

# La stratégie nutritionnelle appliquée aux truies en maternité impacte l'efficacité alimentaire et la réponse de leur descendance à des modulations nutritionnelles

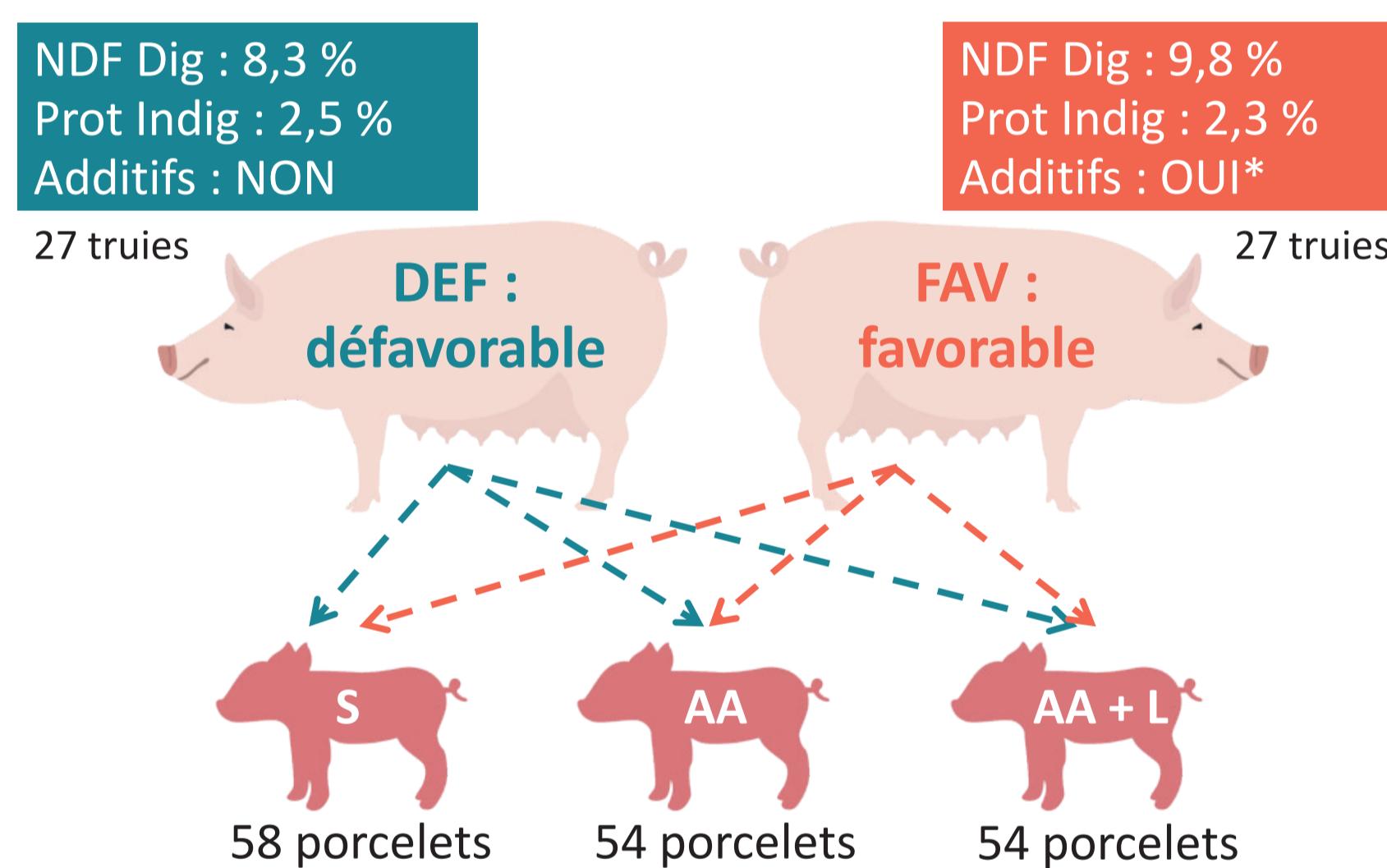
Sébastien COMYN, Tristan BREHELIN, Sophie REYS, Cécile ROUGIER-BORNE  
Techna France Nutrition, BP 10, 44220 Couëron, France  
sebastien\_comyn@techna.fr

La hausse de la prolificité des truies entraîne une moindre robustesse des porcelets à la naissance : poids de naissance réduits, immaturités plus fréquentes. En parallèle, les troubles évoquant des syndromes disgalactiques post-partum (Martineau et al., 2013) sont rapportés de manière accrue. Cependant, en post-sevrage, la robustesse des porcelets est un facteur clé pour permettre une réduction de l'utilisation d'antibiotiques ou d'apports extra-nutritionnels de métaux (cuivre, zinc) indispensables pour lutter contre l'antibiorésistance et réduire l'empreinte environnementale. L'alimentation des truies apparaît comme un vecteur clé pour améliorer la robustesse et donc l'efficacité alimentaire des porcelets à la fois via l'orientation précoce du microbiote intestinal (Leblois et al., 2017) et en favorisant le statut inflammatoire de la truie et sa portée. Cette étude préliminaire a pour objectif de mesurer la capacité bénéfique de l'alimentation des truies sur la qualité des portées et leur robustesse en post-sevrage.

## Matériel et méthodes

### 1 Aliments et animaux

Deux lots de truies en maternité recevant des aliments iso-nutritionnels (EN=9,8 MJ/kg, LYS DIG = 0,90%) mais différant sur la fraction fermentescible dans l'intestin et l'incorporation d'additifs\*



\*Acide benzoïque (5 kg/T), glycérides d'acides gras à chaînes moyennes (2,5 kg/T), inuline (900 ppm), sélénométhionine (0,2 ppm de Se), extraits de raisin (4,5 ppm de polyphénols), vitamine C (100 ppm), substances aromatiques, 1100 UV/kg d'endo-1,4-β-D-xylanase – EC 3.2.1.8 et 1500 UV/kg d'endo-1,3(4)-β-D-glucanase – EC 3.2.1.6

	1 <sup>er</sup> phase	2 <sup>ème</sup> phase	3 <sup>ème</sup> phase
<b>S</b>	EN: 10,7 Prot: 18,0 LysDig: 1,25 Lactose: 2,0	EN: 10,4 Prot: 17,2 LysDig: 1,20 Lactose: 0	EN: 9,6 Prot: 15,9 LysDig: 1,03 Lactose: 0
<b>AA</b>	EN: 11,0 Prot: 19,3 LysDig: 1,35 Lactose: 2,0	EN: 10,7 Prot: 18,2 LysDig: 1,28 Lactose: 0	EN: 10,0 Prot: 17,0 LysDig: 1,12 Lactose: 0
<b>AA+L</b>	EN: 11,0 Prot: 19,0 LysDig: 1,35 Lactose: 10,0	EN: 10,7 Prot: 18,1 LysDig: 1,28 Lactose: 5,0	EN: 10,0 Prot: 17,0 LysDig: 1,12 Lactose: 0

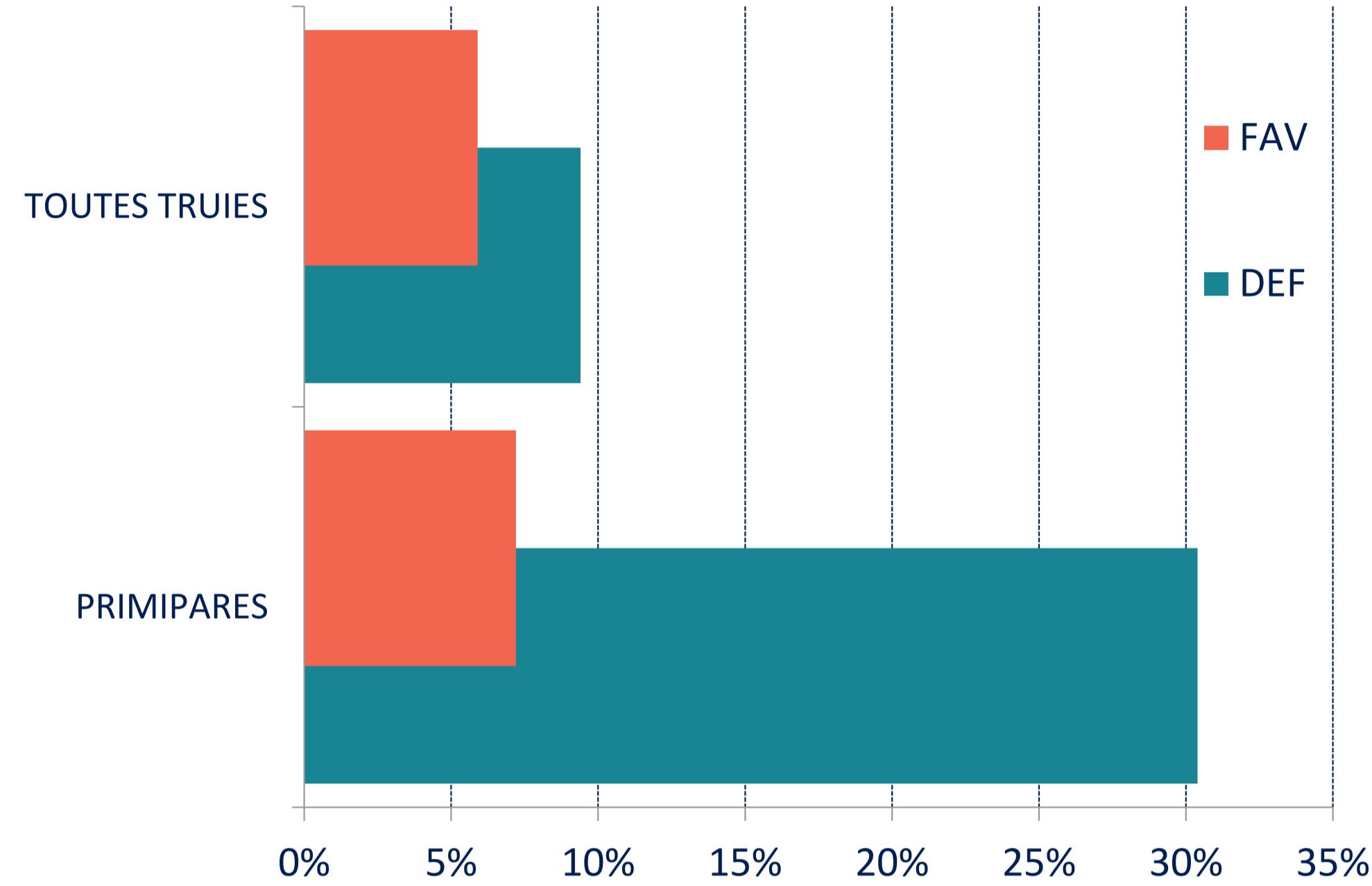
S : Sécurisé - AA : Enrichi en acides aminés - AA+L : Enrichi en acides aminés et lactose

### 2 Mesures de performances

- Etat corporel des truies : ELD, EMD et poids vifs à 109 j de gestation et au sevrage
- Porcelets sous la mère : nés totaux, mort-nés et momifiés par portée et leur poids individuel
- Performances en post-sevrage : poids individuels à J0, J14, J28 et J48 et les consommations d'aliments par case entre pesées
- Traitement individuel des porcelets selon la nature des symptômes

## Résultats

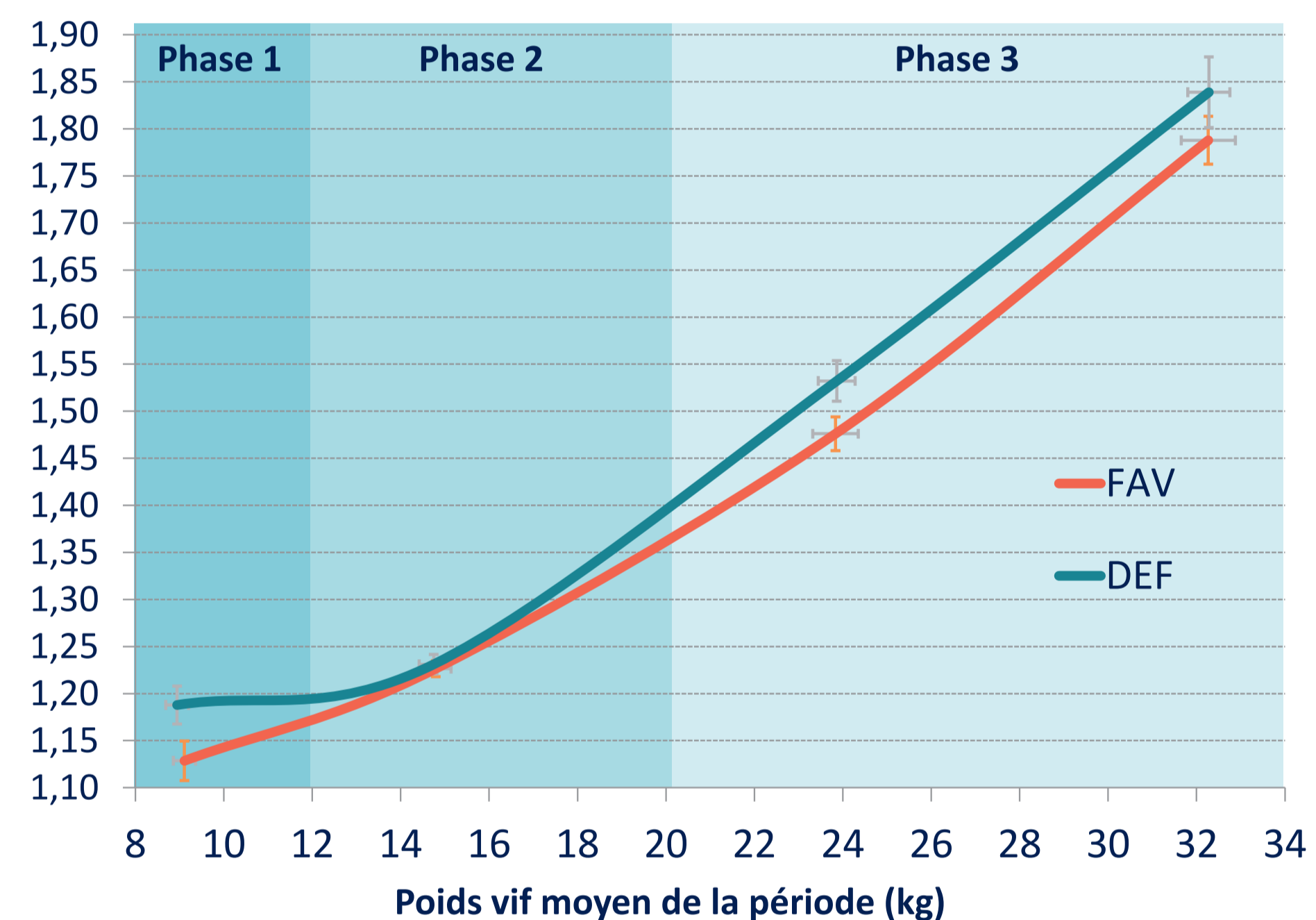
Proportion de porcelets traités pour diarrhées en maternité



## Discussion

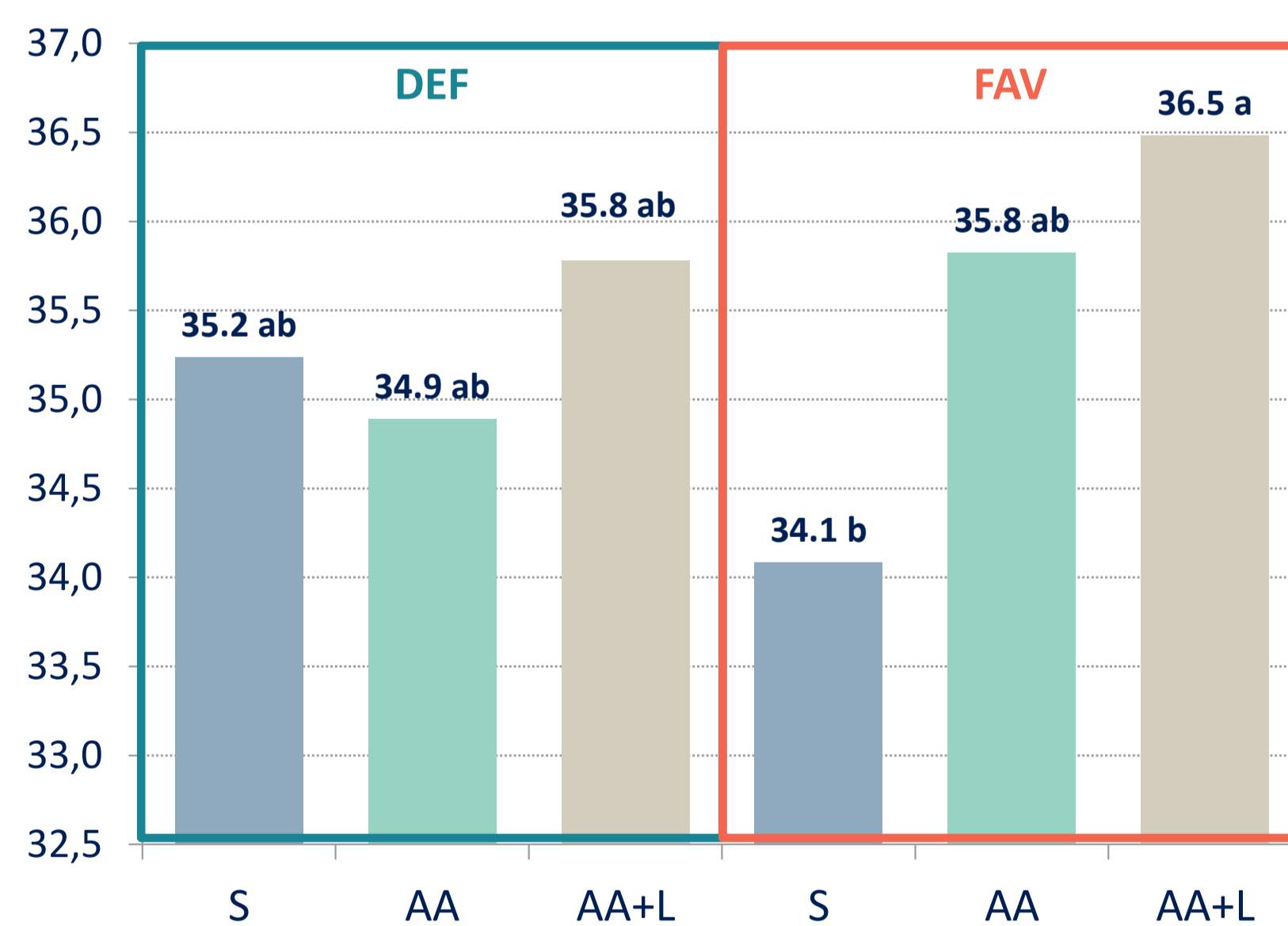
Une proportion supérieure de porcelets sont traités pour cause de diarrhées dans le lot DEF en particulier ceux nés de primipares. Les portées de primipares ont des poids de sevrage plus faibles (66,5 vs 78,7 kg) dans le lot DEF. **Ces résultats suggèrent une santé altérée, une moindre vigueur à la mamelle et une moindre croissance pour les primipares du lot DEF.**

Indice de consommation (kg/kg) en post-sevrage



L'efficacité des porcelets issus du lot maternel FAV est durablement meilleur en post-sevrage (1,43 vs 1,46, P = 0,001) et plus particulièrement juste après le sevrage (1,13 vs 1,19 ; P = 0,006) où les bénéfices de l'alimentation de la truie sont les plus marqués.

Poids vif à 69 j d'âge (kg)



L'apport de lactose (AA+L) a amélioré numériquement le poids final des porcelets (AA vs AA+L : +0,9 kg pour le lot DEF, +0,7 kg pour le lot FAV). Le lactose joue un rôle prépondérant comme facteur d'appétence et source d'énergie digestible juste après le sevrage. Par ailleurs, l'apport accru d'AA est mieux valorisé par les porcelets FAV, ce qui témoigne de son statut limitant sur les dernières phases de post-sevrage. En revanche, les porcelets issus du lot DEF et d'aliment S terminent numériquement plus lourds (+1 kg). Ainsi, les bénéfices de cet aliment sur la santé intestinale pourraient être plus marqués chez ces animaux moins favorisés en maternité. Néanmoins, ces porcelets DEF ne bénéficient pas d'apports accrus en AA, ce qui pourrait être la conséquence de besoins accrus par leur statut inflammatoire potentiellement moins favorable.

#### REFERENCES

Martineau GP, Le Treut Y, Guillou D, et al. Postpartum dysgalactia syndrome: A simple change in homeorhesis? *J Swine Health Prod.* 2013;21(2):85-93.  
Leblois J, Massart S., Li B., Wavreille J., Bindelle J., Everaert N., 2017. Modulation of piglets' microbiota: differential effects by a high wheat bran maternal diet during gestation and lactation. *Sci. Rep.*, 7, 7426

Une alimentation maternelle favorable bénéficie à la santé et à l'efficacité alimentaire de la descendance. Des apports accrus en acides aminés en post-sevrage peuvent alors améliorer les performances sans diarrhées. Par ailleurs, l'apport important et prolongé de lactose facilite le sevrage mais altère l'IC ultérieurement. Ainsi, pour garantir santé et performances, l'alimentation de la truie et de sa descendance doivent être raisonnées ensemble.