

Bien-être des porcs charcutiers

QUAND L'ALIMENTATION APPORTE SA PIERRE À L'ÉDIFICE

Le bien-être animal est de plus en plus prégnant dans tous les domaines. Porcmag a voulu savoir comment les nutritionnistes prennent ce sujet en compte, notamment en engraissement. Illustration avec Provimi et deux de ses clients, les coopératives Garun-Paysanne et Cavac. **Elisa Taurin**

Faire en sorte que l'alimentation ne soit pas un facteur de risque. Tel est l'enjeu pour les nutritionnistes, notamment dans les élevages dont les porcs charcutiers sont sujets à des troubles comportementaux. « *L'objectif est de concilier bien-être et performances*, explique Yannick Lechevestrier, responsable service porc Provimi France Cargill. *Pour cela, il faut orienter les animaux vers un comportement positif. En effet, une étude de Camerlink et al. (2012) a montré qu'un comportement social négatif ou agressif réduit les performances de croissance des porcs en engraissement de 5 %.* »

Selon lui, cela implique de bien caractériser les différents troubles du comportement (nervosisme, agressivité, griffures, caudophagie, morsures d'oreilles) que l'on peut rencontrer en élevage, afin d'adopter des mesures correctives adéquates. Mais bien que les phénomènes observés soient variés et pas toujours corrélés (voir p. 41), ils ont tous la même origine: le stress. En situation de stress, le porc produit certaines hormones (cortisol, adrénaline) en quantité importante. Cela le fragilise. « *Ses besoins d'entretien augmentent. Ses défenses immunitaires sont affaiblies, ce qui ouvre la porte à de potentielles infections. Sa flore intestinale est déstabilisée et sa fréquence cardiaque augmente car il devient plus actif. Dans les cas les plus sévères de troubles comportementaux, dont peuvent être victimes certains porcs, cela peut mener à des saisies partielles voire totales à l'abattoir ou à la mort de l'animal dans l'élevage, ce qui a un impact économique fort, sans parler de l'impact psychologique pour l'éleveur* », commente Yannick Lechevestrier. Et d'ajouter: « *L'objectif*



Yannick Lechevestrier,
responsable
service porc
Provimi France
Cargill

est donc de travailler sur ces différents éléments afin de réduire le stress et donc le risque de déclenchement de troubles comportementaux chez les porcs ». Tout d'abord, dans les élevages identifiés à risque, la coopérative Garun-Paysanne explique qu'elle commence par réviser la formulation de base de l'aliment des porcs charcutiers.

CIBLER LE CONFORT INTESTINAL

« *Le cœur de la réflexion, c'est l'intestin. Il faut essayer de maîtriser son microbiote afin d'assurer le confort digestif de l'animal, et in fine obtenir une bonne efficacité alimentaire* », martèle Michel Bello, directeur nutrition animale chez Garun-Paysanne. Pour cela, deux stratégies existent. L'une visant à stimuler la flore bénéfique à l'aide de critères de formulation spécifiques sur les fibres fermentescibles, l'objectif étant d'obtenir un effet prébiotique afin de concurrencer les bactéries négatives. L'autre cherchant à réduire la flore protéolytique, qui est pathogène. Pour cela, Michel Bello précise que Garun-Paysanne formule ses aliments sur la protéine digestible. « *Notre objectif est de limiter l'apport de protéine indigestible afin d'éviter une déviance de flore, qui génère de l'inflammation et du stress oxydatif* », commente-t-il. De plus, selon Erwan Picolo, responsable technique porc Garun-Paysanne, mettre une contrainte sur un apport minimum de protéine digestible permet de garantir la présence dans l'aliment d'un niveau minimum d'acides aminés secondaires, que l'on ne maîtrise pas toujours.



Michel Bello,
directeur
nutrition
animale chez
Garun-Paysanne

LE TRYPTOPHANE, FACTEUR D'APAISEMENT

Par ailleurs, quand il est stressé, le porc consomme moins d'aliment. « *Il faut donc chercher à améliorer l'efficacité alimentaire de la ration*, explique Alexandre Marion, chef produits porc Provimi France Cargill. *Cela passe par un bon équilibre de l'ensemble des apports nutritionnels, un ratio lysine digestible/énergie nette spécifique par stade,*

< Chez les porcs, le stress peut provoquer des troubles comportementaux (griffures des congénères, morsures d'oreilles et de queues). Il convient alors de connaître et de réduire les nombreux facteurs de risque pouvant mener à ces phénomènes.



Photos Garun-Paysanne



l'utilisation d'enzymes de dernières générations, le pilotage des apports en calcium et phosphore avec des systèmes permettant de prendre en compte leur digestibilité vraie, l'élargissement de la protéine idéale aux acides aminés secondaires pour tous les stades physiologiques ou encore le renforcement des niveaux d'apport d'antioxydants, d'oligoéléments sous forme biodisponible et de vitamines. » En outre, les nutritionnistes mettent l'accent sur un acide aminé essentiel, le tryptophane, qui aide à atténuer les troubles comportementaux et peut donc être apporté en quantité plus importante dans les élevages à risque. Celui-ci est effectivement un précurseur de la sérotonine, hormone abaissant la réaction au stress via une réduction de la production de cortisol et augmentant l'ingestion alimentaire. Il est également impliqué dans le système nerveux sympathique, provoquant une baisse de la production d'adrénaline et de noradrénaline et donc de l'activité des animaux. « Si l'on passe d'un apport de tryptophane de 19



Alexandre Marion, chef produits porc Provimi France Cargill

à 20 % de la lysine digestible, niveau d'apport opérant coût/bénéfice utilisé sur les cas critiques, le coût formule de l'aliment porc charcutier augmente de 2 €/t », commente

Yannick Lechevestrier. Dans les élevages sensibles, Michel Bello affirme qu'il est intéressant de recommander cet investissement à l'éleveur. D'autres composés, tels que certaines vitamines du groupe B sont aussi précurseurs de sérotonine ou de mélatonine et peuvent donc agir en faveur d'un comportement positif des porcs. « Il faut également s'assurer d'apports suffisants en sel, qui fait consommer de l'eau et de l'aliment aux animaux, ainsi qu'en magnésium, qui a un effet calmant sur les porcs », souligne Alexandre Marion.

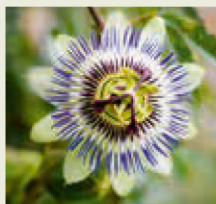
PROLONGER L'EFFET DE SATIÉTÉ

Les nutritionnistes expliquent également que les aliments d'aujourd'hui, du fait de teneurs en protéines en baisse ces dernières années et de l'apport d'acides aminés de synthèse, ont tendance à faire flirter les porcs avec l'acidose métabolique (balance électrolytique aux alentours de 130 mEq/kg si on ne la corrige pas). Un risque qui augmente davantage lorsque les animaux sont stressés. « Il faut alors formuler l'aliment de manière à ce que le pH sanguin des porcs reste stable. Pour cela, l'objectif est d'atteindre une balance électrolytique de l'aliment d'au moins 200 mEq/kg, grâce à l'apport de bicarbonate de sodium par exemple », commente Michel Bello. Par ailleurs, prolonger l'effet de satiété des porcs plus longuement après le repas permet un meilleur dépôt musculaire et une réduction de la sensation de faim, ce qui permet de les calmer. « Nous avons travaillé avec Provimi à l'établissement d'un nouveau critère de formulation "fibres fermentescibles" (Fibsol), de manière à obtenir un index glycémique bas de l'aliment. Des matières premières telles que la pulpe de betterave peuvent alors entrer dans la formule », annonce Erwan Pico. Selon Alexandre Marion, des solutions phytogéniques peuvent, en outre, venir en renfort afin d'améliorer le confort des porcs. Garun-Paysanne possède pour sa part deux produits de ce type dans sa boîte à outils :

– ConverMax®, composé notamment de passiflore et de magnésium. Cette solution permettrait d'apaiser les porcs en réduisant

CONVERMAX®

DES PLANTES ET MINÉRAUX POUR APAISER LES PORCS



Passiflore.



Magnésium.

Photos Adobe Stock

ConverMax®, proposé par Provimi, est un mélange d'extraits végétaux (passiflore, ...) et de minéraux (magnésium, ...). Incorporé dans l'aliment à raison de 2 kg/t en PS et en engraissement, il est utilisé en continu dans les élevages à risque de troubles comportementaux. Il est ainsi distribué avant l'apparition des problèmes. « ConverMax® favorise le calme chez les porcs en engraissement. L'énergie de l'aliment est alors mieux valorisée, ce qui permet d'améliorer l'IC », explique Yannick Lechevestrier. L'entreprise annonce quatre bénéfices principaux de ce produit :

- > l'amélioration du bien-être des animaux et de l'éleveur qui travaille avec des porcs plus calmes : une étude réalisée par Fornos et al. (2019) sur 72 porcs de 75 à 110 kg alimentés à volonté a permis d'observer une division par trois du pourcentage d'animaux présentant des scores élevés de lésions cutanées avec l'incorporation de ConverMax® dans l'aliment*, comparé au lot témoin ;
 - > l'amélioration de l'IC et du GMQ : une compilation des résultats de 20 essais terrain a montré une réduction de l'IC₃₀₋₁₁₅ kg de 0,12 point et une amélioration du GMQ₃₀₋₁₁₅ kg de 18 g/j en moyenne ;
 - > la réduction de la mortalité : une compilation des résultats de 14 essais terrain a montré une baisse des pertes en engraissement d'1,4 point en moyenne ;
 - > la sévérité et l'incidence des lésions cutanées sur carcasse, y compris après le détassage des porcs pour l'abattoir, serait moindre et il y aurait moins de viandes PSE.
- Ainsi, l'entreprise avance un gain net potentiel aux alentours de 6,80 € par porc.

* Echelle de notation normée, note de 0 à 2 adaptée de Welfare Quality®, 2009

leur activité et de contribuer à l'efficacité digestive. (voir encadré) Afin de tester la réelle efficacité de profils de formulation disruptifs et de solutions telles que des produits phytogéniques, Garun-Paysanne a noué un partenariat avec un éleveur adhérent et équipé l'élevage d'un système de distribution d'aliments permettant de réaliser des essais en contemporain (lot témoin vs lot test). Enfin, Michel Bello rappelle que si la formulation de base de l'aliment est importante pour qu'il ne soit pas un facteur de stress pour les porcs, la technologie de fabrication de celui-ci l'est également : « La bonne connaissance des matières premières et leur sécurisation sont essentielles (exclusion des matières premières à risque vis-à-vis de la charge élevée de facteurs antinutritionnels, contrôles mycotoxines,...). Il faut également viser une mouture ni trop grossière qui impacterait négativement la digestibilité et la satiété, ni trop fine qui provoquerait irritation et ulcères ». Illustration d'application à l'EARL Elevage du Moulin (22). ■



EARL Élevage du Moulin

UN ALIMENT SÉCURISÉ EN RENFORT CONTRE LA CAUDOPHAGIE

Un aliment sécurisé, un nouveau verrat et des queues plus courtes. Telles ont été les actions entreprises à l'EARL Élevage du Moulin (22) pour remédier aux troubles comportementaux auxquels les porcs charcutiers étaient sujets. Récit d'un sombre souvenir pour Bruno David.

Un changement de verrat aurait fait déborder le vase... « Il y a deux ans, nous avons subi une vague importante de caudophagie, avec parfois des morsures des flancs ou des jambons, surtout en début d'engraissement », raconte Bruno David, éleveur à Loscouët-sur-Meu (22). Il explique qu'ils ont observé jusqu'à 7 à 10 % de pertes sur certains sites d'engraissement, au nombre de



Erwan Picolo,
responsable
technique
porc Ga-
run-Paysanne

trois à cette époque. Ils subissaient également des saisies sur les carcasses à l'abattoir. « Dans 95 % des cas, c'était des femelles qui mordaient. Dès que nous les repérons, nous les mettions dans une case entre elles ou avec des animaux plus âgés, de la bande d'avant, commente-t-il. Nous étions également obligés d'euthanasier certains porcs très atteints. C'était fatigant, nous étions démunis et ce n'était pas agréable de travailler dans ces conditions. »

RÉVISION DES FORMULES D'ALIMENT

D'après l'éleveur, ces troubles comportementaux étaient visibles à différents degrés selon les sites et les bandes, mais sur tous les lieux d'engraissement quand même. Les facteurs de risque tels que le bâtiment ou le système de ventilation ont donc rapidement été écartés des causes potentielles, car différents d'un site à l'autre. « Cependant, il devait s'agir d'un ensemble de paramètres. Il semblerait que nous laissons les queues des porcelets trop longues (taille d'une main). Par ailleurs, je pense que l'alimentation peut jouer, mais le facteur génétique a été l'élément déclencheur », analyse Bruno David. En effet, l'éleveur précise que le phénomène a démarré suite à un changement de verrat terminal, à l'arrivée de ses issus en engraissement. Dans l'immédiat, Bruno David a travaillé cette problématique avec son fabricant d'aliment, la coopérative Garun-Paysanne. « Nous avons commencé par incorporer le ConverMax® de Provimi dans les aliments des porcs charcutiers sur les trois sites en février 2018. Puis en avril, nous avons fait évoluer les formules des aliments croissance et finition complets et complémentaires vers une version plus sécurisée. Nous avons alors augmenté les

niveaux de tryptophane de 0,02 % à 0,03 % de la lysine digestible, supprimé des matières premières à risque telles que le triticale et augmenté la balance électrolytique de 15 mEq/kg d'aliment. Ces modifications apportées représentent un surcoût de 1,15 à 2,80 €/t d'aliment suivant les solutions utilisées et la période de l'année », retrace Erwan Picolo, responsable technique porc Garun-Paysanne. Par ailleurs, une teneur élevée en mycotoxines ayant été détectée dans le maïs de la récolte de cette même année, facteur de risque pour les porcs charcutiers engraisés sur le site principal avec FAF partielle, un produit anti-mycotoxines a été incorporé dans l'aliment complémentaire en décembre 2018.

Puis, début 2019, Bruno David a opéré un passage en verrat terminal Piétrain de la société Axiom. « Dès le départ, nous nous sommes mis à couper les queues des porcelets plus court », commente l'éleveur. Côté alimentation, l'arrêt du ConverMax® a été testé sur un site secondaire en mars. « Lorsque les premiers porcs sont arrivés en engraissement durant l'été, nous n'avons pas observé de caudophagie. Aujourd'hui, avec ce verrat terminal, le régime alimentaire sécurisé sur tous les sites et le maintien du ConverMax® sur le site avec FAF partielle, nous n'avons plus ce souci. En termes de travail, c'est le jour et la nuit! », conclut Bruno David. ■



Photos élevage - Garun-Paysanne

▲ Avec les changements opérés, Bruno David semble avoir solutionné le problème de caudophagie chez ses animaux.

CARTE DE VISITE

EARL ELEVAGE DU MOULIN, LOSOUËT-SUR-MEU (22)

- > 2,5 UTH
- > 280 truies NE conduites en 7 bandes
- > Sevrage : 28 jours
- > Un site naisseur-engraisseur et 3 sites d'engraissement
- > Génétique : truies TN70 (Topigs-Norsvin) x verrat Piétrain (Axiom)
- > FAF partielle pour les porcs charcutiers sur le site principal, sinon aliment complet partout