



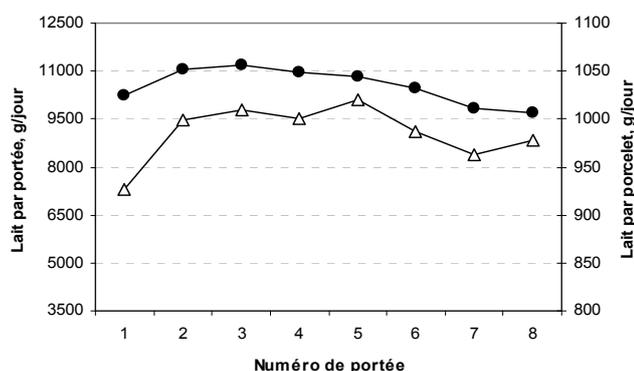
Ceci est lié en partie aux conditions d'élevage mais aussi au rang de portée moyen et à la nature des expérimentations qui sont réalisées. La production laitière moyenne s'élève à 10,7 kg/j et la quantité de lait disponible par porcelet est de 985 g/j. Comme pour la croissance de la portée, on note un effet significatif de l'élevage avec une production plus élevée pour les élevages 1 et 3 (11,5 kg/j en moyenne).

Les effets des différents facteurs sur l'exportation d'énergie, d'azote et de phosphore dans le lait sont similaires à ceux obtenus pour la quantité de lait.

**Tableau 1** - Influence de l'élevage, du rang de portée et de la taille de portée sur les performances et la production laitière.

	Élevage			Sign. Stat. <sup>1</sup>		
	1	2	3	E	RP	TP
<b>Nb portées</b>	941	1615	954			
<b>Rang de portée</b>	3,9	2,8	2,9	***	-	-
<b>Age au sevrage</b>	28,0	28,3	27,0	***	*	
<b>Porcelets/portée</b>						
Nés vivants	13,4	13,4	12,7	***	***	-
Sevrés	11,2	10,7	11,0	***	***	***
<b>Poids de porcelet</b>						
Naissance, kg	1,51	1,42	1,50	***	***	*
Sevrage, kg	9,07	7,82	8,85	***	***	***
GMQ, g/j	270	226	273	***	***	***
<b>Poids de portée</b>						
Naissance, kg	19,8	18,8	18,9	***	***	***
Sevrage, kg	101	83	96	***	***	***
GMQ, kg/j	3,01	2,40	2,97	***	***	***
<b>Lait par portée</b>						
Énergie, MJ/j	57,7	45,2	56,9	***	***	***
N, g/j	82,2	66,1	80,8	***	***	***
P, g/j	16,3	13,1	16,0	***	***	***
Lait, kg/j	11,6	9,2	11,4	***	***	***
<b>Lait par porcelet</b>						
Lait, kg/j	1,04	0,86	1,05	***	***	***

<sup>1</sup>E : Élevage, RP : rang de portée, TP : taille de portée allaitée. \* :  $P < 0,05$  ; \*\*\* :  $P < 0,001$



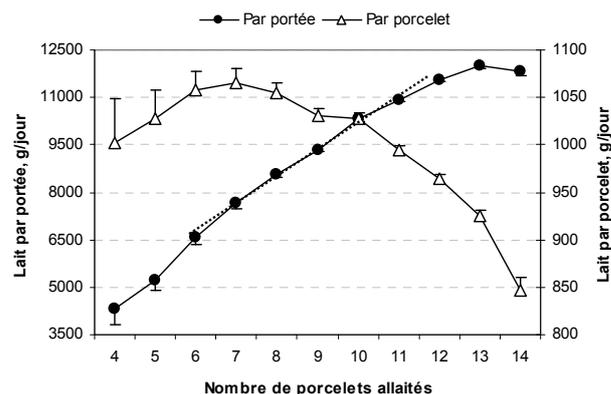
**Figure 1** - Influence du rang de portée sur la production de lait par portée (●) et par porcelet (Δ)

La production de lait est plus faible à la première portée (10 kg/j, Figure 1). Elle s'accroît ensuite pour être maximale aux portées 2 à 4 (11 kg/j).

Au delà, la production diminue à nouveau, les valeurs les plus basses étant observées aux portées 7 et 8 (9,7 kg/j).

La quantité de lait disponible par porcelet est la plus faible à la première portée (925 g/j) et la plus élevée aux portées 2 à 5 (1015 g/j). Bien qu'il existe peu de données de ce type dans la bibliographie, ces évolutions sont conformes à celles décrites par Salmon-Legagneur (1958). La production de lait augmente linéairement entre 6 et 12 porcelets allaités de +0,75 kg/j par porcelet supplémentaire (Figure 2). Cette valeur correspond au maximum de celles que l'on peut estimer à partir des données rapportées par Etienne *et al.* (2000) qui varient entre +0,60 et +0,75 kg/j par porcelet supplémentaire.

La relation que nous obtenons est très proche de celle rapportée par Aldist *et al.* (1994).



**Figure 2** - Influence de la taille de la portée sur la production de lait par portée (●) et par porcelet (Δ)

Au-delà de 12 porcelets par portée, l'accroissement de la production de lait est moindre. La quantité de lait par porcelet évolue de façon curvilinéaire avec la taille de la portée. Elle est maximale pour 6 à 8 porcelets. En accord avec les résultats rapportés par Etienne *et al.* (2000) cette quantité diminue pour les portées de plus grande taille, l'effet étant particulièrement marqué au dessus de 12 porcelets (-15 à -20%). Pour les portées de très petite taille, la quantité de lait par porcelet diminue également, vraisemblablement en relation avec des problèmes de lactation chez ces truies. A partir des trois jeux de données utilisés, une équation permet de prédire la croissance de la portée (GMQp, en % de la moyenne de l'élevage) en fonction du rang de portée (1...|8) et de l'écart à la moyenne de la taille de la portée (TP - TP<sub>moy</sub>) :  $GMQp = (97,3 | 103,7 | 104,5 | 103,7 | 103,6 | 101,2 | 97,7 | 97,5) + 5,932 \times (TP - TP_{moy}) - 0,514 \times (TP - TP_{moy})^2$ ,  $R^2 = 0,50$ .

## CONCLUSION

Les résultats obtenus confirment le formidable accroissement de la production laitière des truies observé depuis une trentaine d'années (Etienne *et al.*, 2000). Ils permettent aussi de mieux prendre en compte la variabilité liée au rang de portée, ce qui permettra d'améliorer sa prise en compte dans la détermination des besoins nutritionnels.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Auldust D.E., Morrish L., Thompson M., King R.H., 1994. Response of sows to varying litter size. Proc. Nutr. Soc. Aust., 18, 175.
- Bruininx E.M., Binnendijk G.P., van der Peet-Schwering C.M., Schrama J.W., den Hartog L.A., Everts H., Beynen A.C., 2002. Effect of creep feed consumption on individual feed intake characteristics and performance of group-housed weanling pigs. J. Anim. Sci., 80, 1413-1418.
- Dourmad J.Y., Etienne M., Valancogne A., Dubois S., Van Milgen J., Noblet J., 2008. InraPorc: a model and decision support tool for the nutrition of sows. Anim. Feed Sci. Technol., 143, 372-386.
- Étienne M., Legault C., Dourmad J.Y., Noblet J., 2000. Production laitière de la truie : estimation, composition facteur de variation et évolution. Journées Rech. Porcine, 32, 253-264.
- Noblet J., Etienne M., 1989. Estimation of sow milk nutrient output. J. Anim. Sci., 67, 3352-3359.
- Salmon-Legagneur E., 1958. Observations sur la production laitière des truies. Ann. Zootech., 7, 145-162.