

» demment montré une corrélation étroite entre la prise d'antibiotiques et la dissémination des bactéries résistantes », commente le professeur Patrice Courvalin.

Un phénomène lentement réversible

Une question reste toutefois en suspens : un élevage sans antibiotique, certifie-t-il l'absence de bactéries résistantes chez les animaux ? « Le phénomène d'antibiorésistance est très lentement réversible. Lorsque l'on diminue les traitements, il y a une décroissance des bactéries résistantes mais on ne revient jamais à un niveau zéro car les populations résistantes sont extrêmement importantes. Ce type de mesures va retarder l'émergence de la résistance et diminuer la

dissémination. Il faut que cette mesure soit appliquée à large échelle, sinon les animaux se contamineront entre eux », souligne-t-il.

Pour rappel, il existe trois niveaux d'utilisation des antibiotiques en alimentation animale. En premier lieu, les promoteurs de croissance qui sont dispensés à très faibles doses pour les suppléments alimentaires. Puis, la prophylaxie pour la prévention des maladies pour laquelle les doses sont plus élevées. Enfin, le troisième niveau correspond au traitement lorsque des maladies sont déclarées. Ce sont souvent les mêmes antibiotiques qui sont utilisés dans les trois cas. En sachant que la moitié des antibiotiques consommés par un porc le sont après



Dès la fin du sevrage, les animaux de la Cooperl ne reçoivent plus d'antibiotiques.

la fin du sevrage, La Cooperl proscrit à présent les aliments supplémentés et les traitements préventifs. En pratique, si un animal tombe malade, des solutions alternatives seront utilisées en substitution des antibiotiques de première intention. Un système de contrôles et de traçabilité est mis en place. Il s'appuie sur quatre contrôles aléatoires de recherche d'antibiotiques dans l'eau de boisson et dans les aliments, par an et par élevage, ainsi que des recherches de résidus des antibiotiques utilisés en élevage porcin au sein des viandes (méthode semi-quantitative) ainsi que le repérage de chaque animal traité par un tatouage et une boucle spécifique.

M. CÉROU

Sécurité des aliments

L'ozone pour lutter contre les virus

Le projet Viro3 a étudié l'efficacité d'un traitement à l'ozone sous ses formes gazeuse et liquide sur les salades et les fruits rouges. Des résultats encourageants pour les fruits rouges.

Porté par Actalia, le projet Viro 3 a évalué les performances de l'ozone gazeux et liquide pour la décontamination virale des salades et des fruits rouges crus ou faiblement pasteurisés. Les premiers résultats ont été présentés lors des journées « Innovations en agri-agro » organisées par le pôle Terralia le 13 juin dernier. Pour ce faire, un pilote utilisant de l'ozone

L'ozone gazeux s'est montré efficace sur les virus contaminant les framboises.

a été testé à l'échelle laboratoire. L'ozone gazeux a été utilisé contre la contamination virale des framboises. « Une diminution de la contamination par les norovirus infectieux de 3,3 log a été observée. Toutefois, le virus de l'hépatite A semble plus résistant à ce traitement », indique Nicolas Boudaud, responsable du projet au sein d'Actalia. Les résultats mettent également en évidence l'absence d'altération significative de la qualité organoleptique des fruits rouges suite à l'application d'ozone.

En ce qui concerne les salades (type laitues), un traitement à l'eau ozonée n'a pas eu d'effet ni sur les norovirus, ni sur le virus de l'hépatite A sous leur forme infectieuse. « Les deux virus sont résistants à l'eau ozonée, l'abattement étant inférieur à 1 log », commente Nicolas Boudaud. Comme pour les framboises, il n'y a pas d'altération de la qualité organoleptique des végétaux.

Suite à ces premiers résultats, les partenaires du projet projettent maintenant de définir les critères d'efficacité virucide de l'ozone, à la fois sous ses formes gazeuse et liquide. L'idée étant d'atteindre un abattement supérieur à 4 log. Ils se concentreront également sur l'étude des mécanismes d'inactivation virale par l'ozone, notamment grâce au projet CapsiVir.

Définir l'efficacité virucide de l'ozone

En 2013, 49 contaminations ont été notifiées sur le réseau RASFF (système d'alerte rapide pour les denrées alimentaires et les aliments pour animaux) suite à une suspicion de contamination virale des aliments. Ces alertes ont été le plus souvent signalées dans les fruits rouges type baies et les fruits de mer. Sur le plan réglementaire, l'ozone est autorisé en France comme auxiliaire technologique, uniquement pour le traitement des grains de céréales. Pour les autres matrices alimentaires, un dossier de demande d'autorisation doit être soumis à la DGCCRF conformément à l'arrêt du 7 mars 2011. ●

M. CÉROU



ISTOCK