



Maternité alternative en bâtiment : Améliorer le confort des porcelets

A la ferme expérimentale des Trinottières, une réflexion est engagée depuis 2005 afin d'apporter des éléments de réponse sur les incidences des systèmes alternatifs concernant entre autres la durée de contention des truies post partum. La dernière étude menée dans ce dispositif, montre que l'ouverture des stalles de contention à 3 au lieu de 7 jours n'a pas d'impact négatif ni sur la croissance des porcelets, ni sur leur poids au sevrage. En revanche, les porcelets des truies libérées précocement ont, tout au long de leur séjour en maternité, un plus grand nombre de lésions bénignes aux pattes. Ces lésions bien que bénignes pourraient être préjudiciables à la santé et aux performances ultérieures des porcelets.

L'amélioration de l'état des pattes de porcelets passe par :

- ESSAI 1 : Un accès limité à la courette pour les porcelets en allongeant la durée de contention (10 jours = L10 vs 3 jours = L3),
- ESSAI 2 : Une modification du sol de la courette (aménagement d'un tapis dans la courette).

Protocole

Bâtiment

L'expérimentation est réalisée dans une salle de maternité de 8 places. Cette salle est composée de 4 cases. Chaque case est constituée de 2 stalles, d'une « zone de liberté » de 5,3 m² (2,6 m² par truie) commune à deux truies et de zones réservées aux porcelets. Le sol des zones réservées aux porcelets est constitué de caillebotis plastique standard à ce qui est présent dans les élevages de production. Le sol ajouré de « l'espace de liberté » est un caillebotis de type « post-sevrage » en béton, 50 mm plein et 14 mm vide.

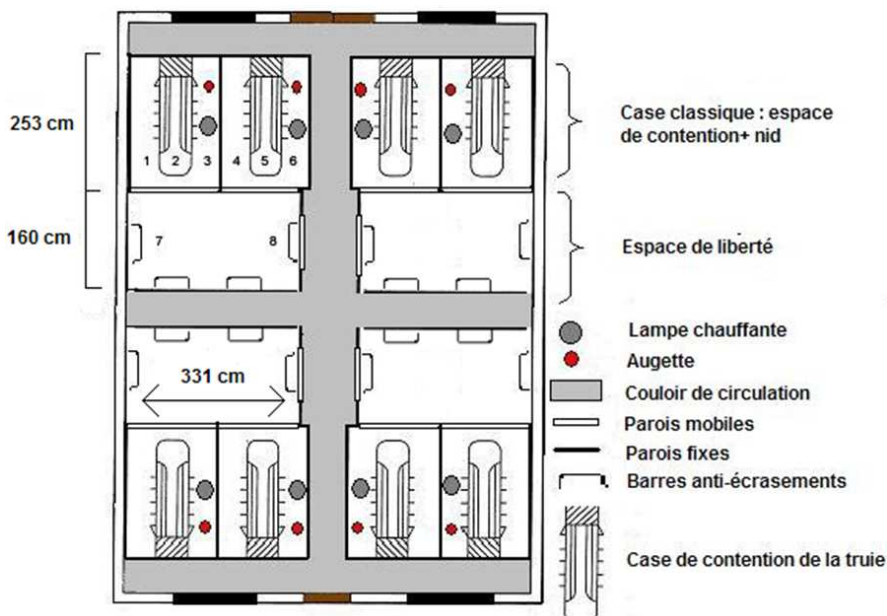


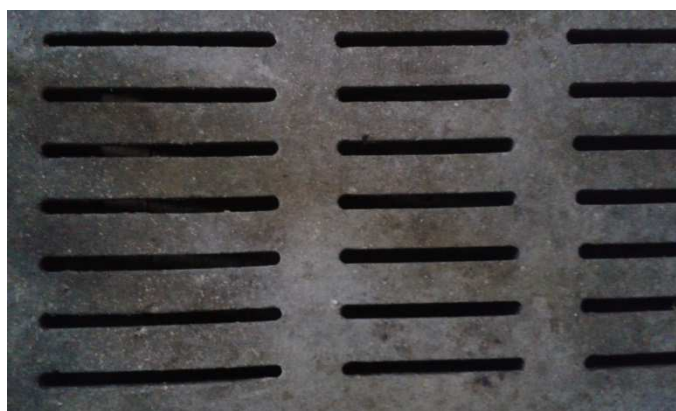
Figure 1 : Schéma de la salle de maternité expérimentale



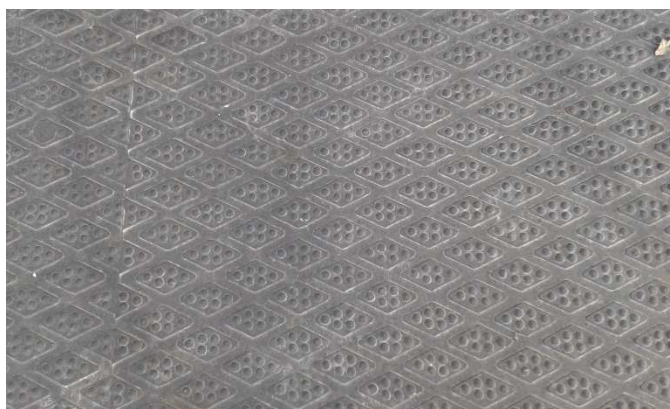
Animaux

Les truies gestantes sont élevées en groupe dynamique dans la salle équipée de DAC. Environ 5 jours avant la mise bas, les truies sont déplacées dans la maternité expérimentale. L'expérimentation est réalisée sur 48 truies (2-3 bandes) réparties dans 2 traitements expérimentaux :

- ESSAI 1 : contention de la truie pendant 10 jours (L10) vs contention pendant 3 jours (L3) après la mise bas
- ESSAI 2 : courette en caillebotis béton vs courette avec tapis caoutchouc de 16 mm d'épaisseur. La durée de contention des truies est de l'ordre de 5-6 jours après mise-bas.



Sol caillebotis béton de type post sevrage



Tapis de caoutchouc de 16 mm d'épaisseur fixé sur courette (dimensions 2,55 x 1,20 m)

Mesures et enregistrements

Chaque porcelet est pesé à 2 jours d'âge et au sevrage (4 semaines). La mortalité des porcelets, ainsi que les causes (écrasés, chétifs, diarrhées ou autres) sont relevés.

Les lésions au niveau des pattes de six porcelets, choisis au hasard dans chaque portée de chaque truie de la maternité expérimentale ont été observées. Ces observations se sont effectuées la veille de l'ouverture de la stalle, puis une fois par semaine jusqu'au sevrage.

La notation est effectuée à partir d'une grille IFIP (Courboulay et Hémonic 2009). Nous regroupons les lésions en 2 catégories:

- bénignes: bursite, griffure, plaie superficielle, lésions de frottement de niveau 1 ou 2, érosion, fissure, tâche de sang, gonflement.
- graves: arthrite, plaie profonde, lésion de frottement de niveau 3, panaris, onglon arraché La notation de propreté a été réalisée une fois par semaine à partir de la libération des truies en utilisant le protocole décrit par Welfare Quality pour les truies. La propreté et l'humidité du sol des courettes sont notées en considérant le pourcentage de surface souillée: 1-zone non souillée, 2- moins de 25% de la zone souillée, 3- 25 à 50% de la zone souillée, 4- 50 à 75% de la zone souillée, 5- 100% de la zone souillée.



Résultats

Performances zootechniques

ESSAI	ESSAI 1		ESSAI 2	
Modalité	L3	L10	Sol ajouré	Tapis
Nombres nés vifs	14,8	14,1	13,2	13,8
Nombre de porcelets sevrés / truie	12,3	11,6	12,1	10
Fréquence porcelets écrasés / truie	0,7	0,5	0,1	2,2
Poids porcelet à 2j (kg)	1,28	1,32	1,36	1,25
Poids porcelet au sevrage (kg)	7,66	7,33	8,62	7,36
GMQ total (g/porcelet/jour)	232	218	258	225

Figure 2 : Performances de sevrage en fonction des modalités de libération (Essai 1) ou de type de sol (Essai 2), poids et croissance des porcelets

Pour l'essai 1, les performances de productivité sont très proches.

Les mortalités par écrasements semblent être une des causes qui explique la baisse de performances de sevrage dans la modalité Tapis de l'Essai 2.

Propreté observée pour l'Essai 2

	NOTE 1 (0% surface souillée)	NOTE 2 (< 25 % surface souillée)	NOTE 3 (25-50% surface souillée)	NOTE 4 (50-75 % surface souillée)	NOTE 5 (>75 % surface souillée)
Sol ajouré	-	61,1 %	38,9 %	-	-
TAPIS	-	5,6 %	44,4 %	44,4%	5,6 %

Figure 3 : Répartition des notes de propreté des courettes en fonction de la modalité de sol de la courette

	NOTE 0 (< 10% surface souillée sur un flanc)	NOTE 1 (10 -30 % surface souillée sur un flanc)	NOTE 2 (> 30% surface souillée sur un flanc)
Sol ajouré	41,7%	52,8 %	5,6 %
TAPIS	2,9%	8,6 %	88,6 %

Figure 4 : Répartition des notes de propreté des truies en fonction de la modalité de sol de la courette

On observe que le tapis est rapidement souillé par les déjections des animaux (notes 3, 4 ou 5) ce qui conduit à un fort salissement des truies (note 2) qui dégrade leur bien-être.

Ce sol humide et sale explique sans doute une partie des écrasements à cause des glissades de truies.



Courette en caillebotis béton relativement propre



Salissement de la courette avec le tapis de caoutchouc



Lésions sur les pattes des porcelets

	Modalité	Nombre de lésions légères	Nombre de lésions graves
ESSAI 1	L10	4,23	0,87
	L3	3,93	0,74
ESSAI 2	Sol ajouré	4,43	1,05
	TAPIS	3,56	0,85

Figure 5 : Nombre de lésions légères ou graves en fonction de la modalité de libération de la truie (Essai 1) ou de sol de la courette (Essai 2)

	Lésions frottement 1	Lésions frottement 2	Lésions frottement 3	Plaie superficielle	Plaie profonde
Sol ajouré	0,60	2,34	0,56	0,98	0,37
TAPIS	0,53	2,19	0,59	0,48	0,15

Figure 6 : Nombre moyen de lésions aux pattes par porcelet en fonction de la modalité de sol de la courette (Essai 2)

Dans l'essai 1, l'allongement de la durée de contention (L10) n'améliore pas le score de lésions.

Dans l'essai 2, le tapis limite l'apparition de lésions graves et légères sur les pattes des porcelets. Cette réduction s'observe notamment sur les plaies profondes et superficielles.

Conclusion

L'allongement de la durée de contention ne semble pas suffisant pour améliorer l'état des pattes. En parallèle, l'aménagement du tapis en caoutchouc permet de réduire ce niveau de lésions. Toutefois, cette partie en sol plein se souille rapidement et ne permet pas l'expression de bonnes performances. Il apparaît donc nécessaire de modifier le sol pour améliorer l'état des pattes de porcelets sans compromettre d'autres indicateurs de bien-être. Les sols caillebotis plastiques adaptés aux truies et aux porcelets proposés actuellement par les équipementiers pourraient répondre à ce double objectif.