



de la semaine suivante, soit 10 jours en continu. Pour des raisons d'ordre technique, certaines caméras ont fait défaut lors de l'étude, d'où un nombre inférieur de résultats exploitables par rapport aux truies réellement présentes. Trois positions ont été étudiées : debout (D), assis (A), couché (C). Le changement de position de chaque truie a été annoté manuellement par un horodatage précis (hh :mm :ss) durant les 24 heures suivant la mise bas avec, comme référence du temps de départ (T0), le premier porcelet né. Ainsi, nous pouvons évaluer le temps passé dans chacune des positions durant les 24 heures étudiées.

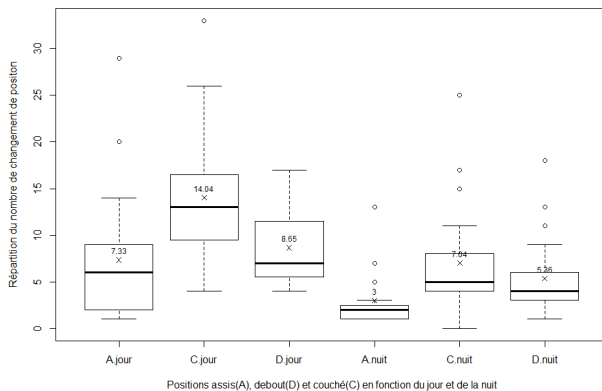
### 1.3. Analyses statistiques

Les comportements des truies ont été analysés par un modèle linéaire comprenant les effets de la bande, du rang et de la période de la journée (jour/nuit). Dans ce modèle d'analyse, a été ajouté à ces effets le nombre de porcelets écrasés 24 heures post-partum.

## 2. RESULTATS

### 2.1. Comportement des truies

Les résultats révèlent que les truies passent 46,8 % du temps couchées et 41,0 % debout. La position assise est quant à elle significativement moins utilisée (13,5 % du temps ;  $P < 0,01$ ). Le changement de position (dont le nombre est NCP) est identifié par la nouvelle position qu'adopte la truie lors d'un changement de posture. Nous constatons qu'il est plus important pour la position couchée. Une différence significative entre les moyennes de NCP permet de confirmer que les truies passent surtout de la position couchée vers debout et inversement, mais restent plus rarement assises.



**Figure 1** – Fréquence d'adoption de chaque type de position (A, C et D) en fonction du jour et de la nuit 24 heures post partum

En dissociant les mouvements J et N, il apparaît que cet écart se

révèle plus marqué la nuit ; les changements de posture vers la position assise tendant vers zéro. De plus, le NCP est nettement inférieur la nuit, toutes positions confondues ( $P < 0,01$ ). Aucune différence significative n'a été observée pour le NCP entre primipares et multipares. Le graphique laisse cependant apparaître une grande variabilité pour le groupe des primipares la nuit.

### 2.2. Comportement et porcelets écrasés

Le rang et le NCP n'ont aucune influence sur le nombre de porcelets écrasés. En revanche, l'interaction du temps passé par position et de la position elle-même a un effet significatif sur le nombre d'écrasés ( $P < 0,01$ ). Après analyse de chaque position séparément, on constate un effet significatif du temps passé debout et couché sur le nombre d'écrasés ( $P < 0,05$ ). Plus la truie passe de temps couchée, moins il y a de risque d'avoir des écrasés et plus la truie reste debout, plus ce risque augmente. Enfin, les mises bas de jour sont significativement et positivement corrélées au nombre de porcelets écrasés ( $P < 0,01$ ), indépendamment du fait que le NCP est plus important au cours de la journée.

## 3. DISCUSSION ET CONCLUSION

Les truies CG36 alternent principalement les positions debout et couchée et sont rarement assises. On note une fréquence importante du NCP de couché vers debout. Ce niveau d'activité accru en début de lactation peut avoir des effets positifs sur les truies (Valros *et al.*, 2003). D'autre part, nos résultats indiquent que le temps moyen passé couché pour la lignée étudiée au cours des 24 heures qui suivent les mises bas est de l'ordre de 46,8 %. Ces résultats corroborent les constatations selon lesquelles l'écrasement des porcelets, en particulier en absence de contention, pourrait dépendre de l'attitude des truies, notamment en position couchée (Weary *et al.*, 1998). Dans notre étude, les mouvements de la truie CG36 (NCP) n'étaient pas corrélés au nombre de porcelets écrasés. Cependant, d'autres auteurs montrent le contraire (Thodberg *et al.*, 2002 ; Chidgrey *et al.*, 2017). Pour être plus précis dans la description du comportement des animaux étudiés, des positions plus subtiles à détecter pourraient être, à terme, incluses dans l'analyse : ainsi, un type de posture revenant assez fréquemment chez les truies est, par exemple, le passage en position couchée d'un côté vers l'autre. Par manque de temps, ces postures n'ont pas été dissociées, mais pourraient faire l'objet d'une étude complémentaire. Enfin, le nombre limité d'animaux étudiés ne permet pas encore de généraliser les conclusions. Une étude sur un plus grand nombre d'individus serait nécessaire pour valider ces résultats.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Chidgrey K.L., Morel P.C.H., Stafford K.J., Barugh I.W., 2017, Sow and piglet behavioral associations in farrowing pens with temporary crating and in farrowing crates, *J. Vet. Behav.*, 20, 91-101,
- Danholt L., Moustsen V.A., Nielsen M.B.F., Kristensen A.R., 2011, Rolling behaviour of sows in relation to piglet crushing on sloped versus level floor pens, *Livest. Sci.*, 141, 59-68.
- Valros A., Rundgren M., Špinková M., Saloniemi H., Algers B., 2003, Sow activity level, frequency of standing-to-lying posture changes and anti-crushing behaviour—within sow-repeatability and interactions with nursing behaviour and piglet performance, *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 83, 29-40.
- Vasdal G., Glærum M., Melišová M., Bøe K.E., Broom D.M., Andersen I.L., 2010, Increasing the piglets' use of the creep area—A battle against biology?, *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 125, 96-102.
- Thodberg K., Jensen K.H., Herskin M.S., 2002, Nursing behaviour, postpartum activity and reactivity in sows: Effects of farrowing environment, previous experience and temperament, *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 77, 53-76.
- Weary D.M., Phillips P.A., Pajor E.A., Fraser D., Thompson B.K., 1998, Crushing of piglets by sows: effects of litter features, pen features and sow behaviour, *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 61, 103-111.