

## Contexte

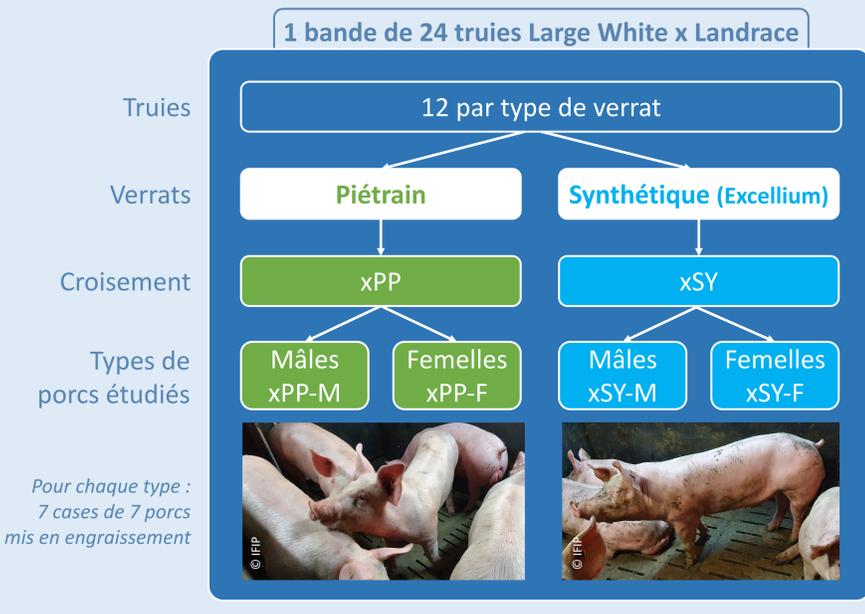
La couverture des besoins en acides aminés permet aux porcs de maximiser leur dépôt de muscle dans des conditions d'élevage données. Dans un contexte d'élevage durable, la stratégie alimentaire appliquée en engraissement doit être conçue avec précision pour limiter les apports en excès, et ainsi économiser les ressources et réduire l'impact des pertes azotées sur l'environnement. Or les besoins (exprimés en g/j ou g/MJ d'énergie ingérée) ne sont pas constants au cours de la phase de croissance. Ils varient selon les dynamiques d'évolution du poids vif (PV) et de la consommation d'aliment, elles-mêmes différentes d'un type de porc à l'autre.

## Conclusion

Outre l'étude du niveau de performance moyen, la caractérisation des évolutions dynamiques du poids et de l'ingestion est indispensable pour concevoir des stratégies nutritionnelles optimisées au regard de l'évolution des besoins en acides aminés au cours de l'engraisement. A partir de mesures réalisables en ferme commerciale sur quelques cases de la salle et un outil d'aide à la décision tel qu'InraPorc®, il est possible de démontrer que l'effet du sexe sur l'évolution des besoins dépend du croisement des porcs (notamment de l'écart de précocité entre mâles entiers et femelles) et de proposer des niveaux de formulation à privilégier aux différentes phases d'alimentation.

## Matériel et méthodes

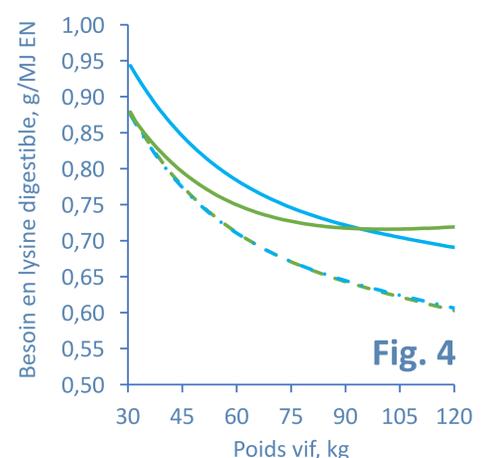
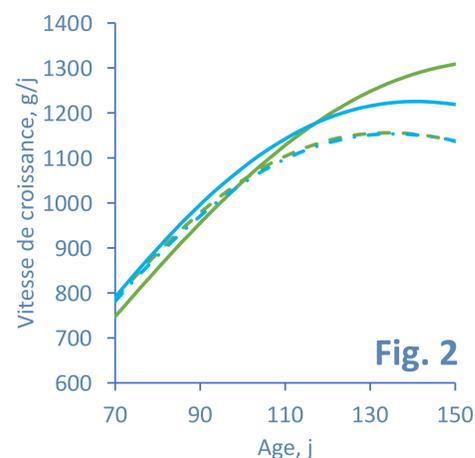
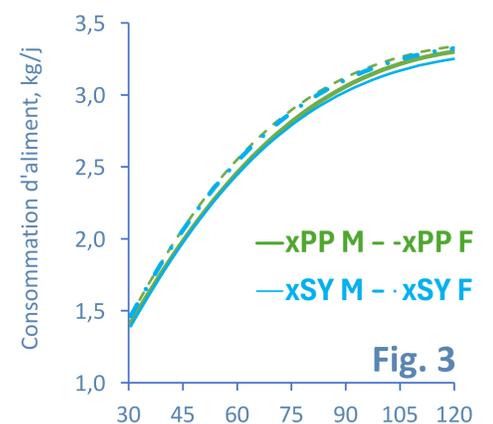
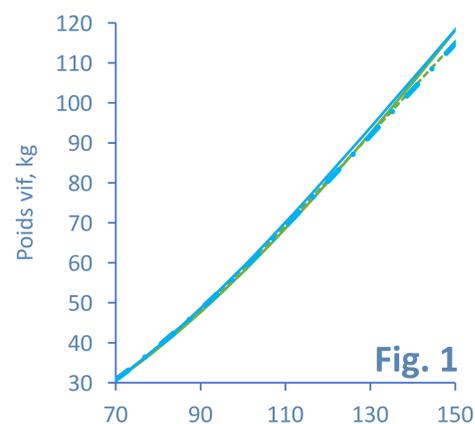
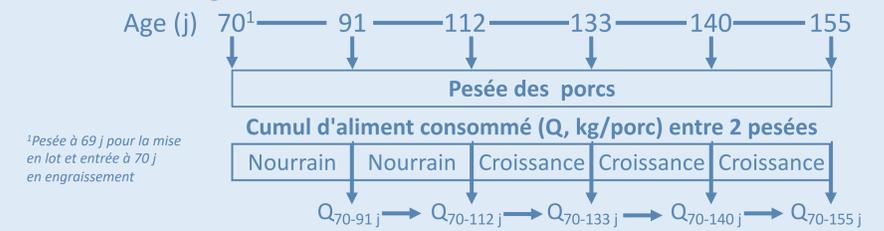
Dispositif expérimental (Romillé, 35)



## Alimentation à volonté

Nourrain : 1.0 g lysine digestible, g/MJ EN  
Croissance : 0.9 g " " " EN (énergie nette) : 9.75 MJ/kg

## Mesures en engraissement



## Résultats

Profils de croissance et de consommation calibrés avec InraPorc®

Type de porc	xPP-M	xPP-F	xSY-M	xSY-F
PV <sub>70j</sub> , kg	30.6	30.7	30.7	30.8
PV <sub>141j</sub> , kg	106.4	104.8	107.3	104.5
Courbe PV = f(âge) <sup>2</sup> B, /j	0.00988	0.01192	0.01145	0.01175
PDm, g/j	174.0	166.9	177.2	165.1
Courbe CMJ = f(PV) <sup>3</sup> a	4.9527	5.1561	4.8006	5.1212
b	0.0148	0.0151	0.0147	0.0151

<sup>2</sup>PV = PV<sub>141j</sub> · (PV<sub>141j</sub>/PV<sub>70j</sub>)<sup>a</sup> · (-e<sup>-b(141-70)</sup> · e<sup>-b(age-70)</sup>) / (-1 + e<sup>-b(141-70)</sup>), PDm : dépôt protéique moyen  
<sup>3</sup>Consommation moyenne journalière (kg/j) = (a - (b · PV · e<sup>-b · PV</sup>) + 1) · 0.075 · PV<sup>0.60</sup>

Teneur en lysine digestible recommandée à 30 et 65 kg PV

g/MJ EN	30 kg	65 kg	0.89	0.89	0.95	0.89
			0.77	0.70	0.77	0.70

Figures 1 et 2 : Evolution du poids et de la vitesse de croissance avec l'âge

Figures 3 et 4 : Evolution de l'ingéré et du besoin en lysine avec le poids

