

# Innovations biotechniques de la production de porcs en milieu tropical

D. Renaudeau, J.L. Gourdine, J. Fleury, H. Archimède

INRA, UR143 Unité de Recherches Zootechniques F-97170 Petit Bourg, Guadeloupe



# Introduction (1)

## Production de porcs dans les régions tropicales

- 50 % des porcs produits dans les régions tropicales
- + 30 % entre 2000 et 2010 (données FAOstat)
- Grande diversité dans les systèmes de production



Elevage « familial/traditionnel »



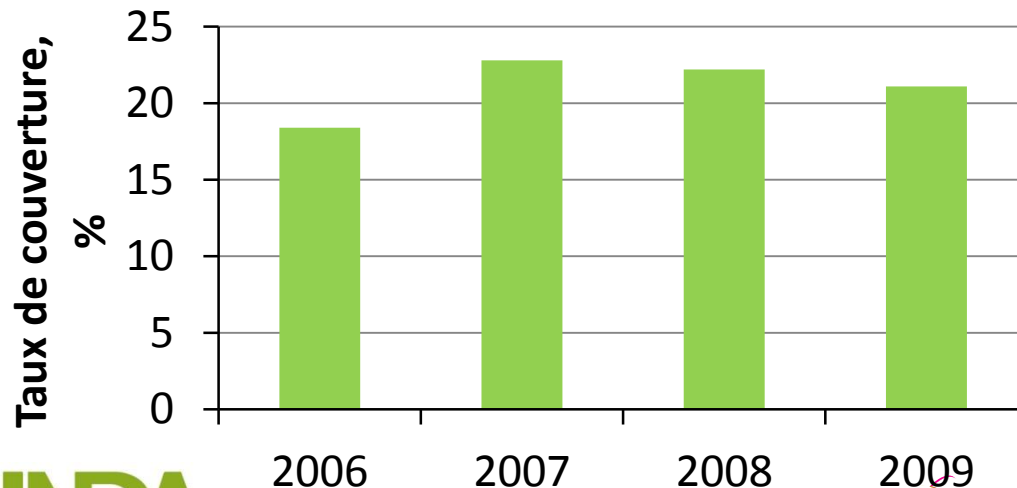
Elevage « Spécialisé/Industriel »

- Besoins de recherches/innovations différents

## Introduction (2)

### Production de porcs dans les DOM/Martinique

- 1 % du cheptel en truies national (tous DOM)
- 0.5 % de la production française de viande de porc (tous DOM)
- 30% des viandes produites en Martinique
- Dualité dans les systèmes de production (traditionnel/industriel)
- Taux de couverture (production locale/importation)



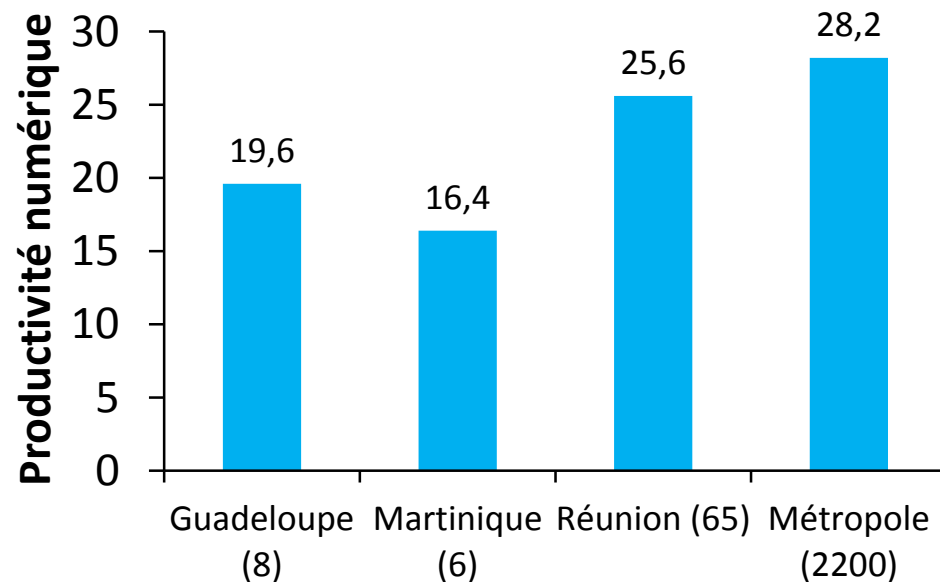
Source: Odeadom  
Martinique

# Introduction (3)

## Production de porcs aux Antilles

- Enjeux
  - ↗ Production locale de viande de porc
  - Production « raisonnée »
- Principaux leviers d'actions
  - ↗ Nb d'élevages
  - ↗ Productivité des élevages

Sources: GTTT 2010, Fermes de référence DOM 2010



# Introduction (3)

## Production de porcs aux Antilles

- Enjeux
  - ↗ Production locale de viande de porc
  - Production « raisonnée »
- Principaux leviers d'actions
  - ↗ Nb d'élevages
  - ↗ Productivité des élevages
  - ↘ Coûts de production
    - ↘ Coût alimentaire (60 % du total)
      - Prix de l'aliment
      - Efficacité alimentaire des animaux

# Quel est l'apport de l'INRA

## au développement de l'élevage de porcs ?

---

### Amélioration de la compétitivité des élevages

✓ Maitrise des effets du climat tropical



✓ Maitrise des coûts de production

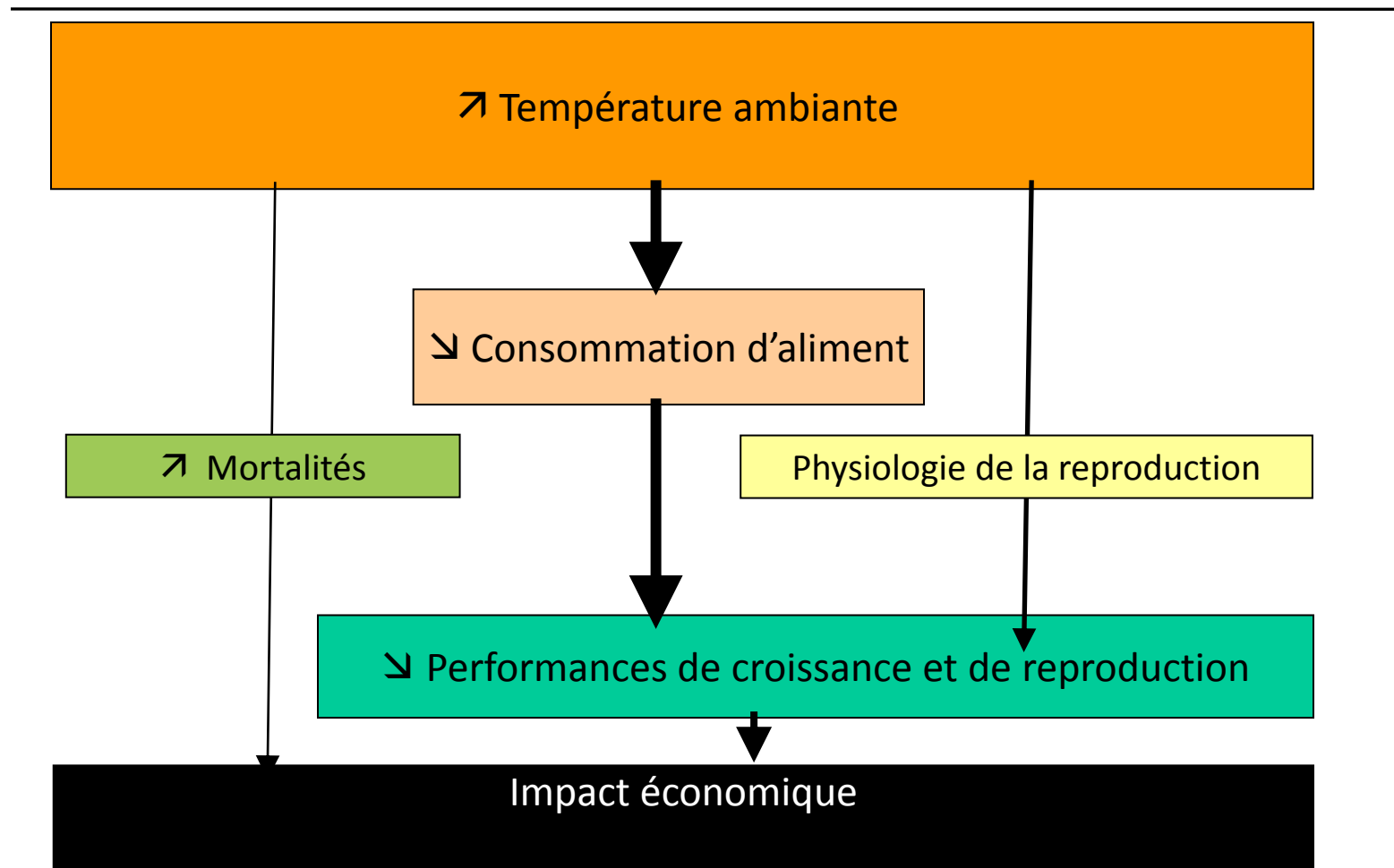


✓ Réduction de l'impact environnemental des élevages de porcs

- ✓ Maitrise des effets du climat tropical

# Maitrise des effets du climat tropical

## Réponses du porc à la chaleur





# Maitrise des effets du climat tropical

## Quelles solutions ?

---



« Bâtiment »



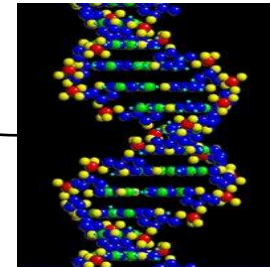
Eau

➔ Performances au chaud

Aliment

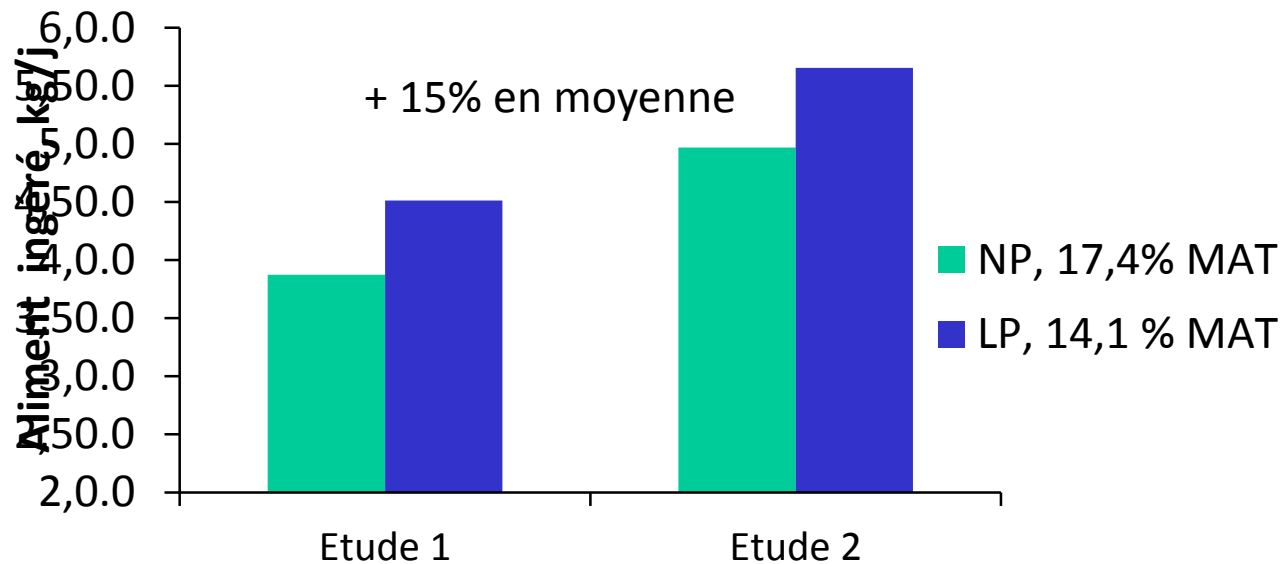


Génétique



# Maitrise des effets du climat tropical

## Exemple de solution alimentaire



Sources:

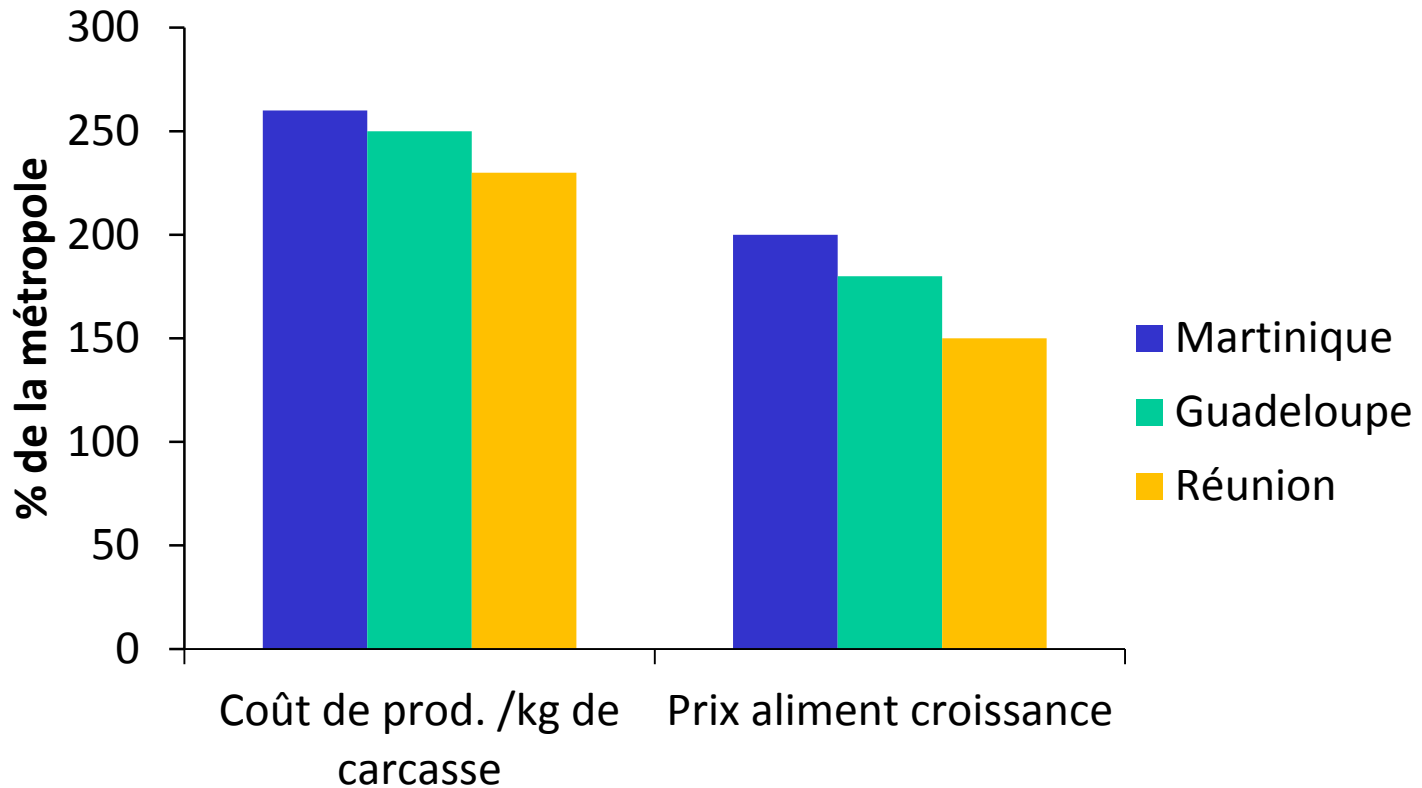
Etude 1 : truies en lactation à 29°C (salle climatisée); adapté de Renaudeau et al. (2001)

Etude 2: truies en lactation élevées en Guadeloupe (T. moyenne: 26,5°C) ; adapté de Silva et al. (2009)

✓ Maitrise des coûts de production

# Maitrise des coûts de production

## Situation des DOM

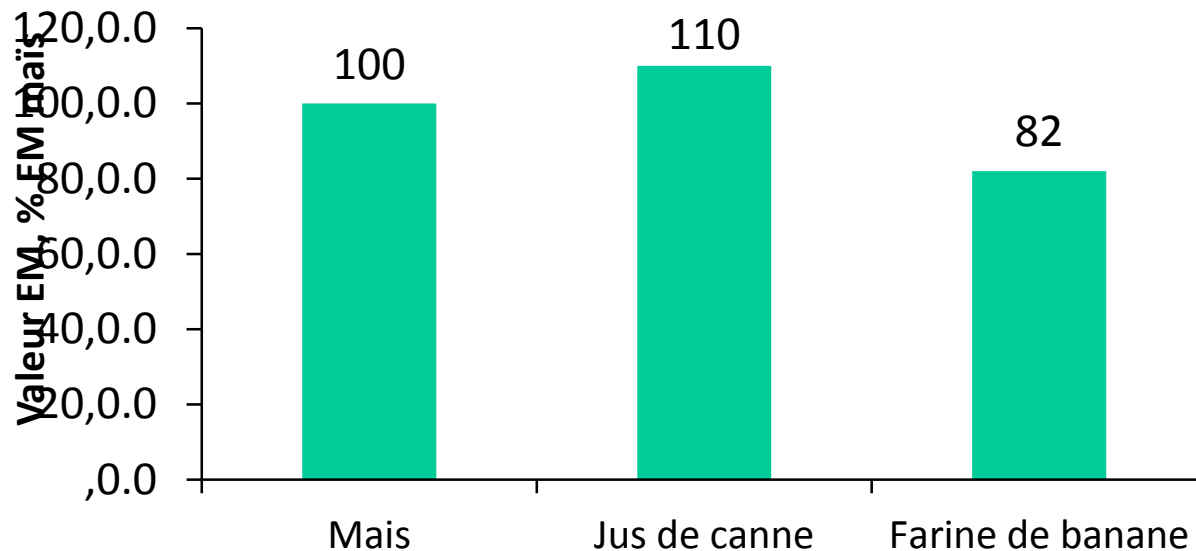


Sources: GMA, CPPR, IFIP, INRA

# Maitrise des coûts de production

## Réduction du coût alimentaire (1)

- Réduction du prix de l'aliment
  - Diversification des matières premières
  - Utilisation de matières premières locales

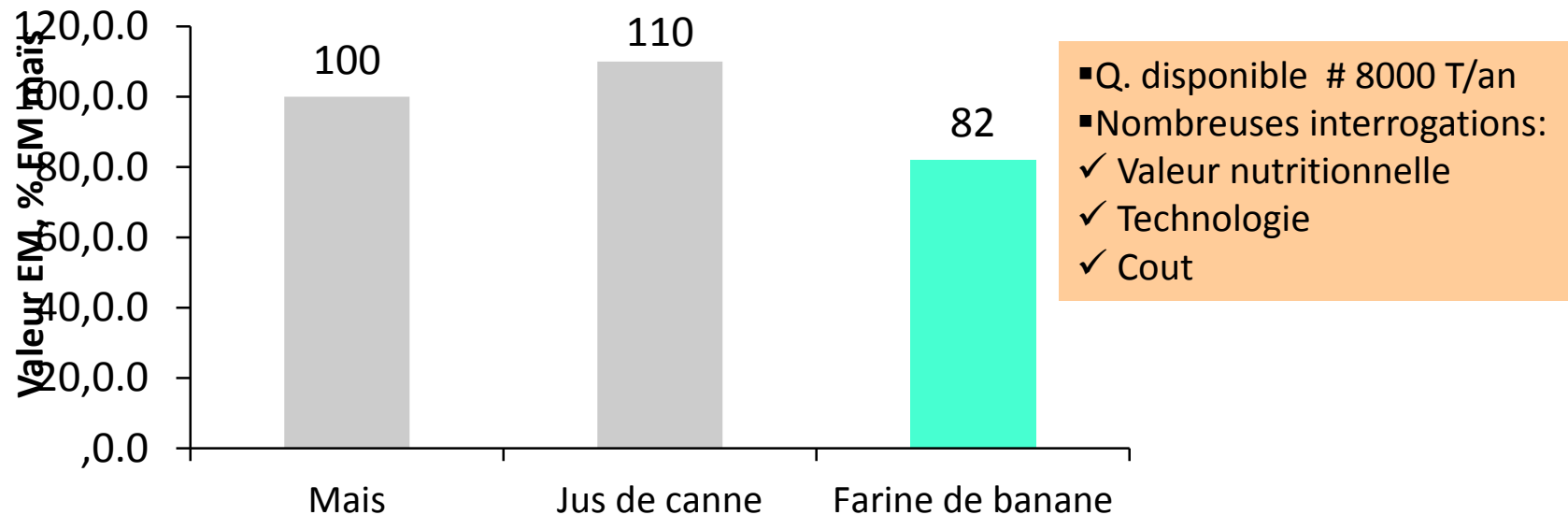


Sources: Tables INRA (Sauvant et al., 2003), Le Dividich et al. (1978); Xandé et al. (2009) & données INRA non publiées

# Maitrise des coûts de production

## Réduction du coût alimentaire (1)

- Réduction du prix de l'aliment
  - Diversification des matières premières
  - Utilisation de matières premières locales

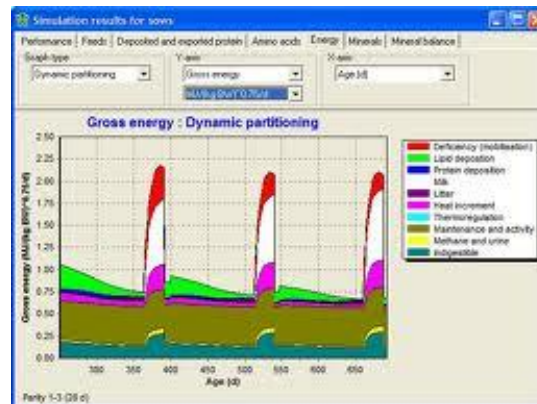


Sources: Tables INRA (Sauvant et al., 2003), Le Dividich et al. (1978); Xandé et al. (2009) & données INRA non publiées

# Maitrise des coûts de production

## Réduction du coût alimentaire (2)

- Amélioration de l'efficacité alimentaire
  - Voie alimentaire: Outils INRA



<http://www.evapig.com>

[www.rennes.inra.fr/inraporc/](http://www.rennes.inra.fr/inraporc/)

# Maitrise des coûts de production

## Réduction du coût alimentaire (2)

- Amélioration de l'efficacité alimentaire
  - Voie génétique : Ex des Lignées CMJR INRA

	CMJR+	CMJR-	Différence
Cons. aliment, kg/j	2,21	1,82	-18%
GMQ, g/j	750	743	NS
IC, kg/kg	2,8	2,5	-13%
Rejets N, g/j	39	26	-33%

Sources:

**Données préliminaires** obtenues sur un total de 110 porcs (55/lignée) entre 40 et 80 kg de PV engraisés en Guadeloupe. Porc issus d'une sélection divergente sur 7 générations (Gilbert et al., 2006 & 2007). Les rejets d'azote sont calculés à partir des données publiées par Barea et al. (2010).



✓ Réduction de l'impact environnemental

# Réduction de l'impact environnemental

## Situation des Antilles

---

- Gestion des effluents pas « optimale » :
  - 85% des élevages avec une gestion des effluents « problématique »  
(source: Ambre développement, 2010)
- Contraintes locales
  - Manque de surfaces d'épandage (urbanisation/relief)
  - Faible taille des exploitations
  - Environnement climatique
- Leviers d'actions
  - Organisationnels (outils collectifs/avec autres filières)
  - Techniques
    - Traitements des rejets
    - Maitrise des rejets

# Réduction de l'impact environnemental

## Maitrise des rejets

---

- Conséquence directe d'une ↗ de l'efficacité alimentaire
- Stratégies alimentaires (Dourmad et al., 2011)
  - Réduction de la teneur en protéines / ajout d'AA de synthèse
  - Autres (ajout de phytase...)

	16,5 % MAT	13,7% MAT	Différence
Cons. Aliment, kg/j	2,67	2,65	NS
GMQ, g/j	989	961	NS
Rejet d'azote, g/j	46	34	-25%

Sources:

Données obtenues sur un total de 40 porcs entre 30 et 90 kg (Renaudeau et al., non publiées)

# Conclusions

---

- Les travaux INRA peuvent contribuer à produire de l'innovation pour les éleveurs des porcs aux Antilles
  - Conduite alimentaire
  - Amélioration génétique
  - Approches systémiques
  
- Conditions d'appropriation par les acteurs
  - Adaptation aux contexte local
  - Rôle de l'interprofession /éleveurs



Merci de votre attention

[David.Renaudeau@antilles.inra.fr](mailto:David.Renaudeau@antilles.inra.fr)