

Le statut sanitaire de l'isolateur a été contrôlé par des prélèvements de surface avant le démarrage de la procédure, à la suite de la première opération, avant la seconde opération après un lavage et une désinfection de surface de l'enceinte interne de l'isolateur puis après la seconde opération. Un prélèvement vaginal a été effectué à l'aide d'un écouvillon avant la laparotomie des deux truies. La peau, différents segments du système digestif, le cordon ombilical, des organes du système respiratoire ainsi que le liquide amniotique entourant les porcelets ont fait l'objet d'écouvillonnages soit 10 prélèvements par porcelet.

Ces prélèvements ont été placés en incubation à 32°C dans un milieu Thioglycolate avec Résazurine pendant 14 jours. L'identification des germes, pour les prélèvements présentant des troubles, a été effectuée grâce à la technologie Maldi-Tof par le GIP Laboceca des Côtes d'Armor.

2. RESULTATS

Les résultats des analyses du liquide du sas de transfert montrent l'absence d'une flore revivable à 37°C.

Les résultats des prélèvements de surface de l'isolateur à l'issue de la première et la seconde opération révèlent la présence d'une contamination (Tableau 1). Par contre, ces contaminants sont absents après la décontamination de surface précédant la deuxième opération.

Les écouvillons réalisés sur les parois des matrices sont stériles. La majorité des écouvillons réalisés sur les organes internes des porcelets le sont également. En effet, *Stenotrophomonas maltophilia*, *Micrococcus luteus* et *Moraxella sp* sont isolés en monocontamination, respectivement sur un écouvillon cutané abdominal, sur un écouvillon trachéal et sur un écouvillon nasal. *Oerskovia turbata* est également isolé sur un pool de cordons ombilicaux. *Staphylococcus simulans* est isolé sur les gants et le sol de l'isolateur à l'issue de la première et de la seconde opération. Ce contaminant est également présent dans la flore vaginale des truies.

Tableau 1 - Synthèse des résultats positifs en microbiologie

	Germe	Localisation	Commentaire
Flore présente dans l'isolateur	<i>Delftia acidovorans</i>	Gants	Germes présents après la première et la seconde opération
	<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	Gants + sol	
	<i>Staphylococcus simulans</i>	Gants + sol	
Flore Vaginale	<i>Trueperella arborituis</i>	Vagin	Germes présents sur les écouvillons vaginaux
	<i>Streptococcus suis</i>	Vagin	
	<i>Staphylococcus microti</i>	Vagin	
	<i>Actinomyces hyovaginalis</i>	Vagin	
	<i>Escherichia coli</i>	Vagin	
	<i>Actinobacillus sp</i>	Vagin	
	<i>Staphylococcus simulans</i>	Vagin	
Flore des porcelets	<i>Micrococcus luteus</i>	Trachée	Germes présents sur les écouvillons après 72 heures d'incubation
	<i>Oerskovia turbata</i>	Cordon ombilical	
	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	Peau	
	<i>Moraxella sp</i>	Groin	

3. DISCUSSION

Les prélèvements de surface de l'isolateur avant chaque opération et après décontamination ne révèlent aucun germe. Le protocole appliqué pour la stérilisation du milieu est donc satisfaisant.

L'absence de flore revivable à 37°C dans le sas liquide atteste l'absence de germes saprophytes et commensaux communément rencontrés dans l'environnement. Par contre, ces germes sont présents sur les gants et le sol de l'isolateur immédiatement après la première et la seconde opération. Des germes saprophytes et commensaux sont également présents sur les zones externes des porcelets en contact direct avec le liquide amniotique. Ces contaminations restent d'un niveau extrêmement faible (trois résultats positifs sur 82 prélèvements).

La contamination est également spécifique : un seul germe isolé sur chacune des zones contaminées.

D'une manière générale, la présence de germes dans l'isolateur initialement stérile et d'un germe commun (*Staphylococcus simulans*) entre la flore vaginale et celle isolée sur les gants et le sol de l'isolateur immédiatement après les deux opérations montrent qu'il y a un transfert de germes de la truie et/ou de l'environnement externe vers l'enceinte de l'isolateur. Ce passage interviendrait au moment du transfert de la matrice. L'absence de germe dans le liquide du sas de transfert n'est donc pas une garantie absolue du maintien de la stérilité de l'enceinte de l'isolateur.

Enfin, l'absence de germes communs entre la flore vaginale et celle des porcelets ne permet pas d'exclure totalement leur passage *in-utero* dans les jours qui précèdent la mise-bas. Ce transfert pourrait être concomitant à la préparation des truies à la parturition. En effet, le jour des opérations, le col de l'utérus des deux truies était à un stade d'ouverture avancé et le bouchon muqueux en cours de liquéfaction.

CONCLUSION

Dans nos conditions expérimentales, une flore microbienne communément présente dans l'environnement est isolée sur des parties externes des porcelets. Ces contaminations sont cependant d'un niveau très faible. L'origine de ce transfert nécessite de nouvelles investigations, notamment la vérification d'un passage in-utero de germes au moment de l'ouverture du col de l'utérus et de la liquéfaction du bouchon muqueux.

La présence de germes sur les animaux ne permet pas de garantir leur statut axénique. Des germes, présents dans l'isolateur après chaque opération d'hystérectomie, sont également potentiellement à risque pour le statut des porcelets. La mise en œuvre de procédures complémentaires, incluant notamment le lavage des nouveau-nés dans des bains antiseptiques (Gouet *et al.*, 1979), pourra être envisagée.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Cariolet R., Tillon J.P., Le Menec M., 1987. Control of the microbiological quality of piglets free of specific pathogenic microorganisms evidence of a flora selected by the decontamination techniques. In Symposium international de gnotobiologie, Pavillon de Recherche-Institut Gustave Roussy.
- Gouet P., Riou Y., Contrepois M., Dubourguier H.C., Andant G., 1979. Efficacité d'une technique simple de production d'agneaux axéniques et de veaux oligoxéniques par décontamination à la naissance. Annales de Recherches Vétérinaires, 10, 49-54.