



PorciNews

Lettre d'informations porcines

SELECTION D'ARTICLES

[1-Pathologie digestive en PS : la croissance perturbée au-delà de la baisse d'ingestion](#)

[2-Classification des élevages selon leur statut vis à vis du virus SDRP](#)

[3-Exposition du personnel au virus de la fièvre aphteuse : mise en quarantaine ou pas ?](#)

[Quelques informations Pfizer](#)

[Actualités ISPAIA](#)

1-Pathologie digestive en PS : la croissance perturbée au-delà de la baisse d'ingestion

Bien que les mécanismes responsables de la réduction de l'ingestion lors d'une infection ne soient pas clairement identifiés chez le porc, il en résulte inévitablement une baisse de croissance. Partant de ce constat, une équipe de collaboration franco-brésilienne décrit, par méta-analyse, la baisse de l'ingestion volontaire et du gain de poids chez le porcelet sevré soumis à une infection digestive.

Pour cela, les auteurs ont utilisé une base de données issue de 29 essais publiés, rassemblant les valeurs de consommations moyennes journalières (CMJ) et de gain moyen quotidien (GMQ) de porcelets sevrés infectés expérimentalement. Dans la plupart des cas, la perturbation digestive est induite par *Escherichia coli* et dans 3 essais par *Salmonella typhimurium* sur des porcelets en phase de post sevrage (poids vif moyen de 9,5kg). Les réponses d'ingestion et de croissance ont été modélisées en fonction de la durée de la période expérimentale totale.

En moyenne, les porcelets infectés montrent une baisse d'ingestion de 8% (-48% à +15%) et un retard de croissance de 15% (-75% à +58%) par rapport aux porcelets témoins. L'ensemble des résultats est hétérogène notamment à cause des différentes conditions expérimentales constituant la base de données (alimentation, logement, animal, ...).

Sur la période expérimentale totale, la baisse maximale de l'ingestion est d'environ 15% au début de l'infection et une récupération intégrale survient entre 39 et 62 jours selon les modèles. En revanche, la perturbation digestive a un effet radicalement différent sur le gain de poids. En début d'infection, les porcelets infectés montrent une forte baisse de croissance (jusqu'à -85%) et ne récupèrent pas totalement leur vitesse de croissance par rapport aux témoins (-8%). Cependant, le délai de récupération est beaucoup plus rapide (12 à 17 jours selon le modèle) que pour l'ingestion. La relation entre les réponses de croissance et d'ingestion est linéaire tout au long de l'étude. Cependant, seulement 39% de la baisse de croissance est expliqué par la réduction d'ingestion au début de l'infection contre 86% sur la période totale.

Les auteurs concluent donc qu'une infection bactérienne digestive a un impact beaucoup plus important sur la croissance que sur l'ingestion notamment au début de l'infection. La baisse de l'ingestion n'explique qu'une partie de la baisse de croissance. La part restante peut être expliquée par la baisse d'efficacité digestive de l'hôte dû à des atteintes du tractus gastro-intestinal ou des besoins métaboliques accrus (réponse inflammatoire et immunitaire).

Pastorelli H. et al., Description par une approche méta-analytique des réponses d'ingestion et de croissance de porcelets sevrés soumis à une infection bactérienne digestive, 2011, Journées Recherche Porcine, 43-116.

[Commentaires de l'ISPAIA](#) : ce travail est donc des plus intéressant car il montre que l'impact d'une colibacillose de post sevrage va bien au-delà de la perception clinique que l'on peut en avoir (pertes, diarrhée, baisse d'appétit). La pesée des animaux bande à bande dans un élevage atteint* est donc aussi un outil de suivi et d'évaluation des protocoles de lutte.

* *en respectant les règles d'hygiène*

[Retour au sommaire](#)

2-Classification des élevages selon leur statut vis à vis du virus SDRP

Pour faciliter les relations entre les vétérinaires, les éleveurs et les acteurs de la filière porcine, il est nécessaire de définir une terminologie standardisée pour identifier le statut des troupeaux porcins vis-à-vis du virus de syndrome reproducteur et respiratoire porcine (SDRP). Cet article décrit précisément les règles de décision pour ce système de classification approuvé par l'association américaine des vétérinaires porcins (AASV) le 9 mars 2010 ainsi que les procédures recommandées pour les tests diagnostics.

La classification s'établit sur la base de l'excrétion par le troupeau et selon le statut de l'exposition. Même si de nombreuses techniques peuvent être utilisées, la PCR sera la méthode préférée pour mesurer l'excrétion du virus alors qu'une méthode sérologique (ELISA) sera principalement utilisée pour mesurer l'exposition. Les tests sont réalisés sur un échantillon représentatif de la population du troupeau.

Pour les troupeaux de porcs en croissance, le statut est soit négatif (PCR et sérologie) ou positif. En revanche, pour les troupeaux de reproducteurs avec ou sans porcs en croissance sur le même site, la classification se décompose en 4 catégories :

	Excrétion par le troupeau	Statut exposition	Caractéristiques
Cat. (I) Positif instable	+	+	✓ Attribué par défaut d'information ou élevage ne remplissant pas les conditions des autres catégories
Cat. (II) Positif stable <i>(II-A; II-B*)</i>	+/-	+	✓ Absence de signe clinique ✓ Absence prolongée de virémie détectable dans les échantillons sur porcelets au sevrage (minimum 4 séries de PCR tous les 30 jours ; soit une période de 90 jours)
Cat. (III) Négatif provisoire	-	+	✓ Introduction de cochettes négatives (PCR négative juste avant leur entrée puis suivi sérologique négatif) ✓ Statut débute 60 jours après le début de ce renouvellement négatif ✓ Confirmation statut séronégatif des charcutiers éventuellement présents sur le site ✓ Elevages en arrêt de renouvellement (habituellement 6 mois minimum) puis en élimination des truies séropositives rentrent dans cette catégorie
Cat. (IV) Négatif	-	-	✓ Dès l'élimination du dernier animal séropositif ✓ 1 an après le classement en catégorie 3 (statut séronégatif maintenu) ✓ 30 jours après un peuplement (élevage neuf ou vidé) avec des animaux négatifs et confirmation du statut séronégatif ✓ Dans tous les cas, confirmation du statut séronégatif des charcutiers éventuellement présents sur le site

*La catégorie « Positive stable » comporte 2 sous catégories selon qu'il y ait une procédure d'élimination envers le virus SDRP (II-B) ou pas (II-A). Cette procédure débute en cessant d'entrer des animaux séropositifs ou en n'exposant plus intentionnellement le troupeau à tout type de virus de SDRP (souche sauvage ou vaccins).

Les auteurs concluent que cette classification standard des troupeaux de porc selon leur statut SDRP va faciliter la communication entre chercheurs, vétérinaires et les acteurs de la filière. Elle se base sur des définitions reflétant la biologie et l'écologie connue du virus de PPRS.

Holtkamp D.J., Polson D.D., Torremorell M., et al., Terminology for classifying swine herds by porcine reproductive and respiratory syndrome virus status, J. Swine Health Prod., 2011; 19(1); 44-56.

[Retour au sommaire](#)

3-Exposition du personnel au virus de la fièvre aphteuse : mise en quarantaine ou pas ?

Parmi les mesures de biosécurité appliquées au Royaume-Uni, les personnes exposées à des animaux potentiellement contaminés par la fièvre aphteuse, sont soumises à une mise en quarantaine les obligeant à ne pas entrer en contact avec des animaux sensibles durant 72 heures. Toutefois, cette mesure de précaution peut aussi peut poser problème en cas d'épidémie en réduisant la disponibilité des intervenants qualifiés pour le contrôle d'autres élevages. Les auteurs ont donc voulu évaluer la survie du virus de la fièvre aphteuse dans les cavités nasales humaines après une exposition prolongée.

Quatre essais ont inclus au total 17 porcs, 25 bovins et 5 moutons ainsi que 3 souches différentes du virus. Les essais ont été mono ou pluri-espèces dans une salle de 72 m³. Le personnel était composé de techniciens animaliers et de chercheurs exposés au virus pendant environ 8 heures par intermittence et 2 heures, respectivement. Des écouvillons nasaux ont été collectés sur le personnel immédiatement après l'exposition au virus puis 16 à 22 heures plus tard. Tous les échantillons ont été analysés par PCR quantitative et par culture cellulaire si la PCR était positive. Parallèlement, une biocollection de l'air de la salle a été effectuée pendant 5 minutes à 390L/min et les échantillons ont été testés par les 2 méthodes.

Sur les 86 écouvillons prélevés immédiatement, 35 était positifs en PCR. Sur ces 35 échantillons, seulement 3 l'ont été en culture. Après 16 à 22 heures, sur 23 échantillons prélevés sur des personnes déjà testées positives, il ne reste que plus qu'un écouvillon positif en PCR (négatif en culture). Par ailleurs, les résultats de l'échantillonnage de l'air ambiant correspondent avec les résultats des analyses sur le personnel. En effet, les taux de virus les plus élevés ainsi que le seul échantillon positif après quelques jours l'ont été dans l'essai n°1 qui montrait une concentration de virus significativement supérieure dans l'air.

Les résultats soulignent donc le faible risque de la survie du virus de la fièvre aphteuse dans les cavités nasales humaines après une exposition prolongée. Les auteurs concluent qu'une méthode de PCR portable et un contrôle en routine du personnel à la sortie de l'élevage pourraient être une alternative à une mise en quarantaine systématique.

Wright C.F., et al., Short-lived carriage of foot-and-mouth disease virus in human nasal cavities after exposure to infected animals, Veterinary record, 2010; 167; 928-931.

Commentaires de l'ISPAIA : comme le font remarquer ces auteurs, ce travail va dans le sens de Amass (2003, 2004). Le risque de transmission du virus par portage nasal humain semble donc limité et il ne faut alors pas le surévaluer.

Toutefois, considérant la filière porcine, rappelons que le porc excrète plus massivement le virus aphteux que les autres espèces. D'autre part, le faible nombre de porcs concernés, tout comme la relative faible densité animale de ces essais sont des conditions bien différentes de celles d'une salle de 100 porcs en finition. Cela peut alors nous inciter à rester prudent.

[Retour au sommaire](#)

Quelques informations Pfizer



Sur <http://www.pfizer-vet.fr/>, Pfizer met à votre disposition deux experts dans le domaine porcin. N'hésitez pas à vous connecter sur <http://www.pfizer-vet.fr/>, rubrique Service Expert.

[Retour au sommaire](#)

Actualités ISPAIA



N'oubliez pas nos prochaines Formations:

Formation « Indicateurs Cliniques en Elevage Porcin » - Le 05 Octobre 2011-

Formation « Base d'Alimentation en Production Porcine » - Le 18 Octobre 2011-

Formation « Approche des Problèmes digestifs du Porcelet » - Le 19 Octobre 2011-

Nouveau Programme :

Formation « Antibiothérapie et Schémas Thérapeutiques » - Le 06 Octobre 2011-

Pour toute demande d'informations, vous pouvez joindre Olivier HUE

(olivier.hue@zoopole.asso.fr).

L'ISPAIA se tient à votre disposition pour toute réflexion dans le domaine de la formation et de l'animation technique en productions animales.

Articles intégraux disponibles au centre de documentation du Zoopôle (Tel : 02.96.78.61.25 - email : francoise.duborgel@zoopole.asso.fr). Retrouvez l'ensemble des résumés parus également sur <http://www.pfizer-vet.fr/> et sur <http://zoopole.com> à la rubrique [porcinews](#)

PorciNews est réalisée par l'ISPAIA. Toute copie, transfert ou tout type de redistribution de cette newsletter sont interdites. Si vous souhaitez abonner un (e) ami (e), un (e) collègue ou soumettre vos articles, papiers, démarches, monographies ou remarques, merci d'en faire directement la demande à Olivier HUE (olivier.hue@zoopole.asso.fr).

Vous disposez d'un droit d'accès, de rectification, et d'opposition aux données personnelles vous concernant.

Pour ne plus recevoir d'informations de notre part, cliquez sur le lien suivant : [Me désabonner.](#)

Cette newsletter vous est proposée par l'ISPAIA et le laboratoire Pfizer, partenaire de cette opération. Pour plus d'informations, contacter l'ISPAIA - Zoopôle Les Croix BP 7 22440 Ploufragan - Tel : 02 96 78 61 30 – olivier.hue@zoopole.asso.fr.

Déclaration CNIL n°804384 - Copyright © ISPAIA 2003 – PorciNews

[Retour au sommaire](#)
