

fréquence des RCIU dépend du rang de portée des mères avec 5 et 9,5% de RCIU respectivement pour les parités 1 à 6 et > 6 ($P < 0,05$, Fisher). Malgré des taux de RCIU minimum (3%) dans les petites portées (< 14 nés vivants ou < 16 nés globaux), le lien entre le risque RCIU et la taille de portée n'est pas significatif (nés vivants : $P = 0,12$, nés globaux : $P = 0,16$). Par contre, le risque RCIU dépend du poids de naissance ($P < 0,001$, Figure 1).

Tableau 1 – Caractéristiques des truies sans ou avec au moins un RCIU dans leur portée.

	Avec RCIU	Sans RCIU
Nombre de truies	33	24
Rang de portée	4,6 ± 2,8	3,7 ± 1,8
Nés globaux par portée ¹	18,7 ± 3,5	15,9 ± 4,5
Nés totaux par portée	17,7 ± 3,2	15,3 ± 4,0
Nés vivants par portée	16,2 ± 2,9	14,1 ± 3,7
Mort-nés (% nés totaux)	7% ± 8	7% ± 8
Momifiés (% nés globaux)	5% ± 7	3% ± 6
Porcelets < 1 kg (% nés totaux)	27% ± 5	9% ± 9

¹ Nés globaux = nés vivants + mort-nés + momifiés

Le poids varie entre 160 et 2620 g avec 7% de porcelets très légers (< 800 g), 16% de légers (< 1 kg) et 84% > 1 kg. Les RCIU sont plus légers (808 ± 233 g vs 1408 ± 357 g) et absents pour des poids ≥ 1400 g (48% des porcelets). Le nombre de RCIU augmente quand le poids de naissance diminue, avec des fréquences minimales (2 à 5%) entre 1000 et 1400 g. Pour les poids < 800 g, le taux de RCIU dépasse 30%, avec 60% de RCIU pour les 2% de porcelets très chétifs < 600 g.

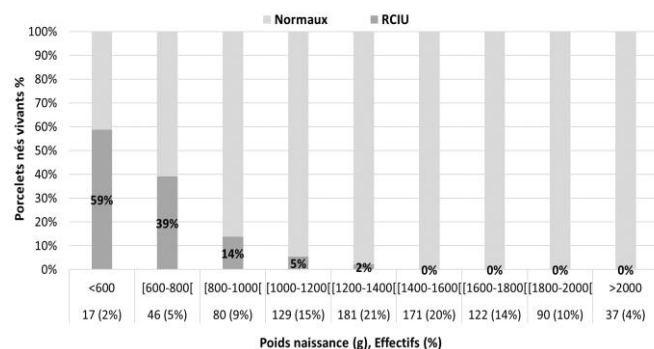


Figure 1 – Fréquence des porcelets RCIU et normaux selon le poids de naissance. Effet du poids significatif $P < 0,001$, Chi2

Notre fréquence de RCIU est faible mais les valeurs publiées sont variables : 11% (Sacy *et al.*, 2010) à 19 et 30% (Amdt *et al.*, 2013, Matheson *et al.*, 2018). Ces écarts seraient explicables par des différences de génétiques, de prolificités, de méthodes d'évaluation ou encore par des biais liés au caractère subjectif du score. Les facteurs de risque de RCIU connus ; poids, taille et rang de portée, momifiés, durée de gestation (Matheson *et al.*,

2018) ; sont aussi à approfondir en élevage. Le taux de mortalité au sevrage est élevé (20% des nés vivants) et plus important chez les RCIU (54 vs 18%, $P < 0,001$). La mortalité dépend du poids de naissance ($P < 0,001$), mais à poids comparables, RCIU et normaux ont des survies similaires (Figure 2). La mortalité est maximale (> 60%) pour les porcelets < 800 g et reste supérieure à 20% jusqu'à 1200 g. Les causes de mortalité sont différentes dans les deux groupes ($P < 0,001$ Fisher), avec plus de déshydratation (52 vs 20%) et d'euthanasies (22 vs 9%) pour les RCIU et plus d'écrasements (71 vs 25%) pour les normaux. Seuls 26 des 50 RCIU ont survécu à cinq jours et ont été ré-évalués. Les signes de RCIU disparaissent chez 10 d'entre eux. Il s'agit de porcelets plus lourds que les RCIU « persistants » et leur taux de survie au sevrage est excellent (90%).

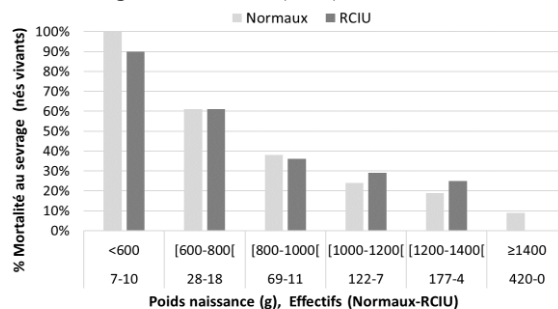


Figure 2 – Mortalité des porcelets RCIU et normaux selon le poids de naissance. Ecarts non significatifs intra-poids $P > 0,05$ Chi2

Les mortalités élevées des RCIU (Sacy *et al.*, 2010, Hales *et al.*, 2013), sont confirmées mais semblent plus liées à des écarts de poids qu'à un handicap spécifique. D'ailleurs la capacité de récupération constatée a aussi été décrite (Amdt *et al.*, 2014) sans doute pour des RCIU modérés. Le risque de déshydratation accru confirme l'intérêt d'une prise en charge spécifiques des porcelets RCIU et/ou petits (Engelsmann *et al.*, 2019).

CONCLUSION

Ces résultats, à confirmer sur plus de portées et d'élevages, suggèrent que le poids de naissance reste un bon indicateur. L'évaluation visuelle des RCIU serait donc insuffisante pour détecter tous les porcelets à risque, car avec ou sans RCIU, un faible poids de naissance reste un facteur limitant. En l'absence de pesée, la qualité d'évaluation des nouveau-nés (poids, viabilité, vitalité...) sera essentielle à leur bonne prise en charge. Les handicaps des RCIU pourraient varier selon leur sévérité et selon les pratiques d'élevages ; leurs conséquences au-delà du sevrage (santé, croissance) seraient aussi à préciser.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Amdt C., Krogh U., Flummer C., Oksbjerg N., Hansen C.F., Theil P.K., 2013. Intrauterine growth restricted piglets defined by their head shape ingest insufficient amounts of colostrum. *J. Anim. Sci.*, 91, 5605-5613.
- Amdt C., Hales J., Nguyen A.T., Hansen C.F., 2014. Recovery from intrauterine growth restriction in piglets defined by their headshape: a pilot study. Poster. Proc. 65th Ann. Meet. EFAS Copenhagen, Denmark.
- Engelsmann M.N., Hansen C.F., Nielsen M.N., Kristensen A.R., Amdt C., 2019. Glucose injections at birth, warmth and placing at a nurse sow improve the growth of IUGR piglets. *Animals*, 9, 519-530.
- Hales J., Moustsen V.A., Nielsen M.B.F., Hansen C.F., 2013. Individual physical characteristics of neonatal piglets affect preweaning survival of piglets born in a noncrated system. *J. Anim. Sci.*, 91, 4991-5003.
- Matheson S.M., Walling G.A., Edwards S.A., 2018. Genetic selection against intrauterine growth retardation in piglets: a problem at the piglet level with a solution at the sow level. *Genet. Sel. Evol.* 50, 46-57.
- Sacy A., Le Treut Y., Schmidely P., Chevaux E., 2010. Caractérisation de l'immaturation des porcelets à la naissance Journées Rech. Porcine, 34, 259-260.
- Wu G., Bazer F.W., Wallace J.M., Spencer T.E., 2006. Intrauterine growth retardation: implications for the animal sciences. *J. Anim. Sci.*, 84, 2316-2337.