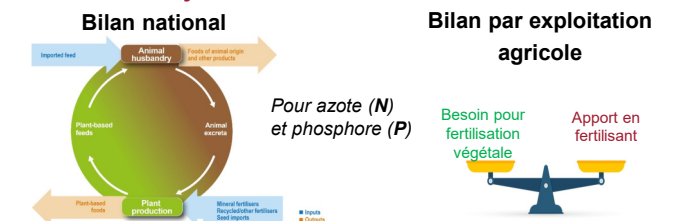


Alimentation des porcs sans soja ni phosphate minéral ?

Peng Lin^{1,2}, Marco Tretola¹, Luciano Pinotti², Giuseppe Bee¹, Patrick Schlegel¹

¹Agroscope, Groupe Recherche Porcine, 1725 Posieux, Suisse ²Université de Milan, 26900 Lodi, Italie

Contexte et objectif



Intrants > sortants en N et P
 ⇒ **Importation d'aliments** riches en N et P, tel que tourteaux d'extraction et en phosphate minéral

Si le bilan est excédentaire
 ⇒ **Teneurs** en N et P des aliments

Effet d'une alimentation bi-phase

- Ingrédients: min. tourteaux de soja et/ou sans phosphate minéral
- Teneurs: MAT et/ou P au min. – 10% vs. aliments usuels
- Surcoût alimentaire éventuel: < 5%

Sur performances zootechniques; composition corporelle; rejets

Matériel et méthode

			C	N-	P-	N-P-
MAT	g/kg	Croissance	155	140	155	140
		Finition	135	115	135	115
Part MAT en tour. soja	% MAT	Croissance	34%	9%	34%	9%
		Finition	23%	0%	22%	0%
P	g/kg	Croissance	4.3	4.2	3.6	3.4
		Finition	3.8	3.6	3.3	3.0
Part P en Phosphate	% P	Croissance	15%	18%	0%	0%
		Finition	12%	17%	0%	0%
Pdig / besoin	%	Croissance	100%	100%	79%	76%
		Finition	124%	124%	103%	97%
Coût	% C	Croissance		105%	99%	104%
		Finition		103%	99%	102%

Aliments iso-énergétiques (10.1 MJ EN/kg) et iso-AA_{dig} (8 AA)
 Tourteaux de soja remplacé par tourteau de pression de colza et pois protéagineux suisses et par 5 AA supplémentaires.
 Changement alimentaire vers 60 kg PV

- ❖ **48 porcs**: allotés en 12 blocs de 4 femelles ou 4 mâles castrés issus de la même portée
- ❖ **1 Case munie de 8 DAC** permettant l'ingestion alimentaire individuelle

❖ **Composition corporelle** par Absorptiométrie biphotonique à rayons X (DXA)

❖ **Rejets** en N et P = ingéré – retenu mesuré par DXA



Modèle statistique

Analyse de variance incluant **effet N** (Usuel: C, P-; Réduit: N-, NP- **effet P** (Usuel: C, N-; Réduit: P-, NP-), **sexe** et leurs interactions à 2 niveaux. Portée en covariable.
 Aucune interaction observée ($P > 0.10$) ⇒ effets N et P présentés

Conclusions

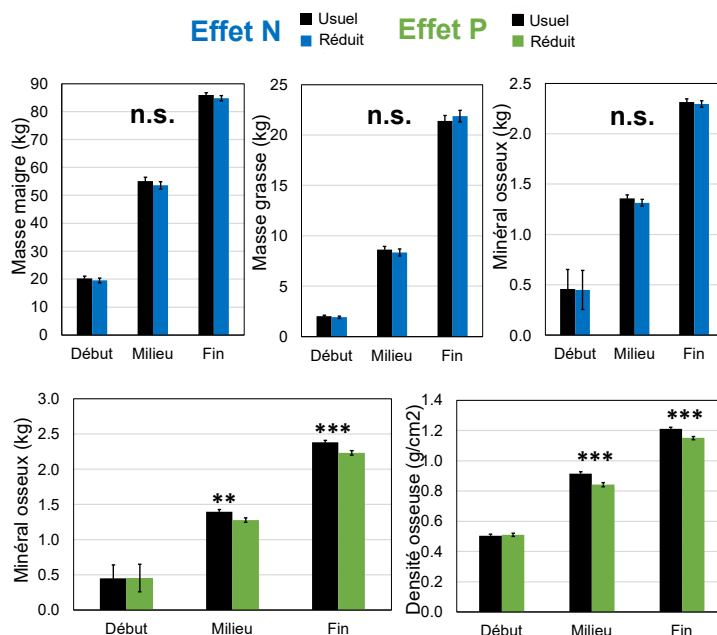
- ❖ Les porcs ont été engraisés avec succès grâce à des régimes alimentaires formulés à partir de sources protéiques locales et exempts de phosphate minéral.
- ❖ La faible teneur en MAT et P a permis de réduire l'excrétion en N et P de **20 %** et **24 %**.
- ❖ Les contraintes de formulations n'ont pas permis couvrir le besoin en Pdig en phase croissance, toutefois sans effet sur la performance de croissance.
- ❖ Mise en œuvre réalisable pour le P. Pour N, le manque de sources protéiques locales et le coût relativement élevé des AA additionnels demeurent des facteurs limitants.

Résultats

Performance zootechnique

Variables	Effet N		Effet P		RMSE	Valeur P
	Usuel	Réduit	Usuel	Réduit		
Durée (j)	87.3	89.7	87.9	89.1	2.65	n.s.
PV début (kg)	22.7	21.9	22.4	22.2	0.95	n.s.
PV fin (kg)	109.6	109.0	109.2	109.4	0.96	n.s.
GMQ (g/j)	1014	998	1012	999	22.60	n.s.
CMJ (g/j)	2406	2386	2394	2397	48.17	n.s.
IC	2.37	2.39	2.37	2.40	0.02	n.s.

Composition corporelle



Rejets en N et P

