

Tableau 1 – Effets de la stratégie alimentaire et du rang de portée sur le nombre de visites et temps journaliers passés au DAC (min)

	Début de gestation ($\leq 85j$)				Fin de gestation ($> 85j$)				P-value					
	AP ¹	AC ²	Primi ³	Multi ⁴	AP	AC	Primi	Multi	S ⁵	R ⁶	PG ⁷	SxR	SxPG	RxPG
NVT ⁸	5,00	5,01 ^a	4,58	5,16	4,66	4,12 ^b	3,93	4,54	0,79	0,26	<0,01	0,60	<0,01	0,69
NVA ⁹	1,08	1,08	1,01	1,11	1,08	1,08	1,01	1,10	0,83	0,01	0,72	0,75	0,96	0,86
NVN ¹⁰	4,26	4,42 ^a	3,80	4,54	4,24	3,69 ^b	3,58	4,09	0,55	0,18	<0,01	0,47	<0,01	0,29
TDT ¹¹	65,8 ^a	62,1	51,7	68,2	69,2 ^b	57,5	58,4	65,0	0,79	0,14	<0,01	0,77	<0,01	<0,01
TDA ¹²	37,1 ^a	35,2	32,8	37,3	38,7 ^b	35,6	36,0	37,5	0,71	0,25	0,26	0,77	0,06	<0,01
TDN ¹³	31,4 ^a	29,7	20,2	34,3	36,8 ^b	27,1	27,9	33,3	0,89	0,15	<0,01	0,78	<0,01	<0,01

¹ AP : alimentation de précision, ² AC : alimentation conventionnelle, ³ Primi : primipares, ⁴ Multi : multipares, ⁵ S : stratégie alimentaire, ⁶ R : rang de portée, ⁷ PG : période de gestation, ⁸ NVT : nombre total de visites journalières au DAC, ⁹ NVA : nombre de visites alimentaires, ¹⁰ NVN : nombre de visites non-alimentaires, ¹¹ TDT : temps total journalier passé au DAC, min, ¹² TDA : Temps journalier passé au DAC pour les visites alimentaires, min, ¹³ TDN : temps journalier passé au DAC pour des visites non-alimentaires, min.

2.2. Nombre de visites et temps passé au DAC

La stratégie alimentaire n'a pas d'effet sur le nombre de visites alimentaires au cours de la gestation (Tableau 1) ; les truies mangent généralement toute leur ration en une seule visite. Au cours de la gestation, le temps journalier passé au DAC pour les visites non-alimentaires tend à s'accroître pour les truies en AP alors que celui des truies en AC diminue et que leurs visites sont moins nombreuses.

A la fin de la gestation, le temps total passé au DAC est plus long pour les primipares et plus court pour les multipares qu'en début de gestation. Ces variations au cours de la gestation sont principalement dues au temps dédié aux visites non-alimentaires.

2.3. Répartition journalière des visites

Les visites alimentaires sont concentrées en début de nouvelle journée de distribution (*i.e.* minuit) et les visites non-alimentaires le matin à l'arrivée des animaliers (Figure 1) ($P < 0,01$).

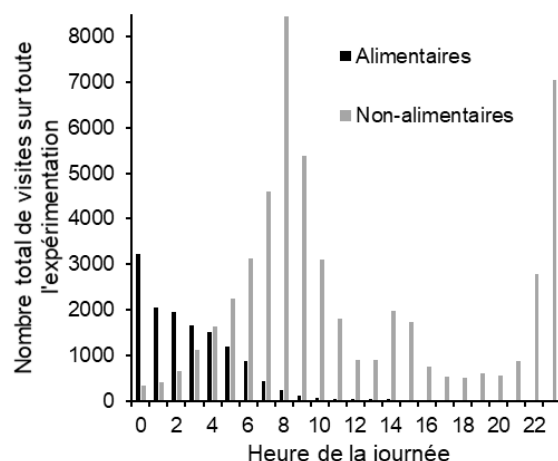


Figure 1 – Répartition horaire du nombre de visites

Ceci rejoint les résultats de Wavreille *et al.* (2009) qui a montré que le DAC était majoritairement occupé durant les 12 premières heures suivant le démarrage de la distribution d'aliment. Il apparaît également qu'aux heures de forte affluence au DAC les truies en AC sont plus nombreuses ($P < 0,01$).

2.4. Ordre de passage au DAC et préférence

L'ordre de passage au DAC est stable au cours du temps et n'est pas impacté par la stratégie alimentaire ($P = 0,99$). Les primipares effectuent moins de 19% des visites dans les 9 premières heures de distribution. Les multipares ont généralement accès au DAC avant les primipares (ordre moyen de passage de respectivement 7,3 et 12,0, $P < 0,01$) comme l'ont rapporté Wavreille *et al.* (2009).

En général, lors de leurs visites alimentaires, les truies montrent une préférence pour l'un des deux DAC de la salle (42 vs 58% des visites dans les deux DAC, $P < 0,01$) qui est un peu moins prononcée pour les visites non alimentaires (45 vs 55%, $P < 0,01$). Le choix du DAC n'est pas lié à la parité ni à la stratégie alimentaire.

CONCLUSION

L'alimentation de précision permet une réduction d'environ 26% des quantités de lysine ingérées, sans diminuer la quantité d'aliment distribuée. L'alimentation de précision n'a pas d'effet sur la fréquence des visites alimentaires, l'ordre d'accès au DAC ou la préférence potentielle pour un DAC. Par contre, en fin de gestation, les truies en alimentation de précision passent plus de temps au DAC que les truies en alimentation conventionnelle, à cause de l'augmentation du nombre de leurs visites non-alimentaires. Ce dernier point nécessite plus d'investigations comportementales via des vidéos ou autres capteurs pour en comprendre la cause.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Cloutier L., Dourmad J.-Y., Pomar C., Morin-Doré L., 2019. Effet d'une alimentation de précision sur les performances, la productivité et le coût d'alimentation pendant la gestation dans un contexte commercial de gestion des truies en groupe. Journées Rech. Porcine, 51, 129-134
- 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. Tech., 143, 372-386.
- Gaillard C., Gauthier R., Cloutier L., Dourmad J.-Y., 2019. Exploration of individual variability to better predict the nutrient requirements of gestating sows. J. Anim. Sci., 97, 4934-4945.
- Gaillard C., Quiniou N., Gauthier R., Cloutier L., Dourmad J.-Y., 2020. Evaluation of a decision support system for precision feeding of gestating sows. J. Anim. Sci., 98, 12 pp.
- Wavreille J., Remience V., Canart B., Bartiaux-Thill N., Vandenheede M., Nicks B., 2009. Analyse des modalités d'utilisation d'un distributeur automatique de concentré (DAC) par des truies gestantes logées en groupe dynamique. Journées Rech. Porcine, 41, 233-2336.