

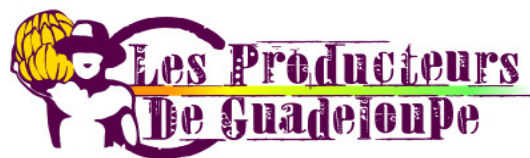


Journée technique
« Banane en alimentation animale »
17/06/13





Journée technique
« Banane en alimentation animale »
Feuilles et troncs



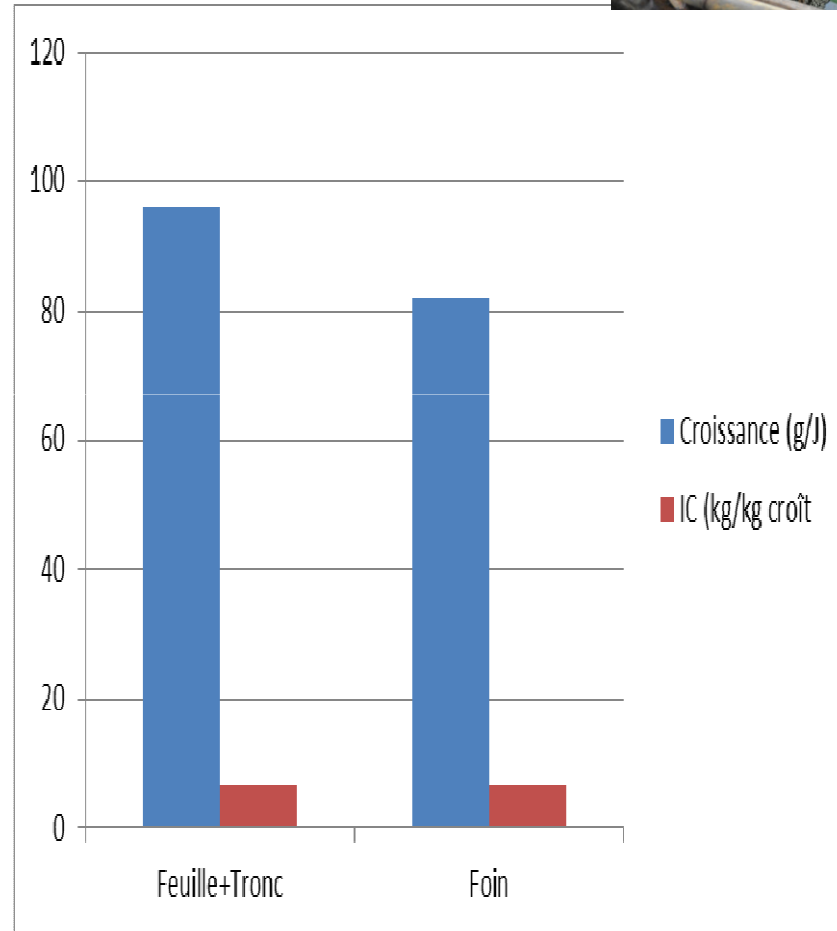
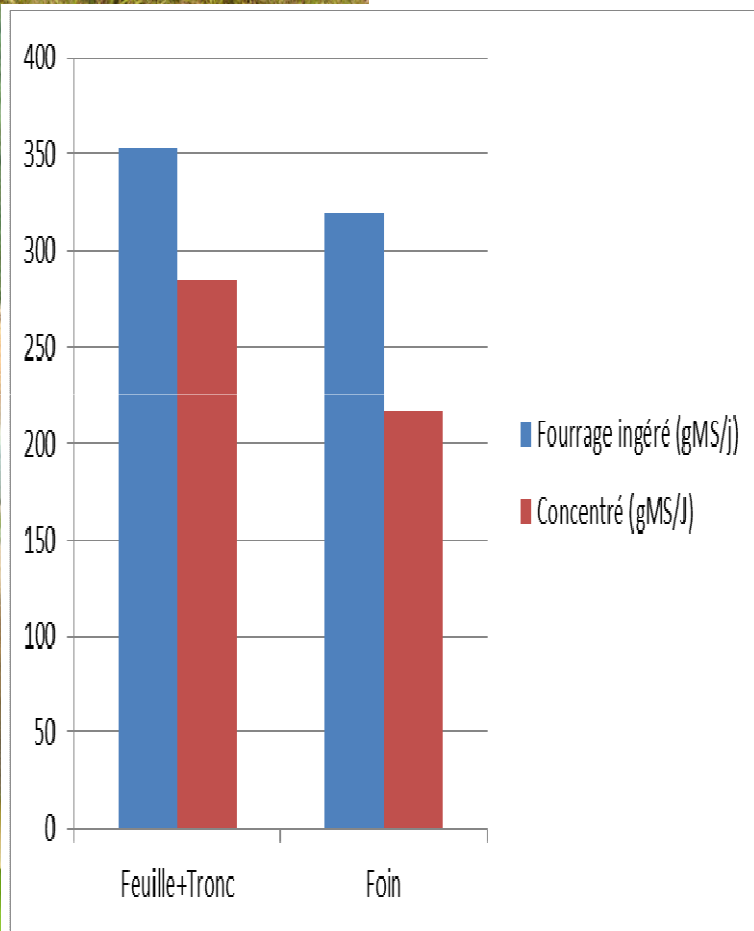


Feuilles et troncs de bananier dans l'alimentation des ruminants



- **Contraintes agronomiques et sanitaires d'utilisation**
 - Maintien de la MO du sol
 - Chlordécone n'est pas décelé au dessus d'1 m de hauteur
- **Contraintes Alimentaires d'utilisation**
 - Fourrage de qualité moyenne avec propriétés anthelmintiques
 - Ressource riche en eau qui limite l'ingestion
 - Apport de 10-12 kg / 100 kg de Poids vif
 - Apport de concentré pour densifier la valeur énergétique

Feuilles et troncs de bananier dans l'alimentation des ruminants





Journée technique

« Banane en alimentation animale »

Banane Fraiche

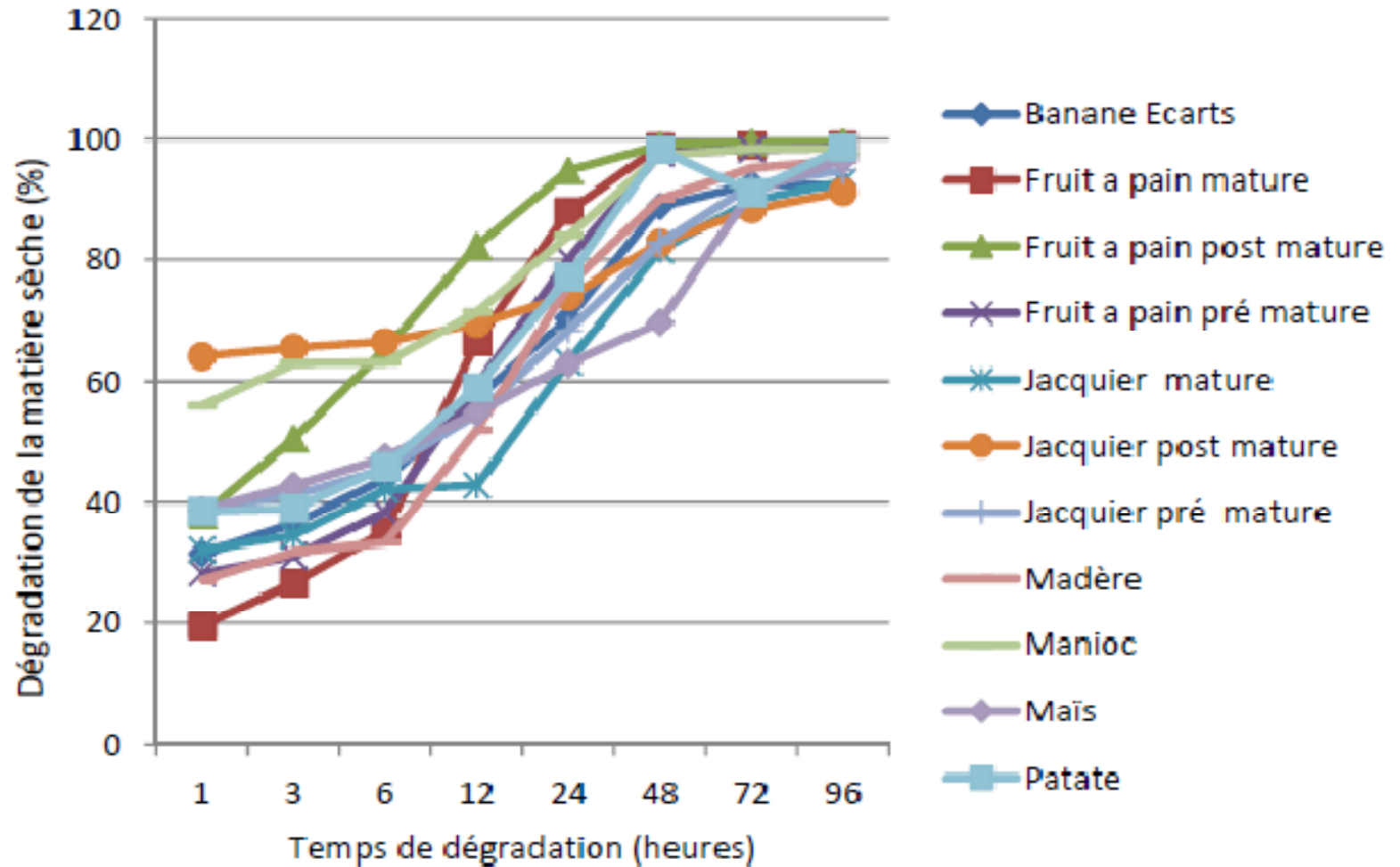


FOOD
AGRICULTURE
ENVIRONMENT





Caractérisation de l'amidon de la banane



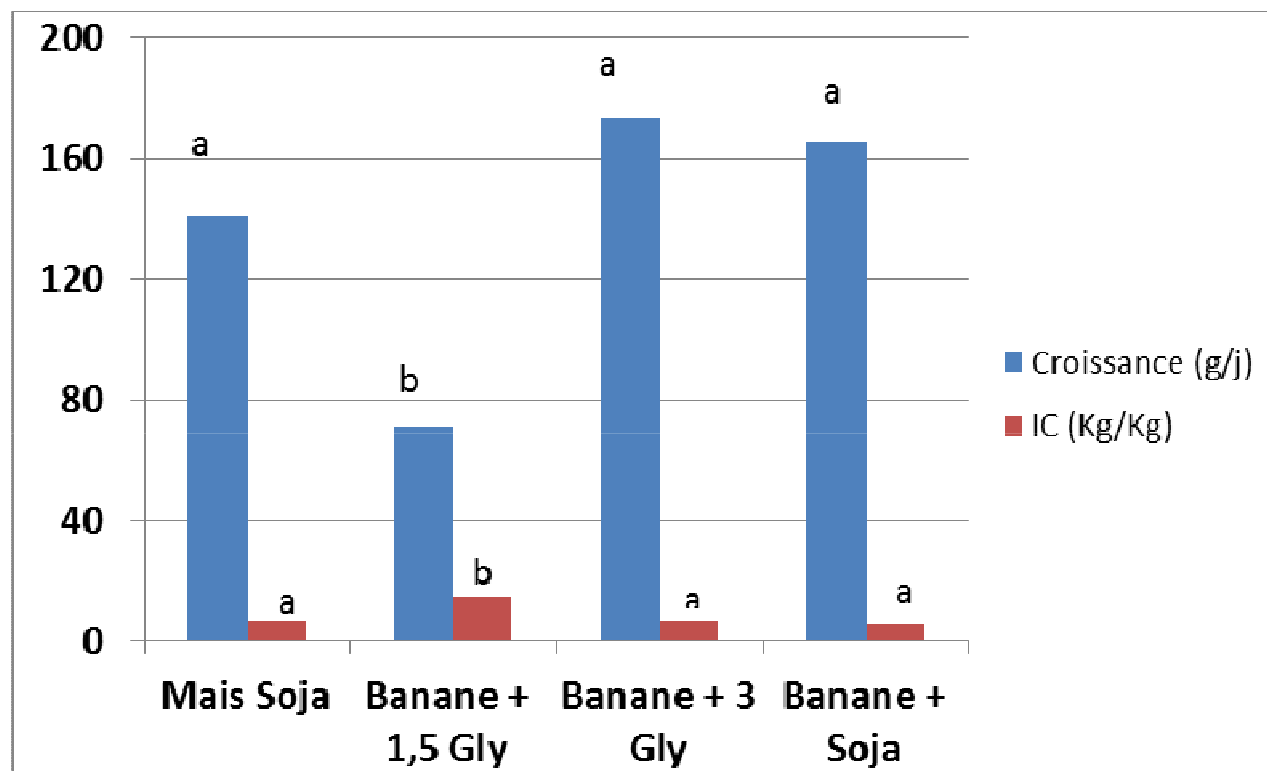


Utilisation de la banane fraiche chez le ruminant

- Moutons de 30 kg ingérant quatre rations
 - Ration 1
Foin ingéré à volonté, Maïs = 500 g, T Soja =60 g
 - Ration 2
Foin ingéré à volonté, Banane = 2 kg, Glyricidia = 1,5 kg
 - Ration 3
Foin ingéré à volonté, Banane = 2 kg, Glyricidia = 3,0 kg
 - Ration 4
Foin ingéré à volonté, Banane = 2kg, T Soja =150 g



Utilisation de la banane fraiche chez le ruminant



Conclusions

- La banane est un concentré énergétique, son utilisation doit respecter les règles relatives à tout apport de concentré :
 - **Distribuer au moins 1 kg (MS) de fourrage pour 100 kg de poids vif**
 - **Ne pas dépasser 8 kg de bananes pour 100 kg de poids vif**
- La banane est un concentré énergétique, il doit être complété par une source protéique :
 - **La ration doit contenir environ 13 % de protéines**
 - **La banane doit être complétée par**
 - **25 g de protéines digestibles/ kg banane fraîche**
 - **75 g de MB de T soja/ kg banane fraîche**
 - **300 g de MS (1200 g de MF) de légumineuse herbacée/kg banane fraîche**

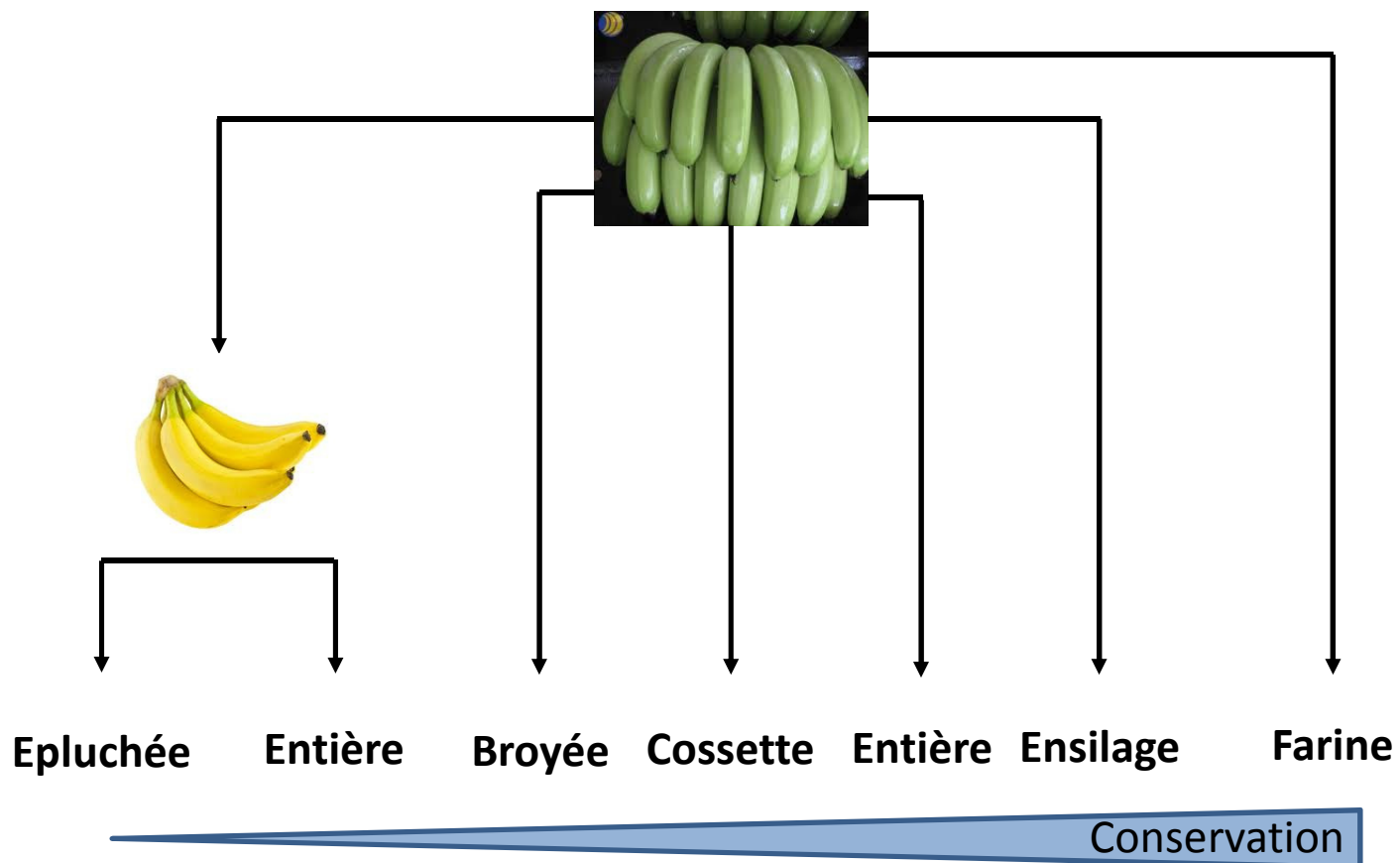




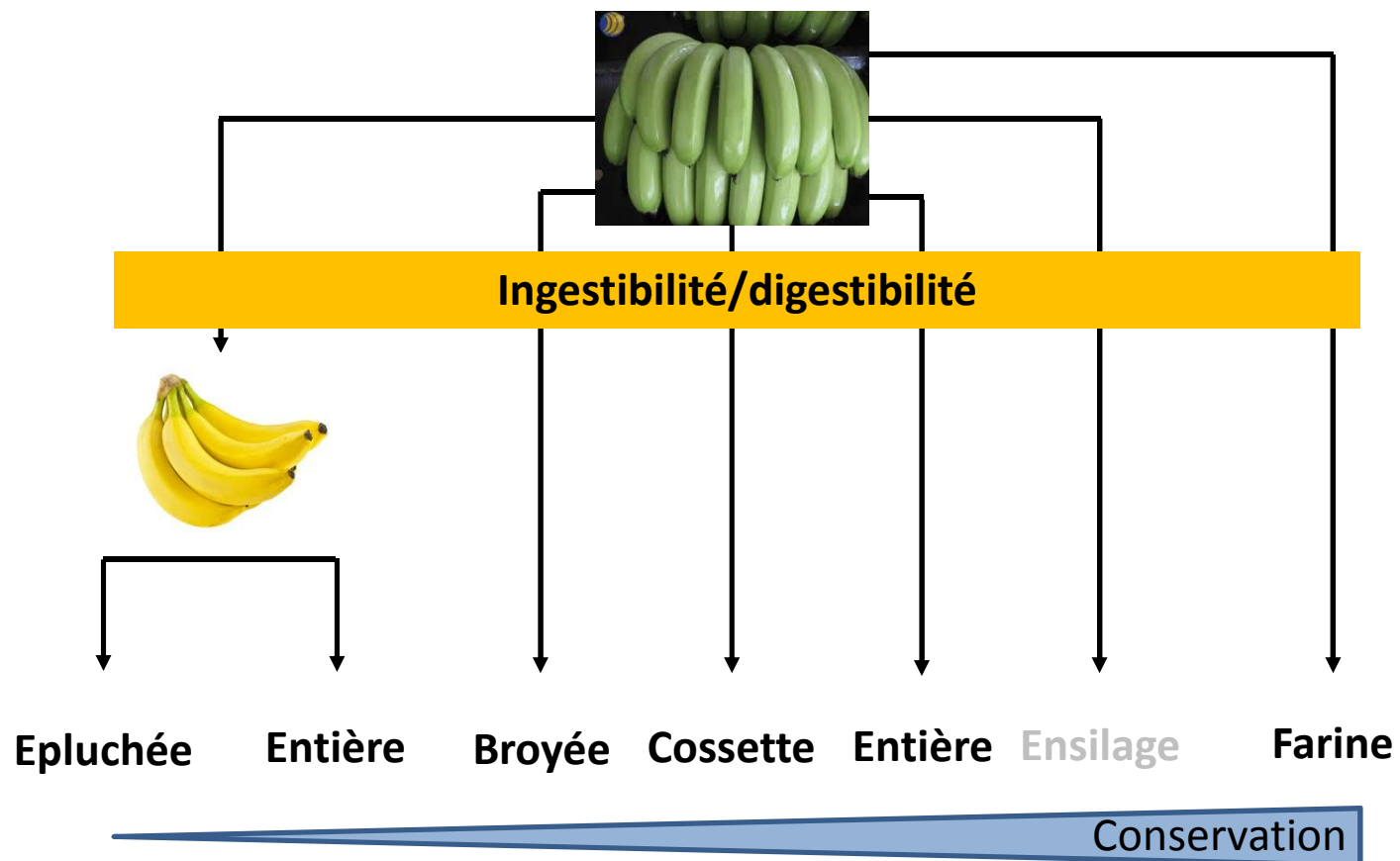
Utilisation de la banane fraiche chez le porc

- Une pratique courante rationnelle ?
- Quelles voies pour optimiser l'utilisation de la banane chez le porc ?
 - Raisonner la complémentation protéique
 - Maximiser la consommation d'énergie
 - ↗ ingestion de banane
 - ↗ utilisation de la banane
 - Raisonner une complémentation énergétique

Formes de distribution de la banane

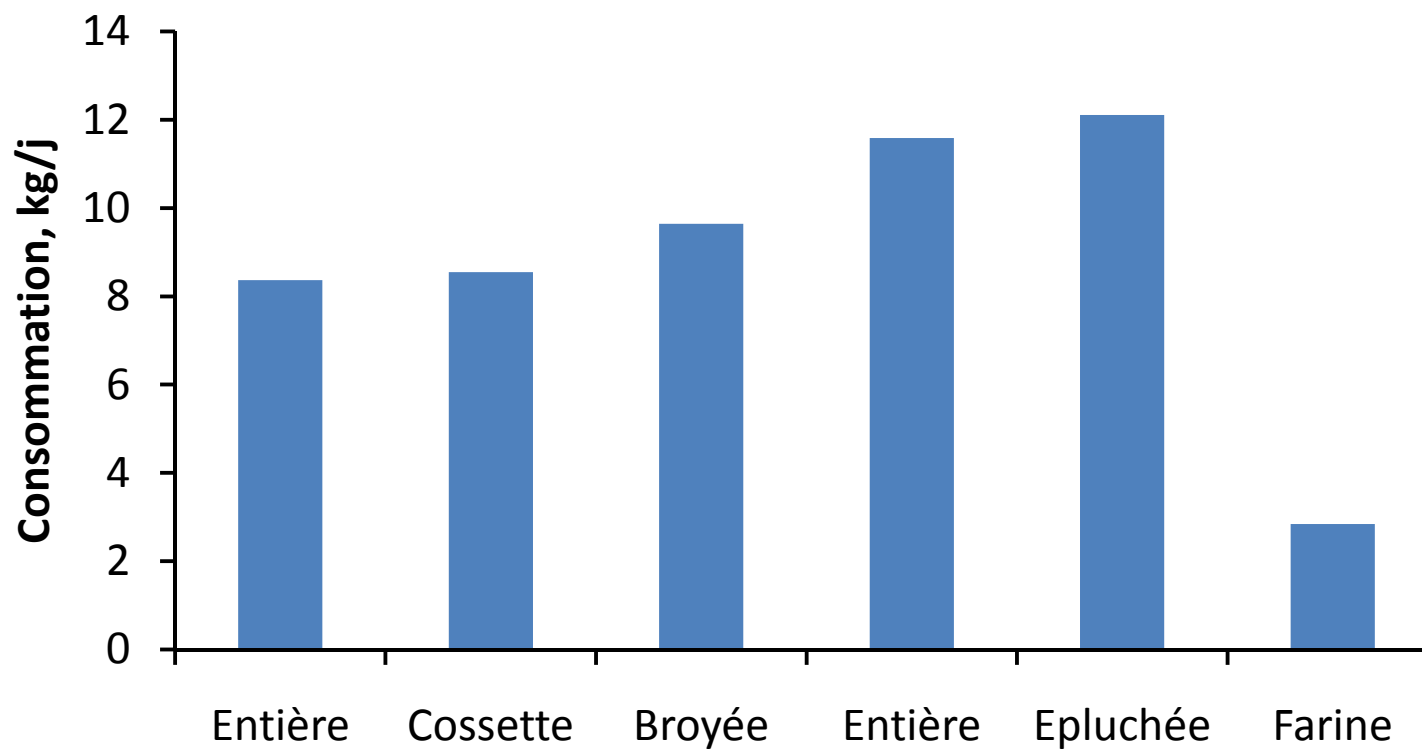


Formes de distribution de la banane



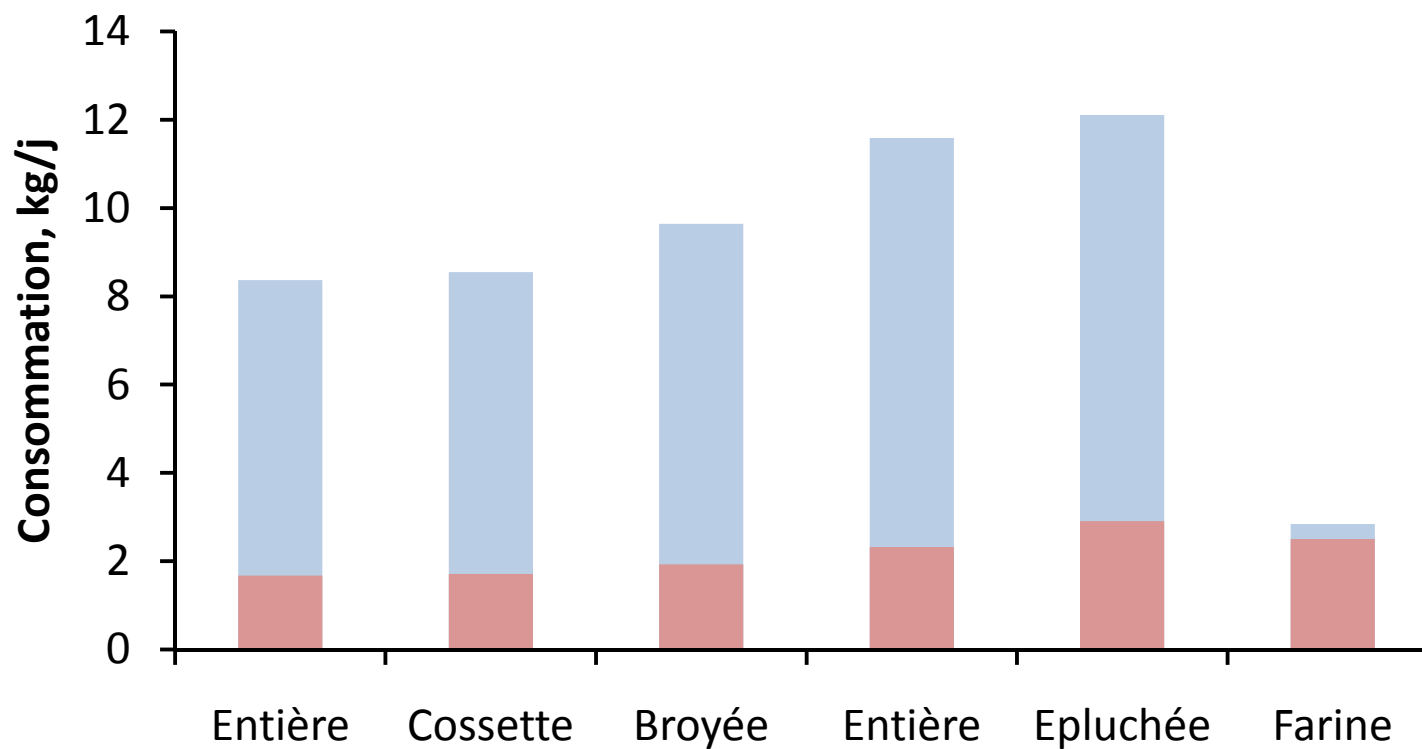


Forme de distribution: consommation brute



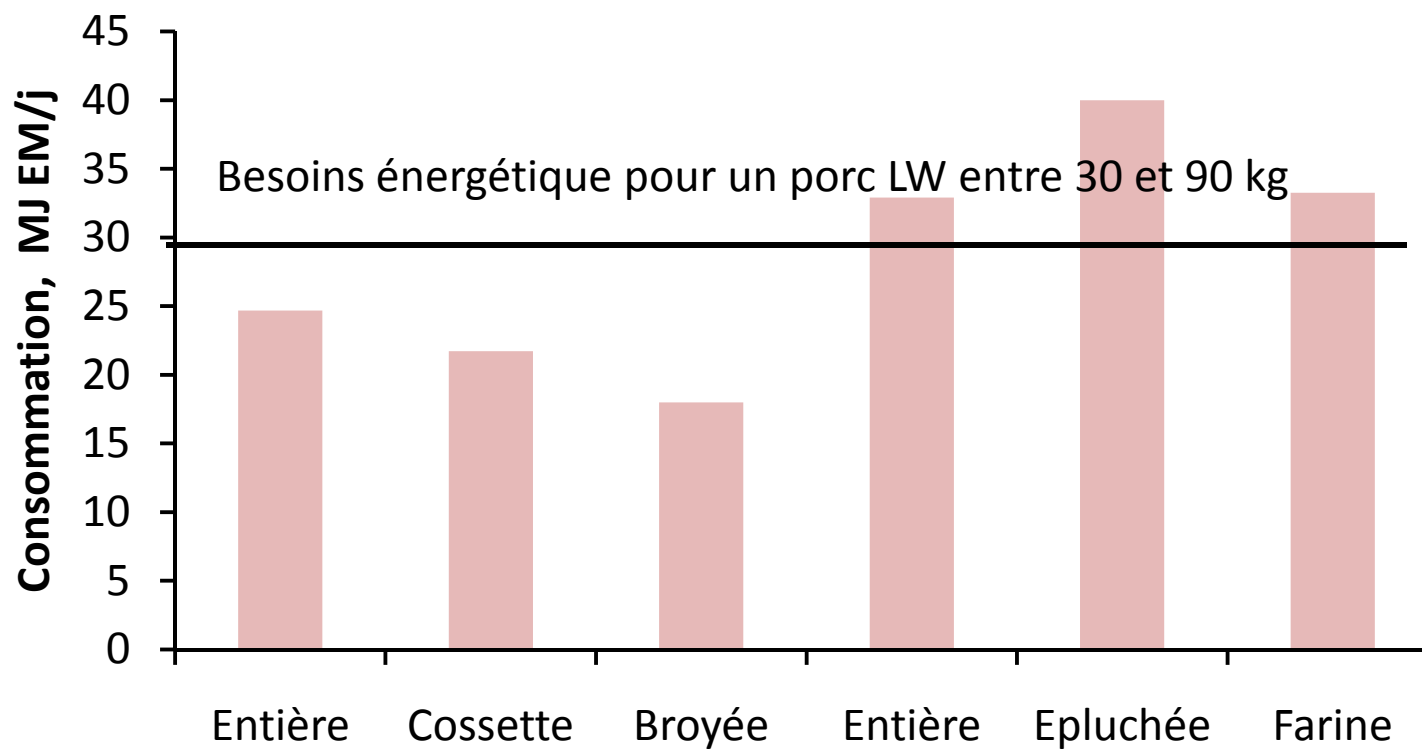


Forme de distribution: consommation brute

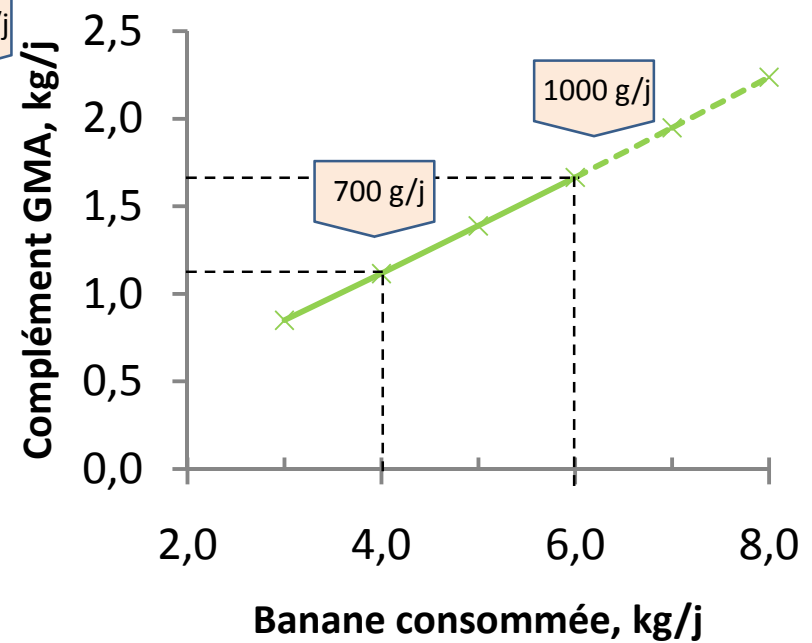
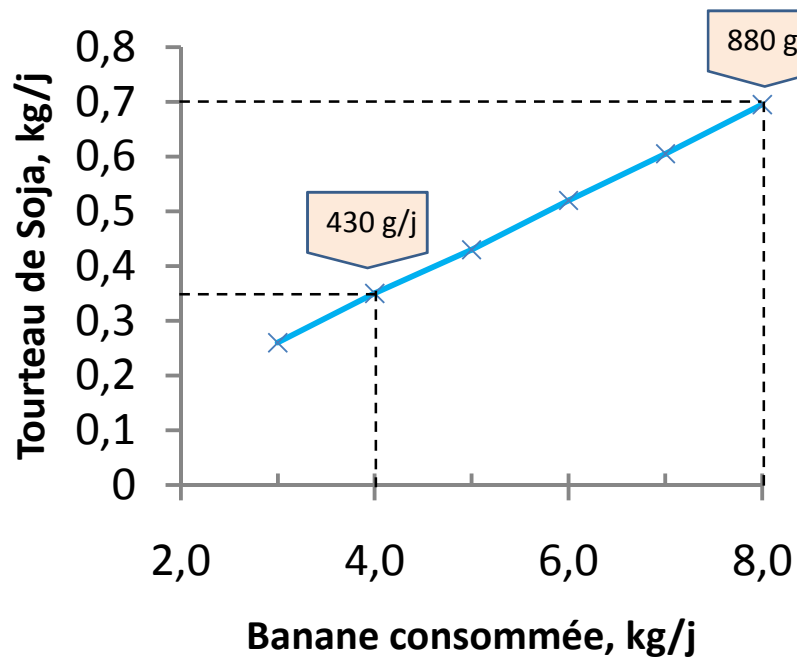




Forme de distribution: consommation énergie



Quelle complémentation pour la banane?



Conclusions



- Mieux utiliser la banane chez les porcs:
 - Cibler les stades physiologiques
 - Apport raisonné de complément (protéines)
 - Tout faire pour maximiser l'ingestion de la banane
 - Formes/méthodes de distribution





Journée technique
« Banane en alimentation animale »
Farine de banane





Utilisation de la farine de banane pour l'alimentation des animaux

- Contexte

- Prix aliment = 60-70% du coût de production
- Fabrication aliment du bétail avec des MP importées
 - Surcout lié à l'éloignement
 - Forte volatilité des cours
- Nécessité de baisser les coûts alimentaires
 - → Produire localement des MP utilisables pour la fabrication d'aliments composés.

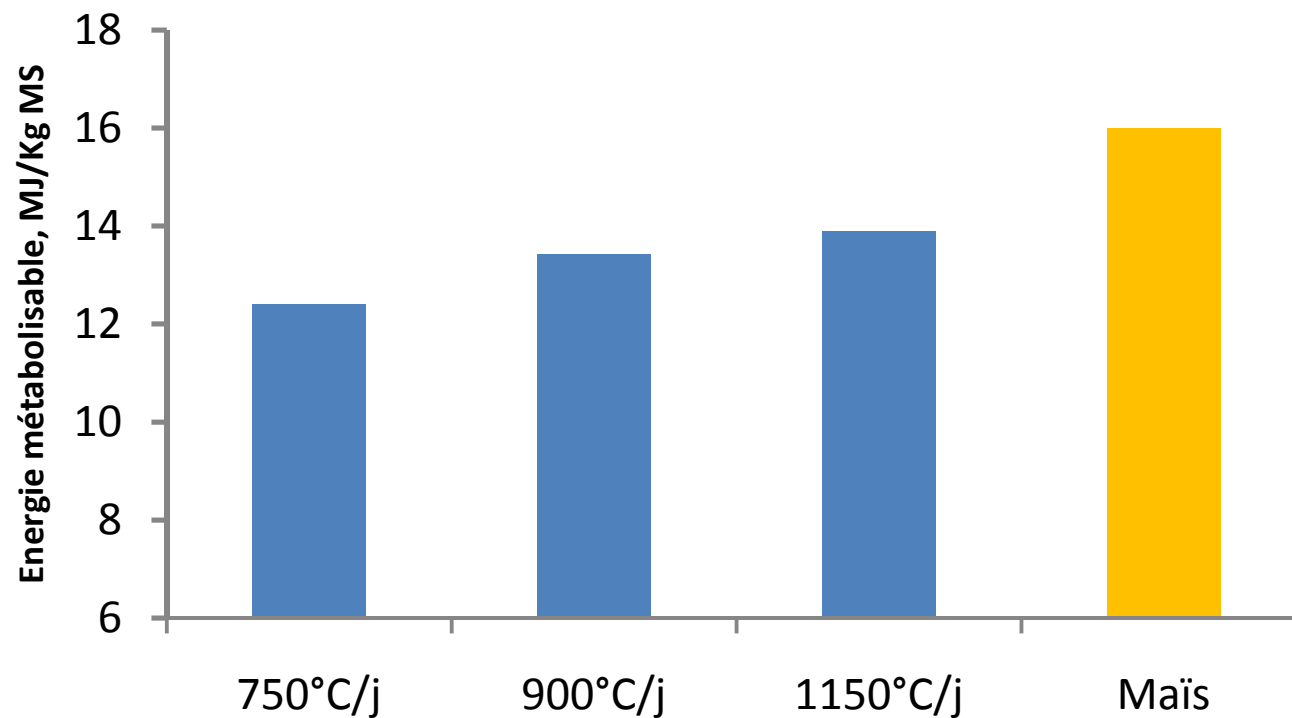


Les étapes du projets

- Caractérisation de la valeur alimentaire de la farine de banane
- Formulation d'aliments composés à base de banane
- Evaluation de ces aliments



Valeur alimentaire de la farine de banane



8 porcs LW 60 kg testés sur 8 jours de collecte.
Maïs: données table INRA



Formulation d'aliments à base de F. banane



	Régime 1	Régime 2	Régime 3	Régime 4
Céréales, %	48	33	20	0
F. Banane, %	0	20	40	60
Soja, %	24	26	29	32
EM, MJ/kg	13,4	13,4	13,4	13,4
Lysd, g/kg	9,4	9,4	9,4	9,4



Evaluation des « formules banane »

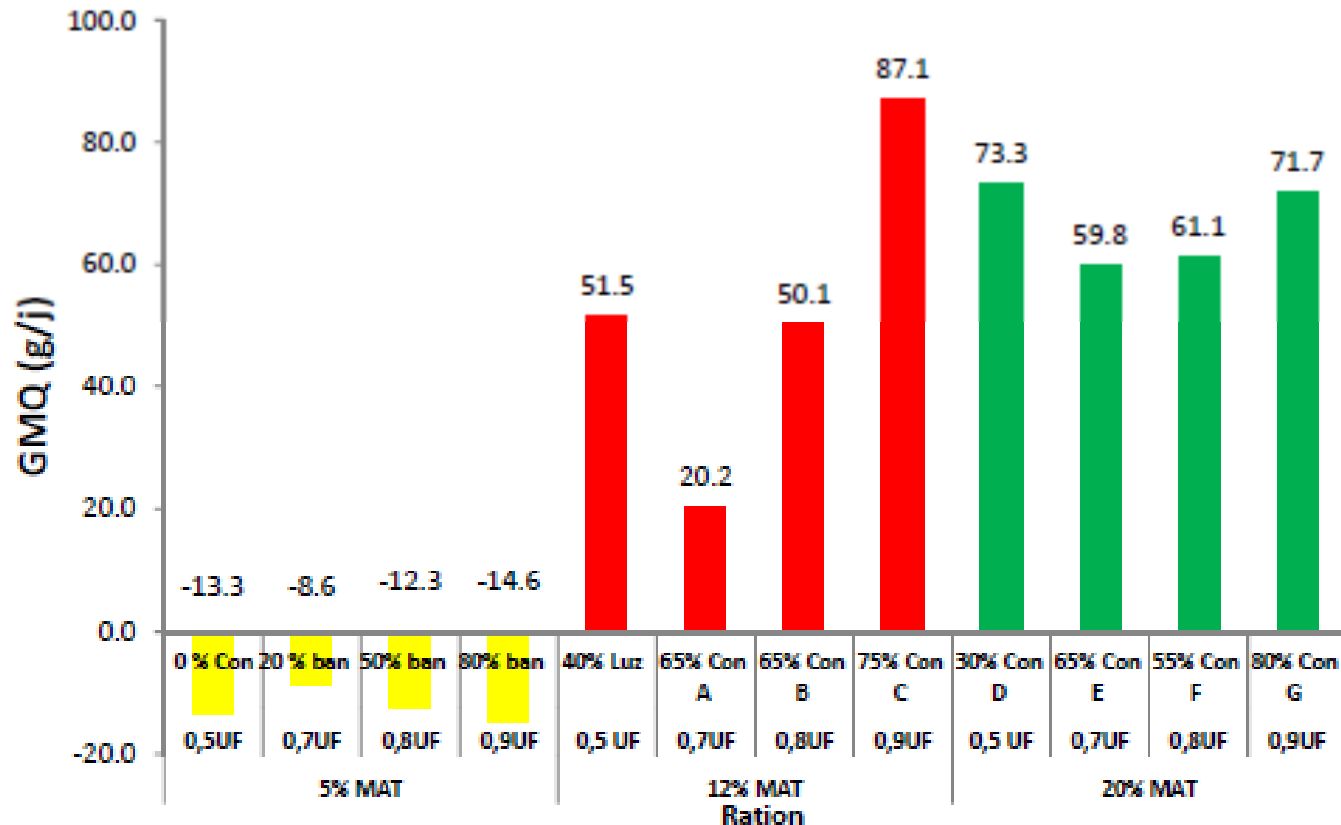
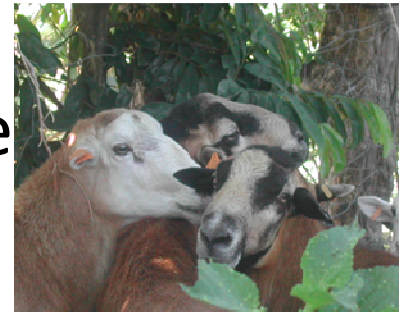


	Régime 0%	Régime 20%	Régime 40%	Régime 60%
Nb porcs	17	18	17	17
GMQ, g/j	820	830	800	805
IC, kg/kg	2,6	2,7	2,7	2,7
Lard, mm	15,3	15,3	14,7	14,8
Viande maigre, %	59,0	58,3	57,4	58,7
Rdt. carcasse, %	71,5	72,1	71,0	70,5

Porcs LW entre 30 et 95 kg, INRA Duclos
Porcs abattus à 100 kg



Valeur alimentaire de la farine de banane pour les ruminants (caprins)



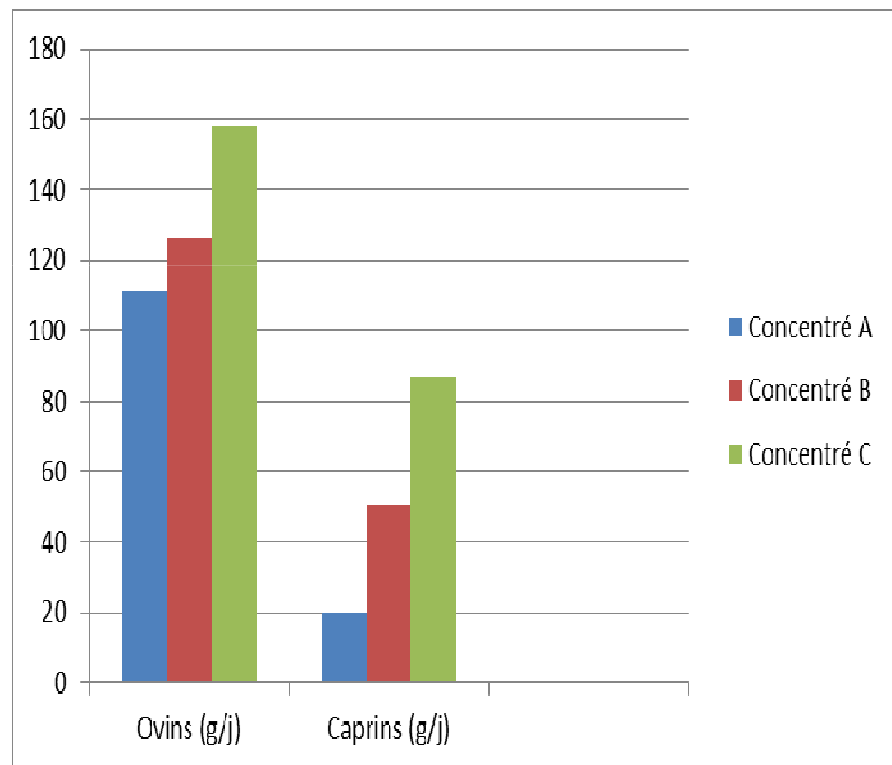
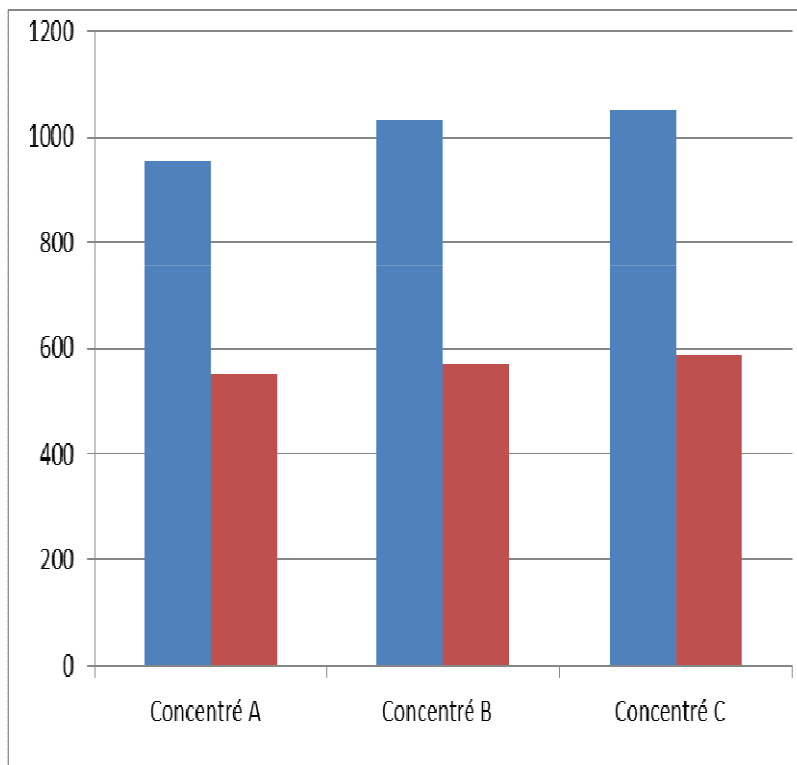


Rations d'engraissement à base concentrés de la farine de banane (35% Foin)

Concentré A (%) : 30 F banane; 67,5 Luzerne; 2,5 CMV

Concentré B (%) : 45 F banane; 37 Luzerne; 14,5 Soja; 2,5 CMV

Concentré C (%) : 57,7 F banane; 20 % Luzerne; 20% Soja; 2,5 CMV





Conclusions

- Substitution des céréales par la farine de banane
 - Pas d'effet sur les performances/qualité de la carcasse
 - Raisonner le taux d'incorporation (économique, technique..)
 - Valable pour toutes les espèces animales
- Modalités de production de la farine
 - Écarts de tri vs. surfaces dédiées
 - Production durable (banane/farine)