

Implantation du microbiote digestif chez le veau : une étude confirme l'intérêt des ProbioactiFAP

Céline FAUBLADIER

Original Process
(59000 Lille)

Bertrand GUIN

Président du GTV* Bourgogne
(71800 La Clayette)

SUPLÉMENTATION

Lors de la Journée technique des GTV Bourgogne, le 13 octobre, à Autun, un atelier a évalué l'intérêt des ProbioactiFAP ND dans l'implantation du microbiote digestif chez le veau. Une étude, menée en partenariat avec le GTV* Bourgogne, suggère l'importance d'une bonne colonisation microbienne du tractus digestif chez le veau nouveau-né dans la prévention des diarrhées au cours des 20 premiers jours de vie.

L'implantation du microbiote digestif est primordiale pour son hôte puisqu'elle permet la mise en place de la digestion microbienne, le développement du système digestif ainsi que la stimulation des défenses naturelles et notamment la maturation du système immunitaire associée à l'intestin.

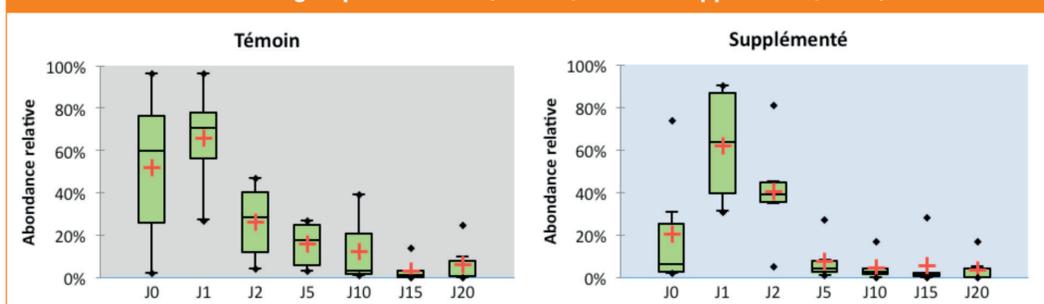
Optimiser la mise en place du microbiote digestif chez le veau nouveau-né apparaît donc comme un véritable levier d'action pour améliorer les performances et la santé de l'animal, de son plus jeune âge à l'âge adulte.

L'objectif d'une étude conduite en partenariat avec le GTV* Bourgogne a été d'évaluer l'effet de la supplémentation en ProbioactiFAP ND sur la mise en place du microbiote digestif chez le veau nouveau-né et de mesurer les conséquences sur sa croissance.

Analyse des flores

Dans un élevage bourguignon de vaches charolaises, douze veaux conduits dans des conditions identiques ont été suivis de la naissance à 20 jours d'âge. La moitié des veaux a reçu la supplémentation en ProbioactiFAP ND (Fortiflor ND pâte orale) : une seringue à la naissance après la prise de colostrum puis une

Evolution de l'abondance relative de différents genres bactériens potentiellement pathogènes en fonction du groupe des veaux (témoin, n = 6 ou supplémenté, n = 6)



le lendemain. L'autre moitié de veaux n'a reçu aucune supplémentation.

Le poids des veaux a été estimé à l'aide du ruban barymétrique à J0 et J20 et des prélèvements de fèces ont été réalisés à J0, J1, J2, J5, J10, J15 et J20 en vue de l'analyse des flores par métaséquençage taxonomique.

Tous les veaux ont été en bonne santé tout au long de l'étude. La supplémentation en ProbioactiFAP ND à la naissance n'a pas été suffisante pour influencer la croissance jusqu'à 20 jours de vie, aucune différence significative n'ayant été mise en évidence entre les 2 groupes. Elle a par contre permis de modifier la mise en place du microbiote digestif chez le veau.

À J0, l'abondance relative en *Bacteroidetes* tendait à être significativement supérieure chez les veaux supplémentés par rapport aux témoins ($P=0,085$), illustrant une implantation plus précoce des *Bacteroidetes* chez les veaux supplémentés.

Analyse des genres bactériens

Quel que soit le groupe de veaux, l'abondance relative des *Firmicutes* (contenant les lactobacilles) et des *Actinobacteria* (contenant les bifidobactéries) a augmenté entre J1 et J5 ($P < 0,001$ et $P < 0,01$ respectivement) au détriment des *Proteobacteria* (contenant les bactéries potentiellement pathogènes) ($P < 0,001$).

À J5, l'abondance relative des *Proteobacteria* tendait à être significativement réduite chez les veaux supplémentés par rapport aux veaux témoin ($P=0,084$), démontrant que la réduction des *Proteobacteria* au cours des 2 premières semaines de vie a été

▲ Quel que soit le groupe de veaux, les bactéries potentiellement pathogènes retrouvées dans les fèces appartenaient principalement aux genres *Escherichia* (75,0 %), *Klebsiella* (12,25 %), *Citrobacter* (7,30 %), *Clostridium* (2,5 %), *Shigella* (1,74 %) et très rarement *Campylobacter* et *Enterobacter*.

plus précoce chez les veaux supplémentés.

Au niveau des genres bactériens, l'abondance relative des bactéries potentiellement pathogènes était significativement réduite dans le groupe supplémenté par rapport au groupe témoin, quel que soit l'âge du veau ($P=0,089$) alors que l'abondance relative des lactobacilles était significativement plus élevée à J0 ($P=0,011$) et à J10 ($P=0,030$).

Ces résultats montrent une mise en place plus précoce et rapide des genres bactériens d'intérêt, tels que les lactobacilles, corrélée à la baisse durable des genres potentiellement pathogènes chez les veaux supplémentés. Ces effets pourraient contribuer à la prévention des diarrhées à la fois d'origine alimentaire et bactérienne.

Nouvelle étude

Cette étude ayant été conduite dans un élevage sain dans lequel beaucoup de facteurs sont maîtrisés, il n'a pas été possible de mesurer les incidences de cette bonne implantation du microbiote digestif sur la croissance et la santé du veau.

Les premiers résultats d'une nouvelle étude conduite dans trois élevages à problèmes (84 veaux inclus au total) tendent à confirmer l'importance d'une bonne implantation pour réduire l'incidence des diarrhées au cours des 20 premiers jours de vie (en moyenne une réduction des diarrhées de 51,4 % chez les veaux supplémentés). Une analyse plus poussée des fèces permettra d'identifier les germes et les types de diarrhées associées. ■

* GTV : Groupement technique vétérinaire.