages, peuvent améliorer les performances animales, **via 2 LEVIERS** essentiels, en interaction

**① en favorisant l'alimentation au pâturage**

**② en réduisant le PARASITISME**

Particulièrement critique pour les petits ruminants

...principal moyen pour accroître la production animale dans certaines zones

- les systèmes agricoles traditionnels extensif à semi-extensif
- à des fins multiples: viande, lait, fibres, dons de biens culturels et religieux



Source: FAO, 2011

# Nous avons évalué l'intérêt du vermicompost (VC)

*3-Parcelles témoins*

*2-Addition de Compost*

*1-Addition de Vermicompost + vers de terre*



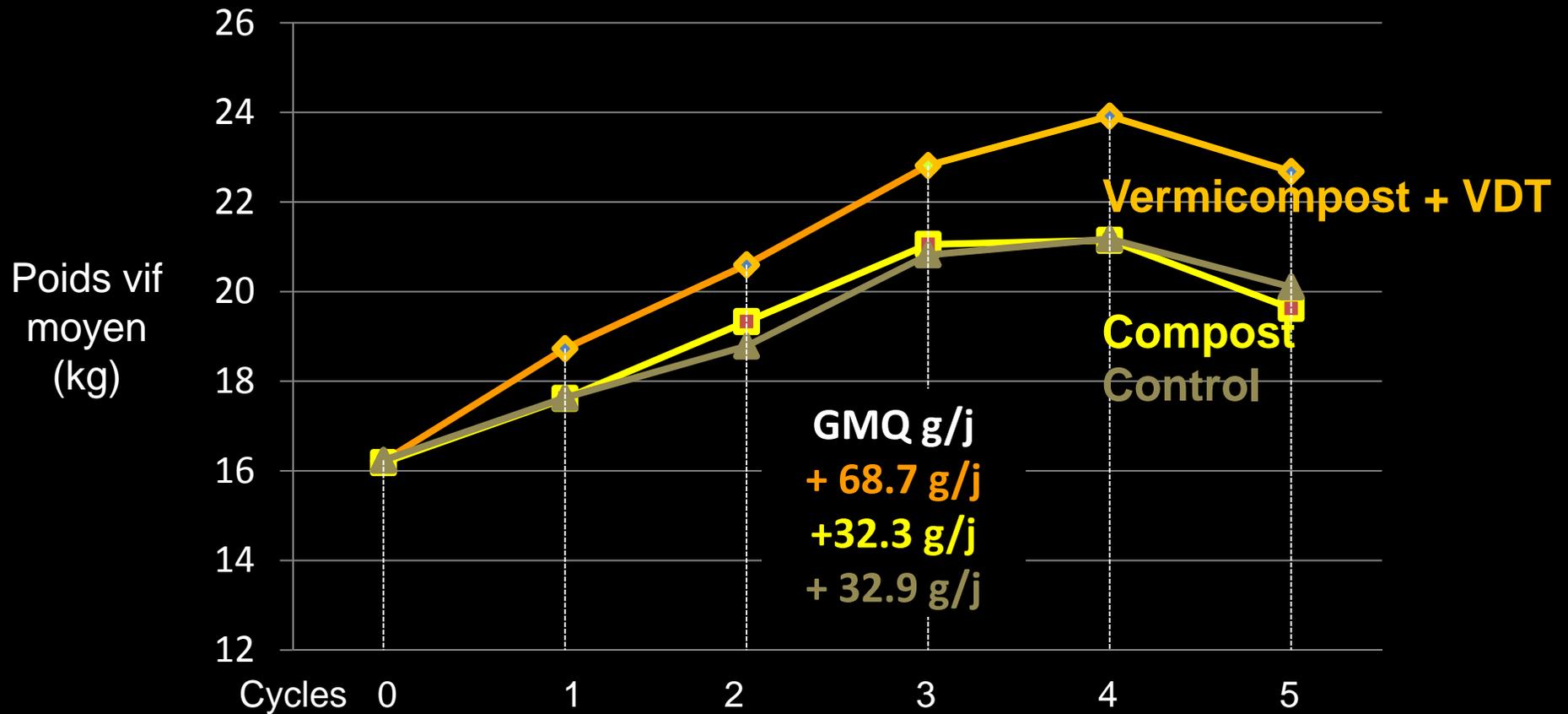


Préparation du compost (Sierra et al, 2013)  
& vermiculture  
*Eisenia fetida* & *Eudrilus eugeniae*



Epandage dans les sillons, 500 g/m<sup>2</sup>

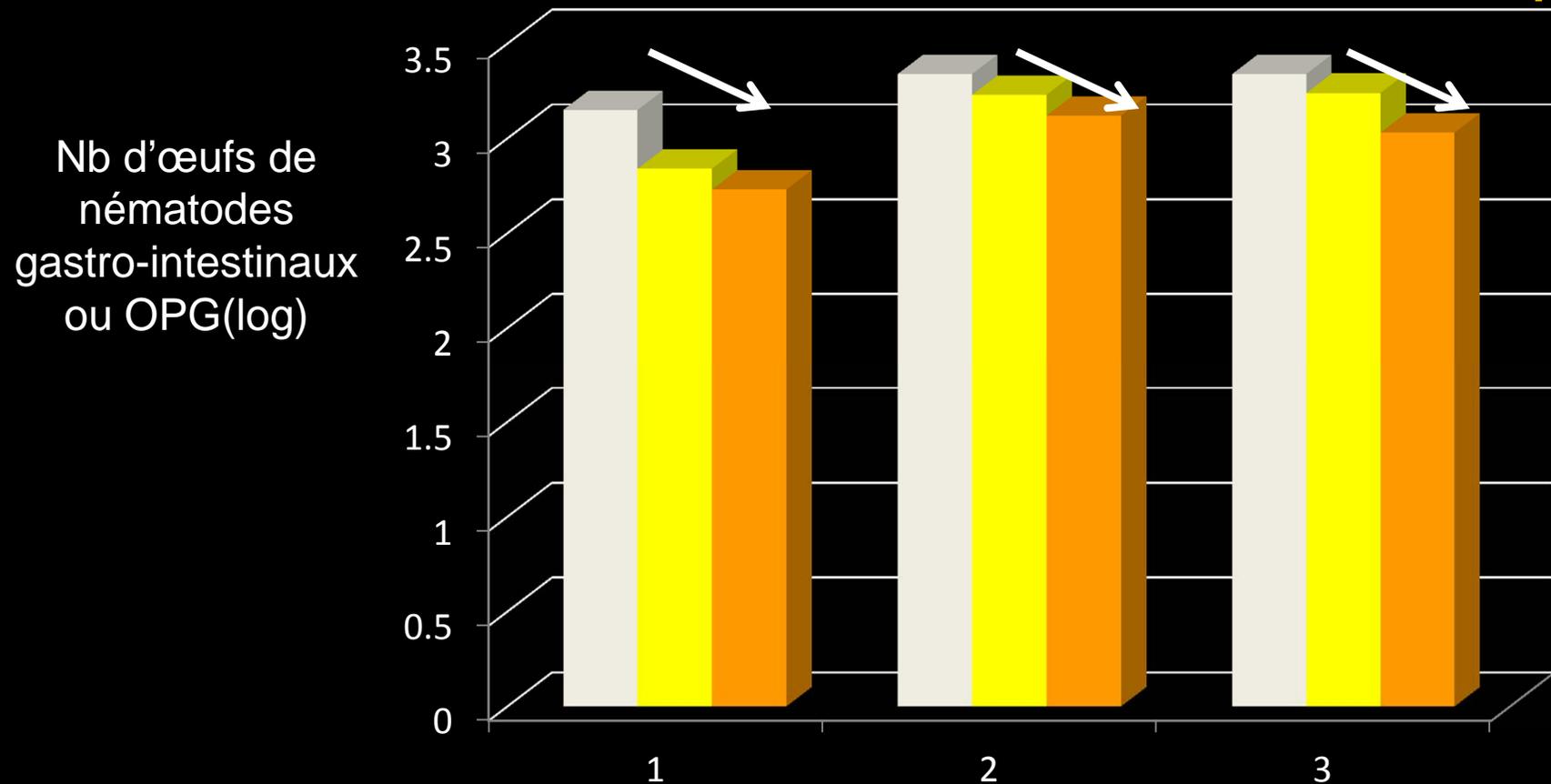
# Avec l'addition de **vermicompost**, la croissance des agnelles est augmentée dès le 2<sup>nd</sup> cycle



*21 jours de repousse entre 2 cycles*

Avec l'addition de **vermicompost**, on observe un moindre parasitisme

Control  
Compost  
Vermicompost





En cohérence avec une 1<sup>ère</sup> Expérimentation

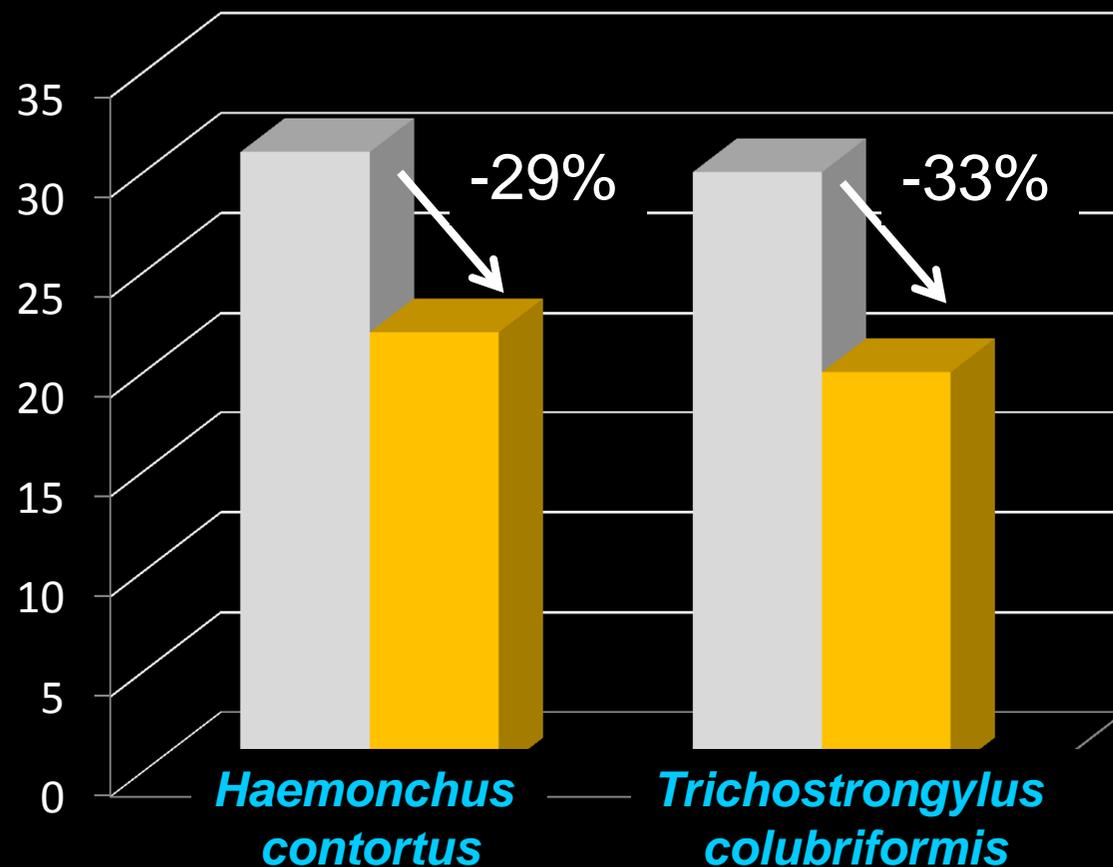
***Perionyx excavatus* & *Pontoscolex corethrus***  
en présence de fèces infestées de **nématodes**, excrétées  
par des chèvres au pâturage (20g + 400 g de sol)

Control

Vermicompost

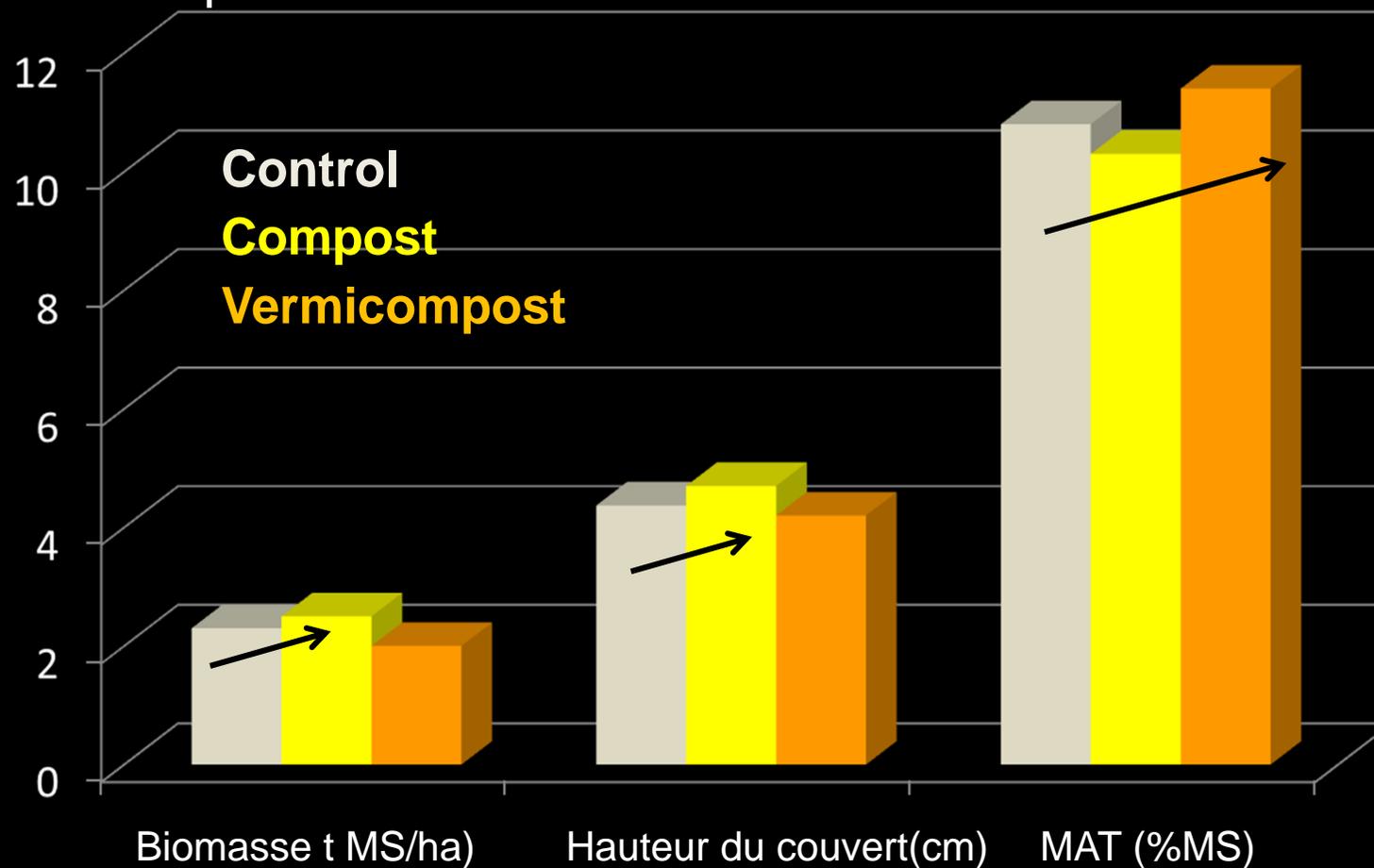
→ Nb de larves  
infestantes, moindres  
en présence des vers  
de terre

(d'Alexis et al. 2009)

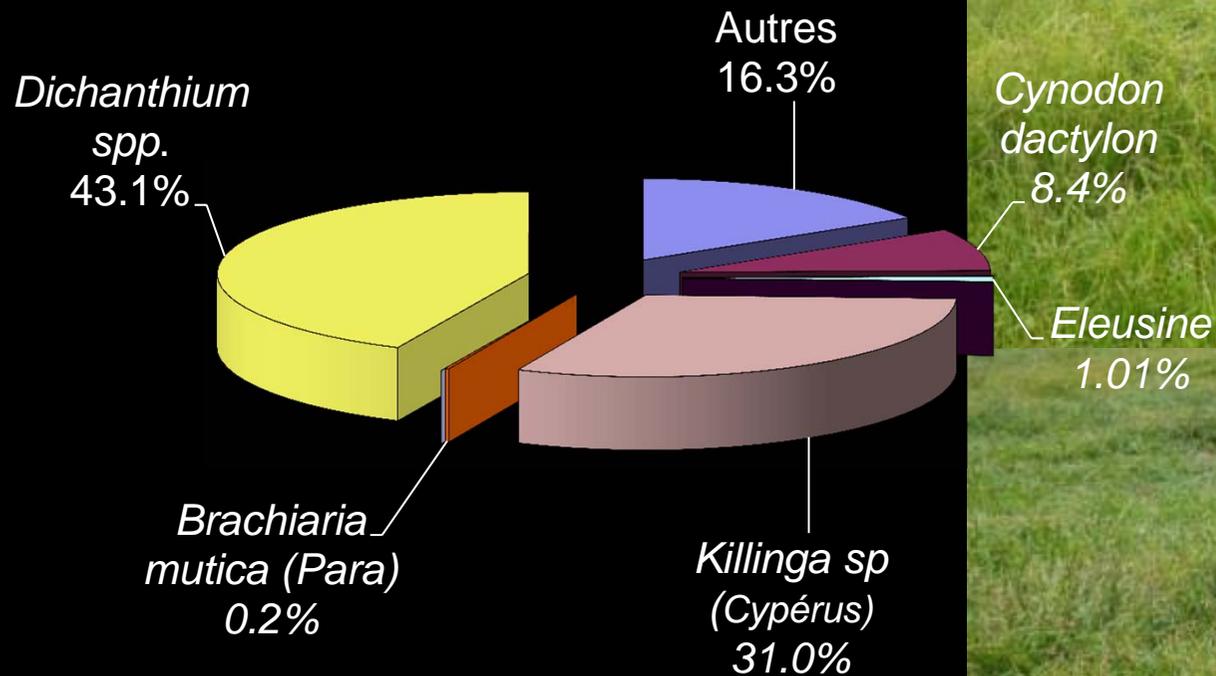


Outre les PERFORMANCES ACCRUES et la baisse du PARASITISME  
...impact sur les caractéristiques de la BIOMASSE PRAIRIALE

La teneur en Matières Azotées plus élevée, **avec le vermicompost**  
... pas la biomasse ou la hauteur de l'herbe



La composition floristique initiale  
a évolué avec l'addition du  
**vermicompost**



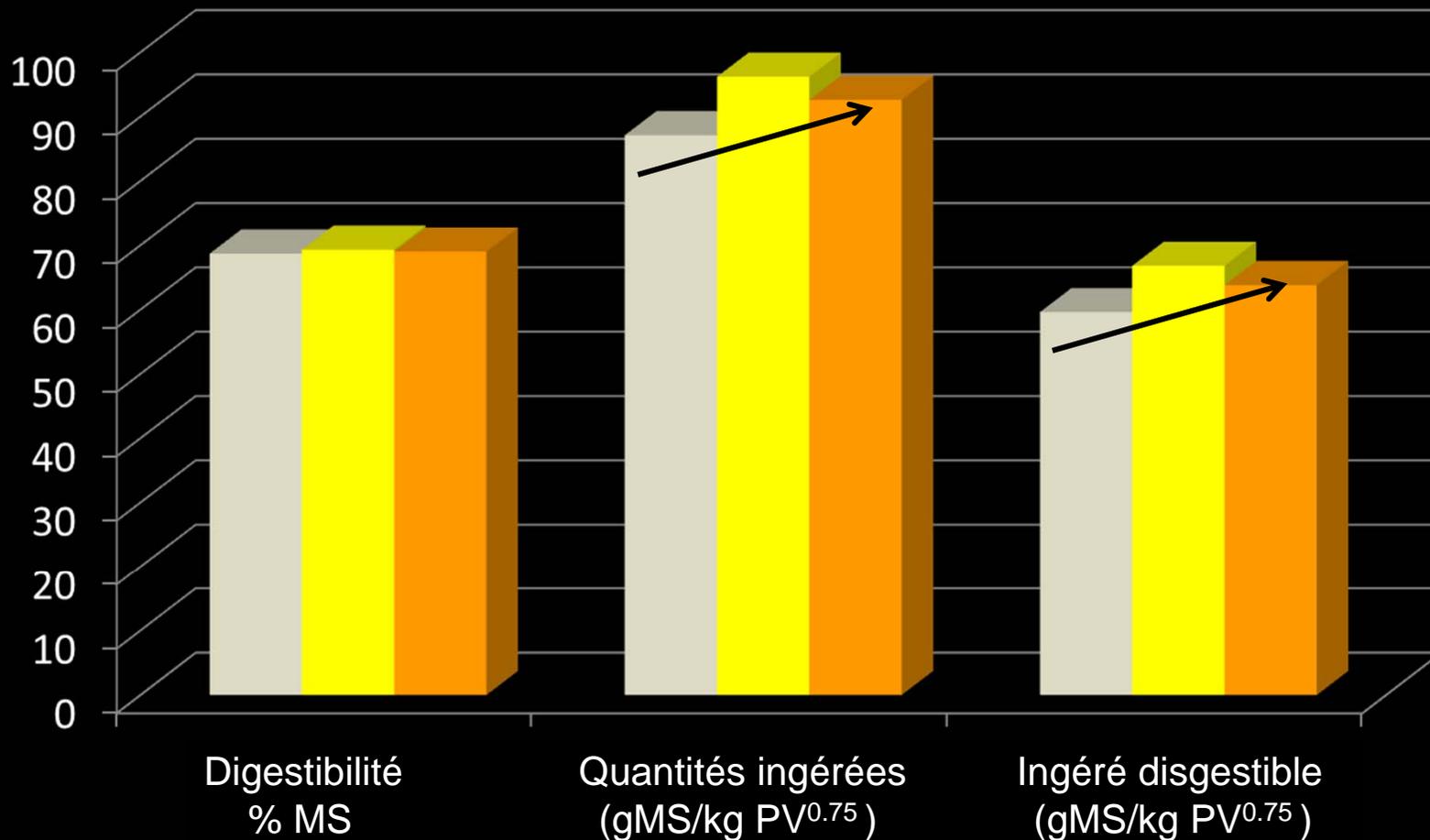
Parcelle Témoin

Parcelle + Vermicompost

*A mieux évaluer, expérimentation en cours*

## & l'ALIMENTATION...les quantités ingérées et digérées

L'apport de nutriment plus important  
avec le **compost**, puis le **vermicompost**, p/r au lot témoin



## **L'addition de vermicompost**

a réellement permis de doubler la croissance

→ en modifiant la BIOMASSE (les teneurs en MAT, sans doute la composition morphologique)

→ en favorisant L'ALIMENTATION au pâturage p/r au témoin

→ en réduisant le PARASITISME et augmentant la résilience, via l'alimentation

Cela permet par ailleurs de

- Valoriser les effluents de systèmes en stabulation...**vermicompost**
- Réduire l'utilisation d'engrais minéraux
- Réduire l'utilisation d'anthelminthiques

*À mieux quantifier...nouvelle expérimentation en cours*

*Mode d'action des VDT, écologie, rémanence...faisabilité et al*

*Importance de la Recherche Multidisciplinaire  
& Méthodologies permettant de mesurer IN SITU*

D'autres stratégies existent

...

## LE PÂTURAGE MIXTE

Thèse d'Alexis 2009-2012



Mixed

Control

Control

Mixed

A clear difference in homogeneity of the different paddocks





*Merci à tous...*