

# **Des techniques intégrées pour un élevage de ruminants productif et durable aux Antilles – Guyane**

**Maurice MAHIEU et al.**  
**INRA – Unité de Recherches Zootechniques**

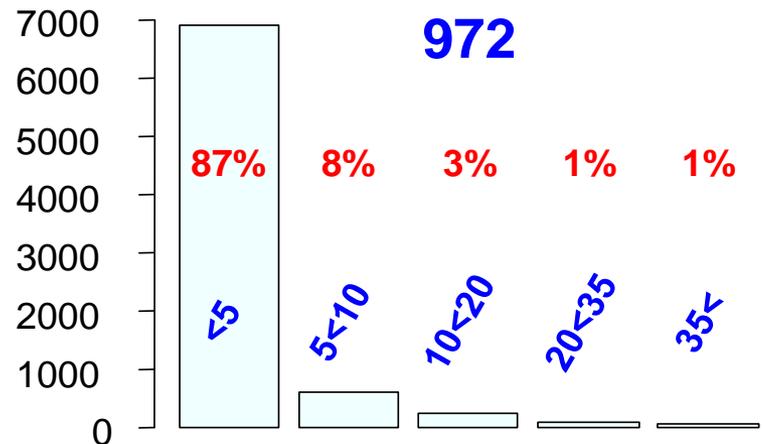
L'élevage de ruminants aux Antilles-Guyane,

Des structures d'élevage très diversifiées

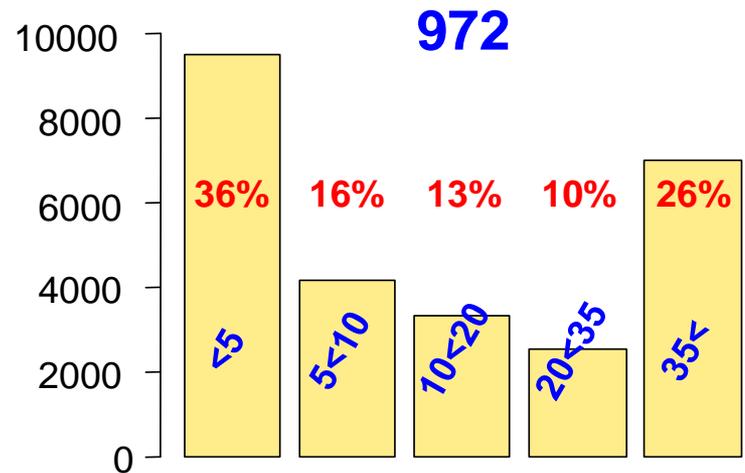
Par la taille

Par les finalités

## Nombre d'EA par taille (source RGA2000)



## Répartition des surfaces par taille d'EA (source RGA2000)



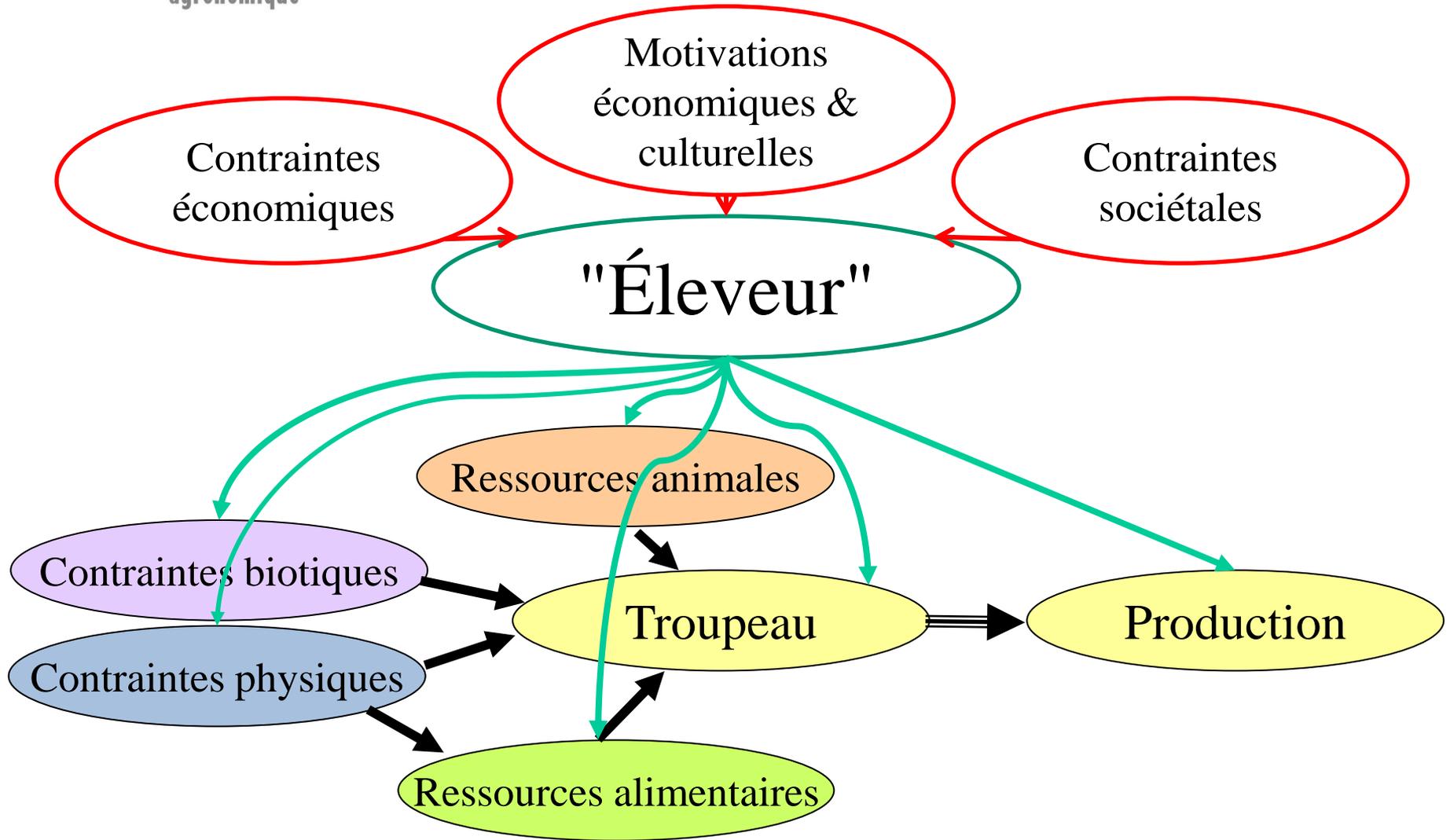
Des élevages variés, de quelques animaux au piquet à  
plusieurs centaines en pâturage tournant  
*mais des fondements bio-techniques communs*

Quel est l'apport de l'INRA  
au développement de l'élevage des ruminants ?

## L'INRA contribue aux méthodes pour optimiser les systèmes d'élevage

Systemes d'élevage de ruminants :  
ensemble de moyens mis en œuvre pour **transformer**  
**une ressource de faible valeur économique** (l'herbe, le  
pâturage) **en produits apportant une valeur ajoutée** (de la  
viande, du lait, des animaux vivants...)

# L'Éleveur pilote le système d'élevage



Ces méthodes s'articulent suivant trois axes **interdépendants**

- 1 – *Ajuster les besoins du troupeau aux ressources disponibles*
- 2 – *Choisir le type d'animaux adapté aux objectifs et aux contraintes du système d'élevage*
- 3 - *Prendre en compte les contraintes sanitaires dans la conception du système d'élevage*

*1 – Ajuster les besoins du troupeau  
aux ressources disponibles*

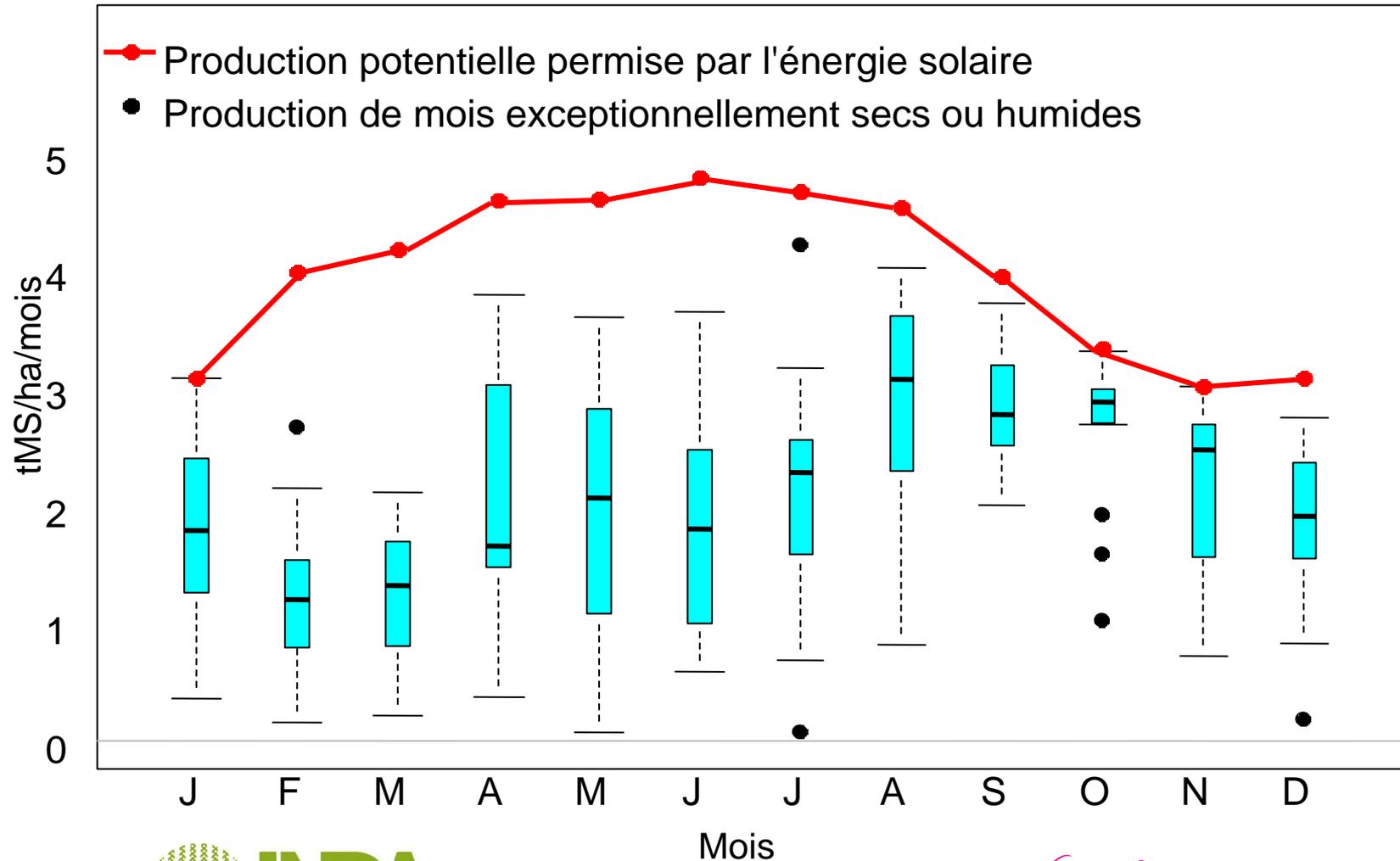
Les ressources fourragères sont la base de l'élevage des ruminants

Les conditions climatiques sont le premier facteur limitant de la production fourragère

- ✓ Fortes variations au cours de l'année
- ✓ Fortes variations d'une année à l'autre

### Distribution des productions fourragères permises par la pluie (t/ha)

Gardel, 1988-2011



Plusieurs approches complémentaires pour pallier les périodes de déficit

1.1 – mesures d'ordre agronomique

**irrigation** et fumure pendant les déficits hydriques

➔ Permet l'intensification la plus forte des zones "sèches" de 971-972

	Irrigué		Non Irrigué
Agneaux sevrés par brebis (kg/an)	<b>26.8</b>	<b>+ 60%</b>	<b>16.8</b>
Agneaux sevrés par ha (kg/ha/an)	<b>1090</b>	<b>x 4,7</b>	<b>230</b>

**Mais ressources en eau limitées**

1.1 – mesures d'ordre agronomique  
**reports fourragers**



Mais investissements, prévision pluies, parcelles mécanisables

## 1.1 – mesures d'ordre agronomique **culture de fourrages complémentaires**

Ex : Canne à sucre

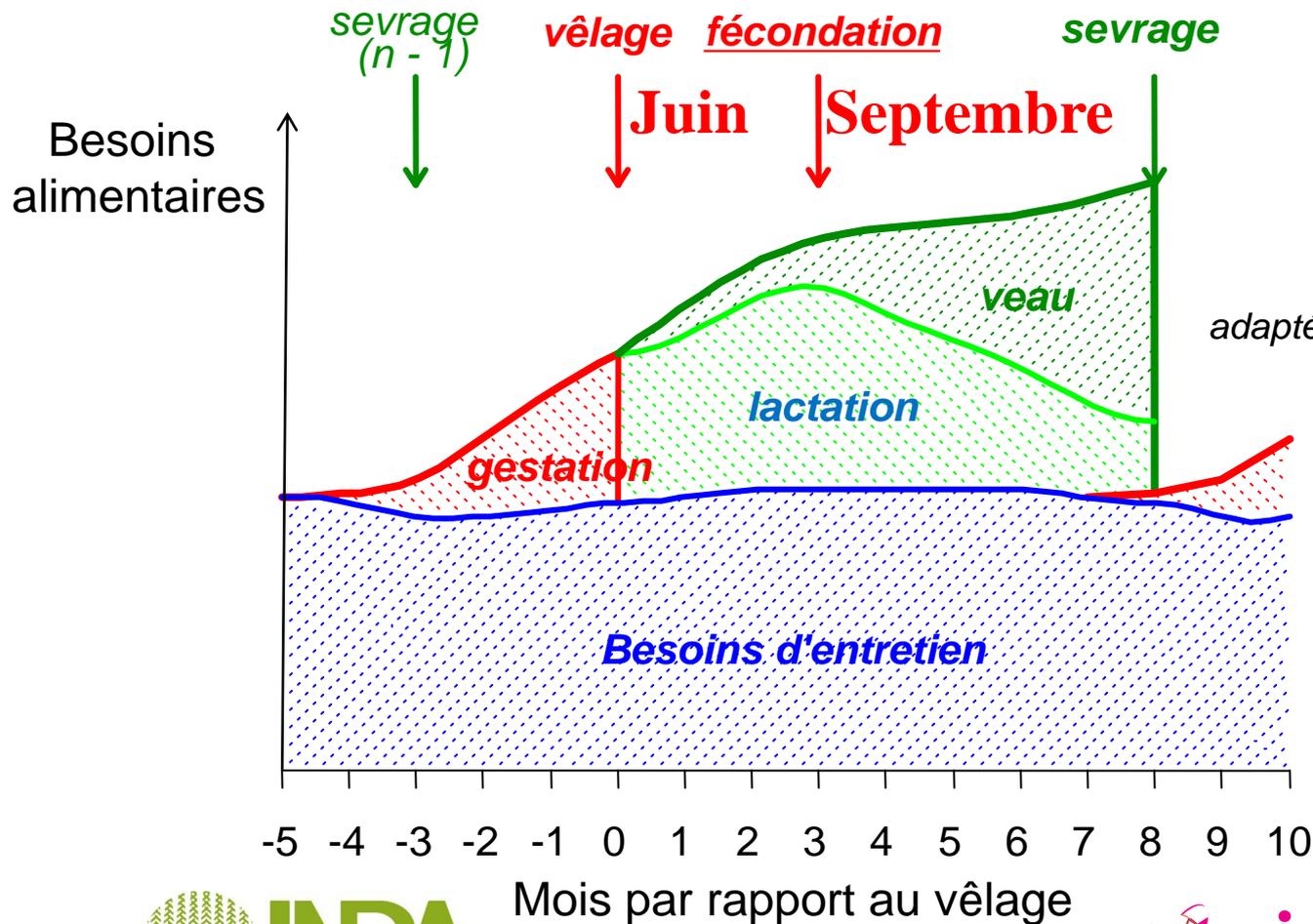
1 ha canne supplée à 4 ha de pâturage  
pour 5 mois de saison sèche

- ✓ Culture maîtrisée
- ✓ Mécanisation adaptée
- ✓ Nécessite complément protéique et minéral



## 1.2 - Piloter la reproduction

Profil des besoins alimentaires (vache allaitante)



## 1.3 – Ajuster le chargement



## 1.4 – acheter des aliments à l'extérieur

Rapport coût – production supplémentaire ?

À réserver en priorité aux animaux à fort besoin...



*-2 – Choisir le type d'animaux  
adapté aux objectifs et aux  
contraintes du système d'élevage*

- 2 – Choisir le type d'animaux adapté aux objectifs  
et aux contraintes du système d'élevage.

**Adaptation à la chaleur**

- fertilité mâle et femelles
- consommation alimentaire réduite
- mortalité... ➔ Investissements supplémentaires (abris...)

**Adaptation aux pathogènes locaux**

**Adaptation aux variations d'alimentation...**

Brebis	CREOLE (Martinique)	CREOLE x LACAUNE (Martinique)	LACAUNE (France)
Reproduction saisonnière	<b>Non</b>	<b>oui</b>	<b>oui</b>
prolificité	<b>1.8</b>	<b>1.1</b>	<b>1.8</b>

1985 importation 30 Lacaune – mortalité 1<sup>ère</sup> semaine = 50%

- 2 – *Choisir le type d'animaux adapté aux objectifs  
et aux contraintes du système d'élevage.*

Les races locales sont généralement mieux adaptées au milieu  
que les races importées

Maintenir la population effective à un niveau suffisant  
pour préserver ces ressources génétiques



Interdépendance entre éleveurs  
Organisation collective...

*-3 - Prendre en compte les contraintes sanitaires  
dans la conception du système d'élevage*

*-3 - Prendre en compte les contraintes sanitaires  
dans la conception du système d'élevage*

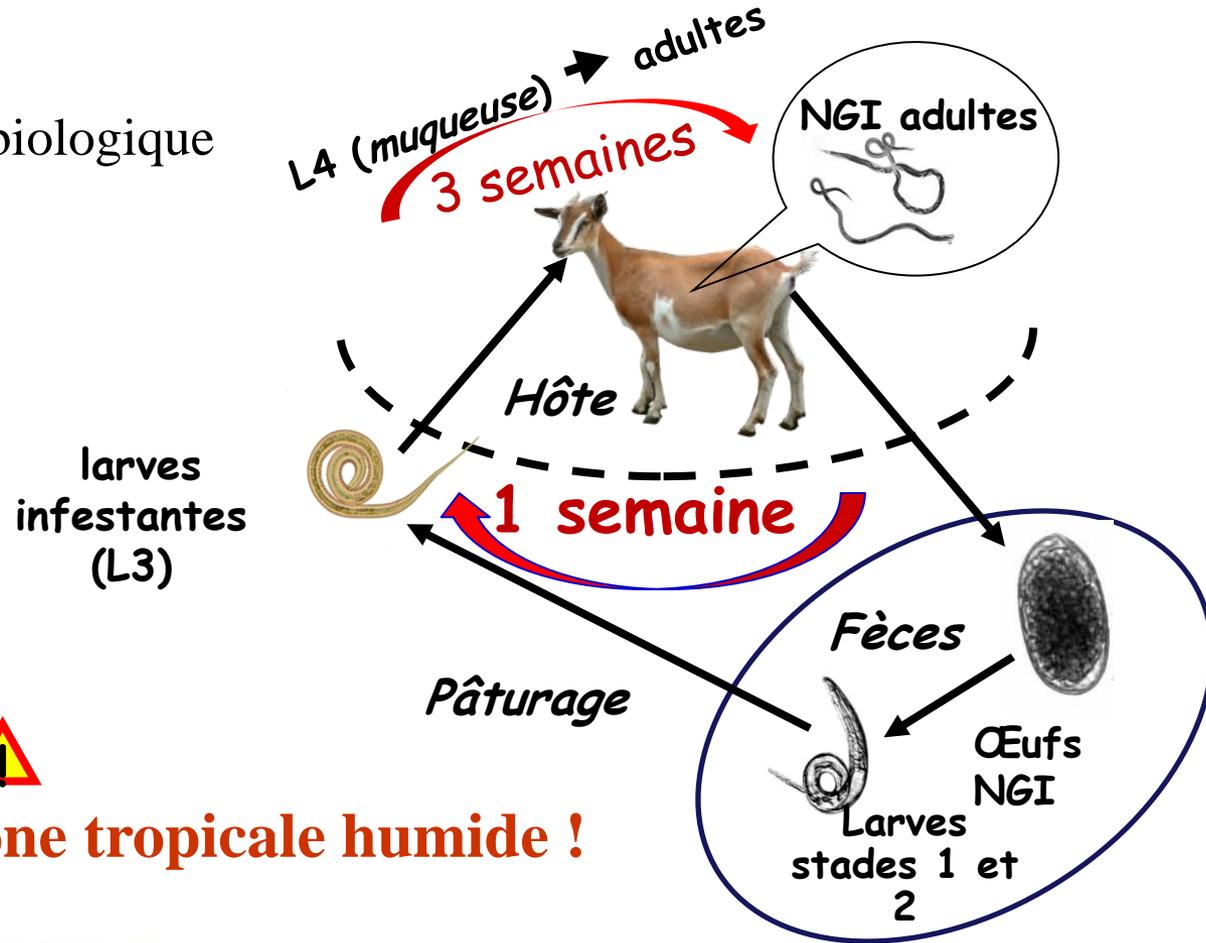
Deux grandes pathologies aux Antilles-Guyane :

- ✓ Parasitisme gastro-intestinal
- ✓ Tiques et Maladies associées

### -3 - Prendre en compte les contraintes sanitaires dans la conception du système d'élevage

Un exemple – le parasitisme gastro-intestinal des ovins et caprins

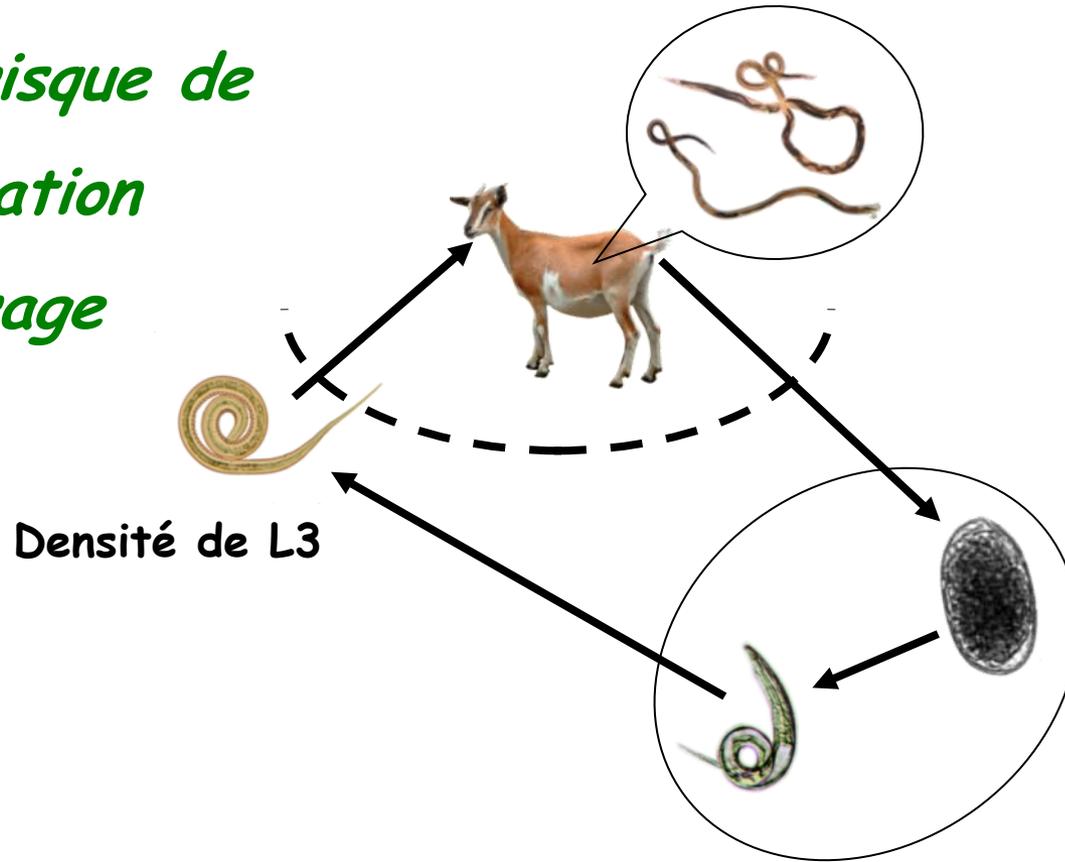
Cycle biologique



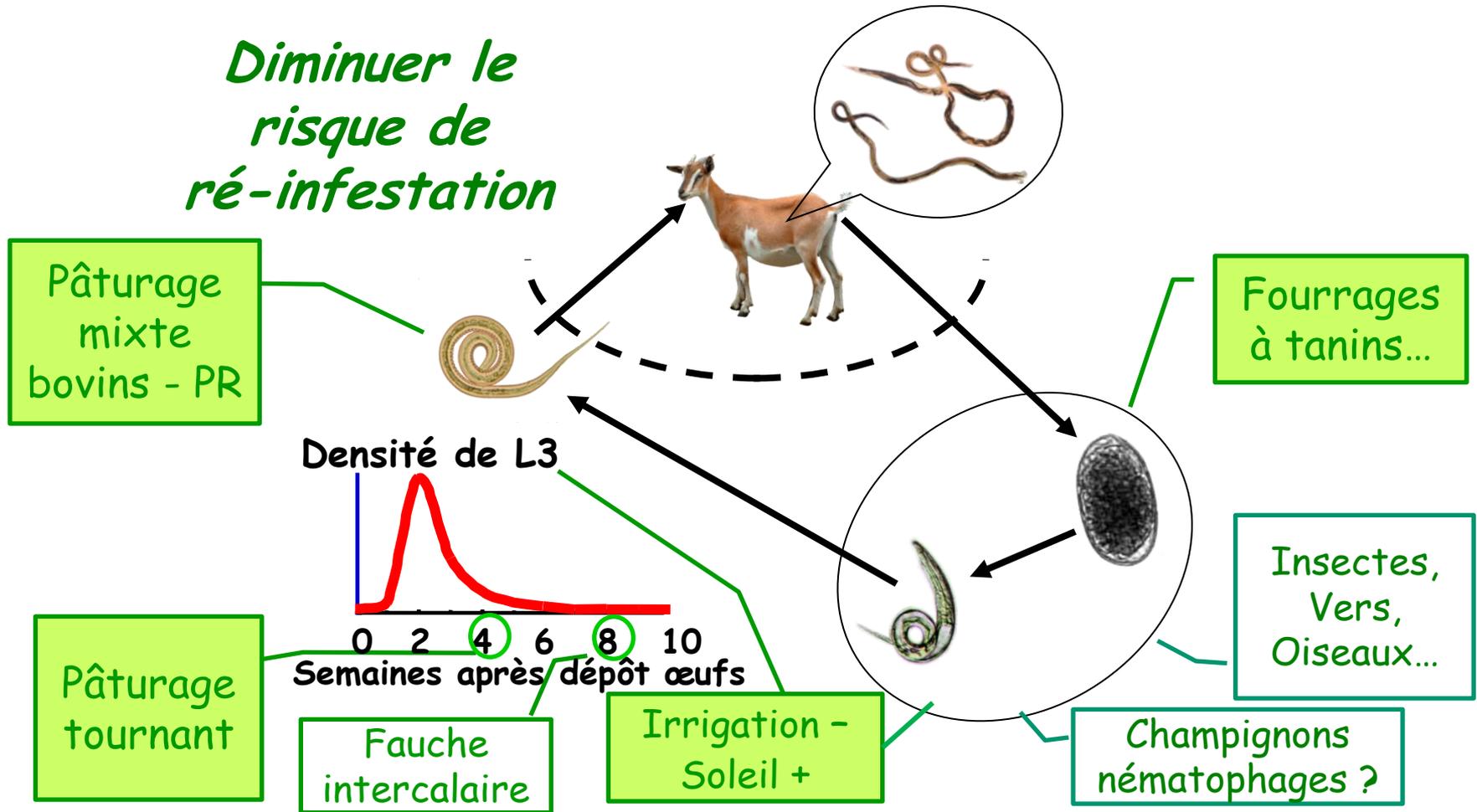
**Valable zone tropicale humide !**

-3 - Prendre en compte les contraintes sanitaires  
dans la conception du système d'élevage

Diminuer le risque de  
ré-infestation  
au pâturage



### -3 - Prendre en compte les contraintes sanitaires dans la conception du système d'élevage



### -3 - Prendre en compte les contraintes sanitaires dans la conception du système d'élevage

Associer des espèces différentes

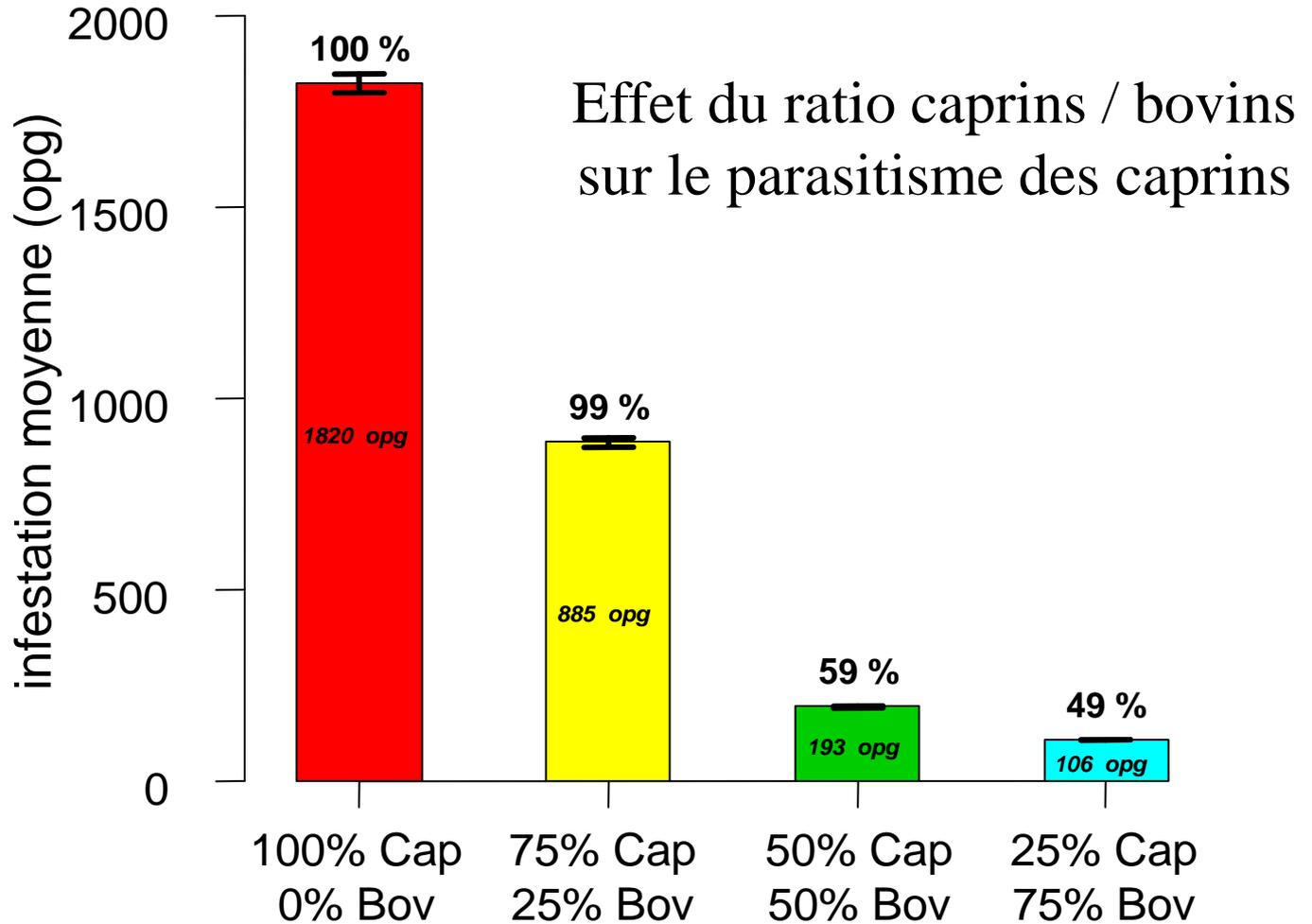
Conception  
du système  
de pâturage  
tournant



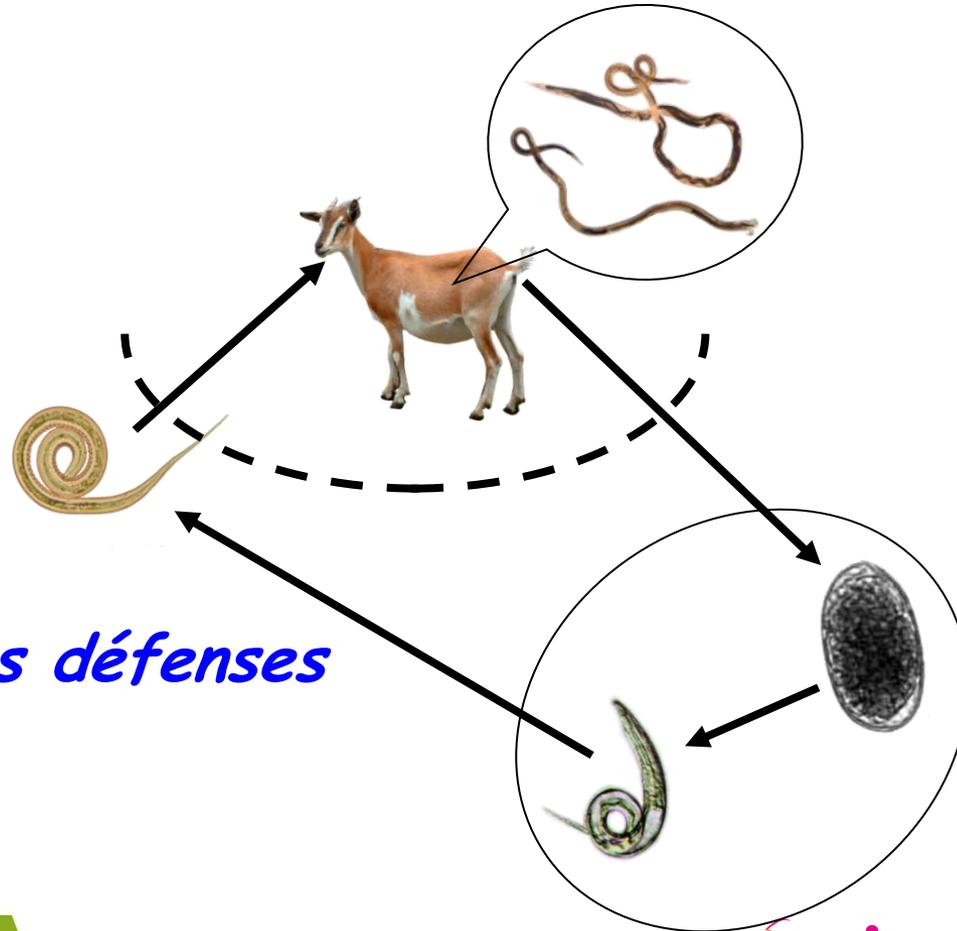
### -3 - Prendre en compte les contraintes sanitaires dans la conception du système d'élevage

Conception  
du système  
de pâturage  
tournant

Association  
d'espèces

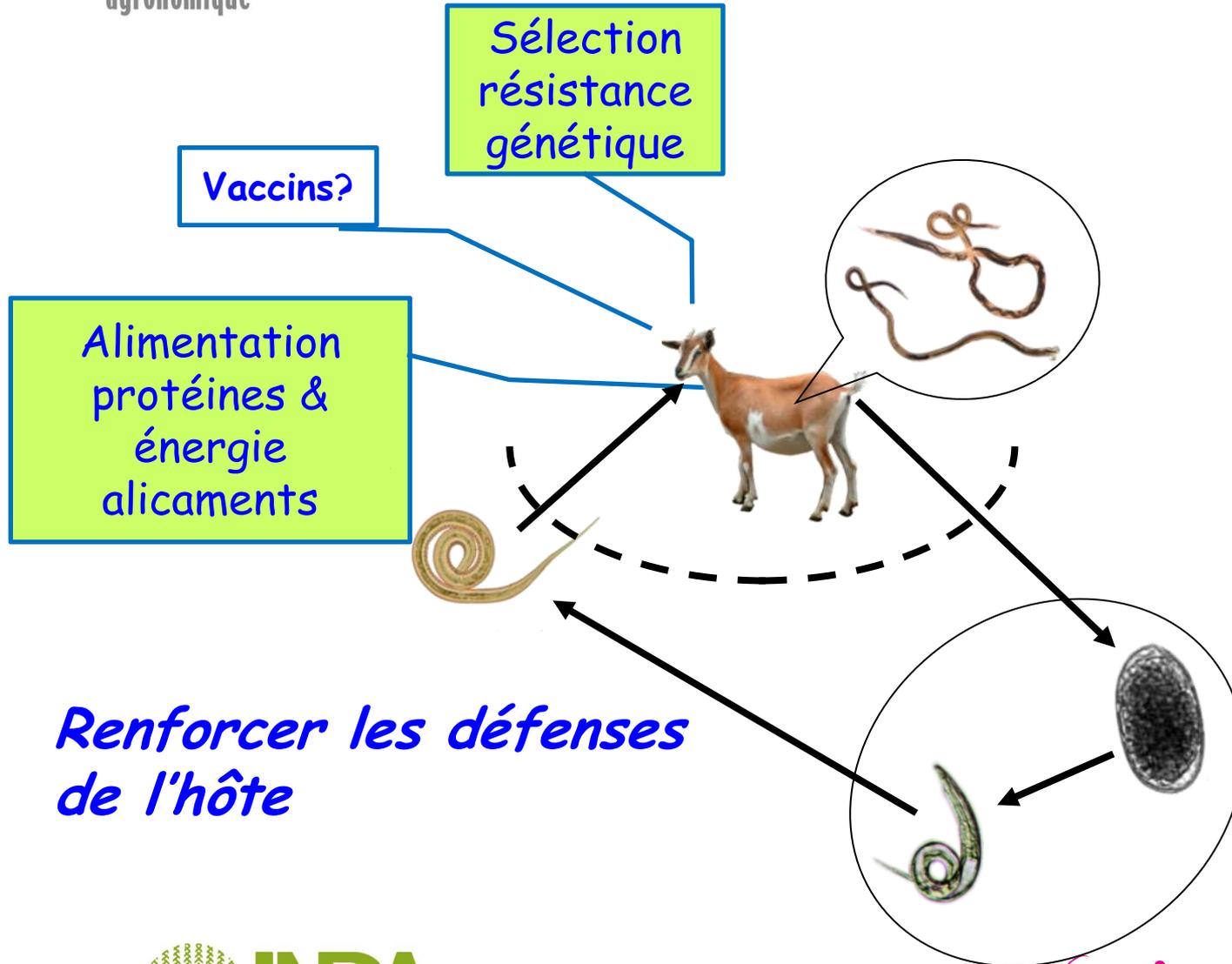


-3 - Prendre en compte les contraintes sanitaires  
dans la conception du système d'élevage



*Renforcer les défenses  
de l'hôte*

### -3 - Prendre en compte les contraintes sanitaires dans la conception du système d'élevage



*-3 - Prendre en compte les contraintes sanitaires  
dans la conception du système d'élevage*

**Le programme de sélection de la chèvre Créole de Guadeloupe**  
intègre la résistance aux SGI



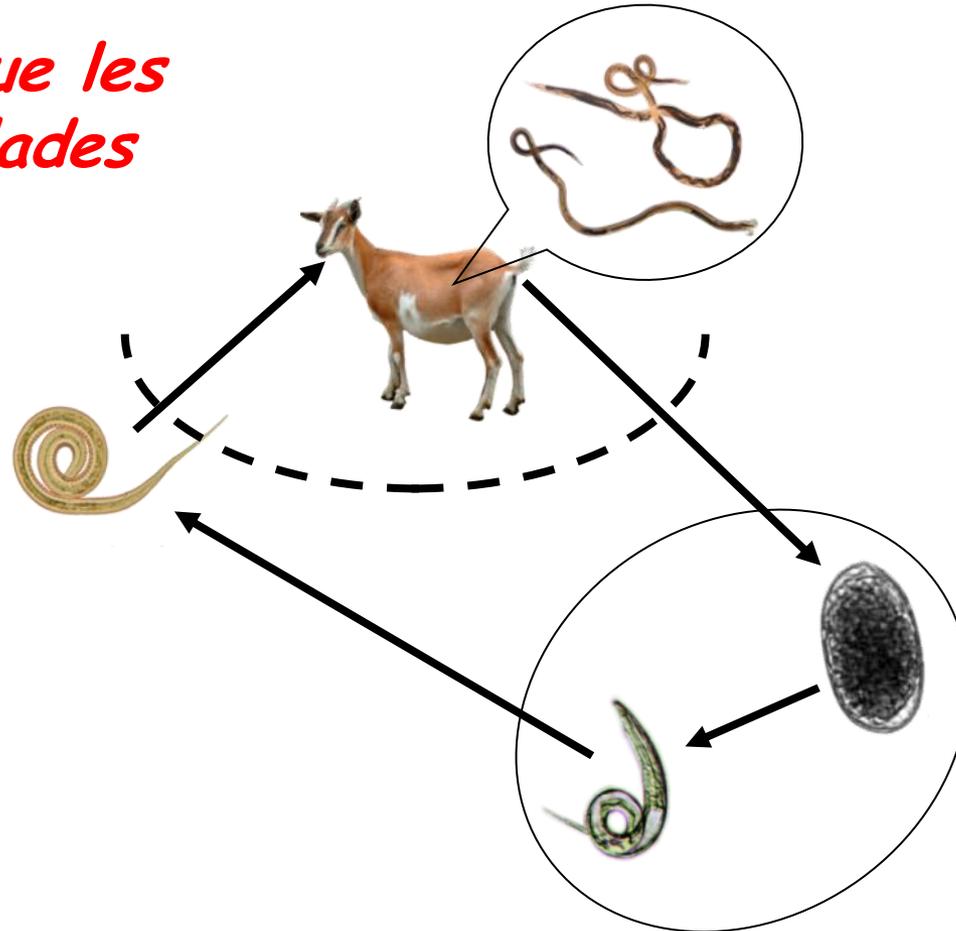
Progrès attendu à court terme (3-5 ans):

réduction de ~ 30% de l'infestation parasitaire

augmentation de ~ 5% du poids au sevrage

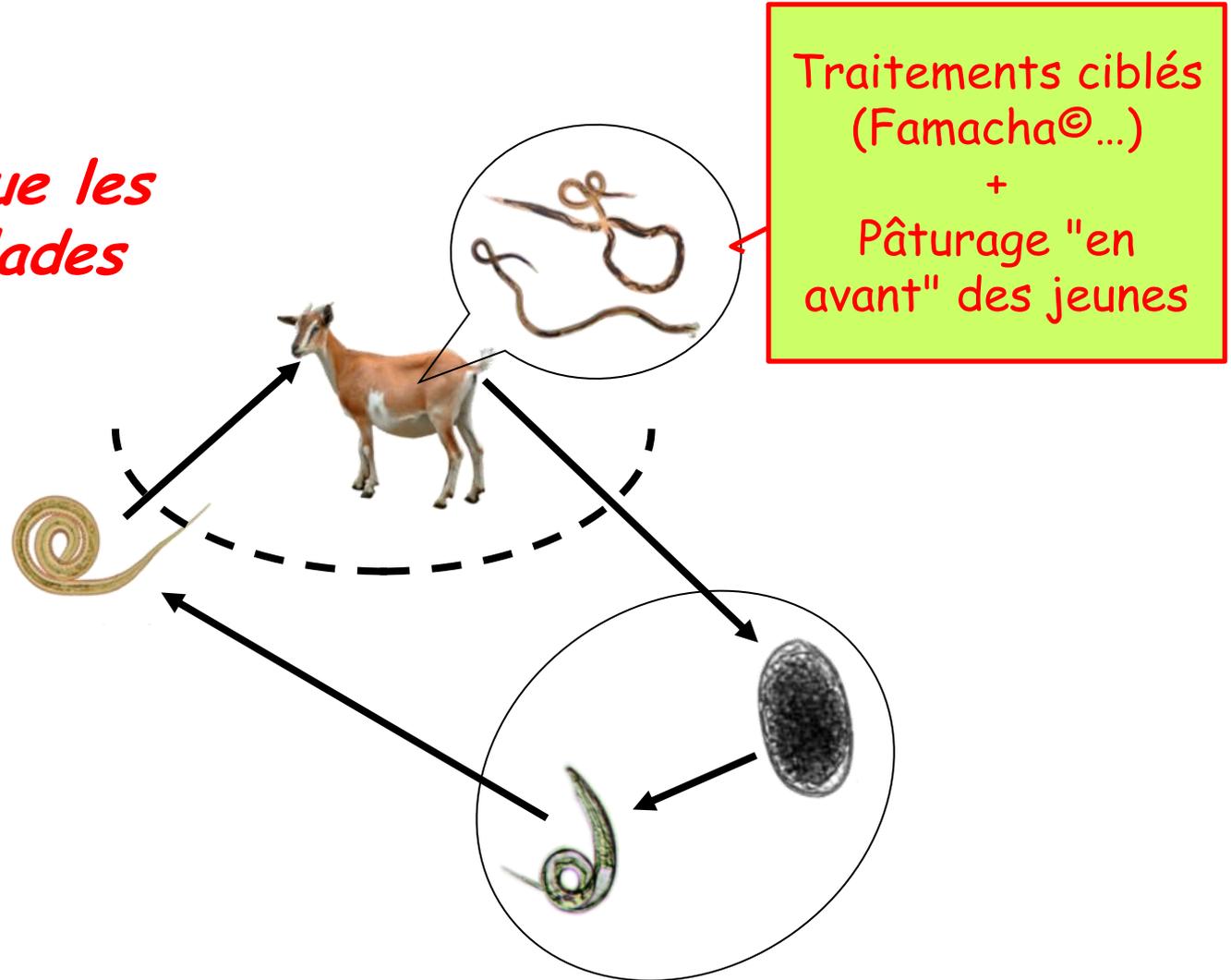
-3 - Prendre en compte les contraintes sanitaires  
dans la conception du système d'élevage

**Ne soigner que les  
animaux malades**



### -3 - Prendre en compte les contraintes sanitaires dans la conception du système d'élevage

*Ne soigner que les  
animaux malades*



## Reconnaitre les animaux malades

Ex : méthode Famacha© (contrôle parasitisme gastro-intestinal)  
(Bath et al, 1996)

Examen de la couleur de l'intérieur de la paupière

Pas de traitement anthelminthique

Traitement

Traitement  
Urgent !!



### *-3 - Prendre en compte les contraintes sanitaires dans la conception du système d'élevage*

Objectif des traitements antiparasitaires ciblés :

- ✓ Maintenir une population de parasites sensibles
- ✓ Diminuer le risque de diffusion des résistances aux anthelminthiques

Traitements ciblés difficiles à appliquer aux jeunes

➔ Combiner traitements ciblés sur les adultes et  
pâturage "en avant" des jeunes sevrés

Les jeunes sevrés "en avant"

- ✓ partagent la même population de parasites "sensibles"
- ✓ bénéficient d'un meilleur choix alimentaire

## En conclusion

- ✓ Tous les éléments du système d'élevage sont en interaction
- ✓ Chaque choix technique ou génétique doit prendre en compte ses implications à tous les niveaux

Les relations suivies avec la profession et les organismes de développement ont permis de transformer en innovations nombre de résultats de recherche

*(programmes de sélection des races locales, pâturage tournant, foin, reproduction intensive des PR, utilisations de la Canne...)*

d'autres sont en cours de transfert...

*(traitements ciblés, ruban barymétrique...)*