

Aqua4D chasse le biofilm

PROCÉDÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE En électromagnétisant l'eau de boisson, le procédé Aqua4D distribué par Synthèse Elevage empêche le dépôt de minéraux et substances organiques dans les canalisations, et prévient ainsi la formation du biofilm.

Le procédé Aqua4D est simple : un tube d'environ 45 cm placé en début de circuit d'eau contenant deux bobines en cuivre, relié à un boîtier, génère un champ électromagnétique. En passant dans ce tube, les molécules d'eau changent de configuration dans l'espace. Cette nouvelle répartition confère à l'eau la propriété de prévenir le dépôt des particules minérales et organiques dans les canalisations, donc de prévenir la formation du biofilm, voire de détruire celui-ci.

Ce procédé est utilisé à l'étranger dans des domaines différents de l'élevage : réseaux de distribution d'eau urbaine, irrigation des cultures maraîchères... Walter Thut, ingénieur suisse, a décliné le procédé pour le traitement de l'eau de boisson des animaux d'élevage. Il en a confié la distribution exclusive en France à Synthèse Elevage.

VOYAGE AU CŒUR DU CIRCUIT D'EAU

Quelle preuve d'efficacité pour ce nouveau procédé ? Une preuve « télévisée ». Les techniciens de Synthèse Elevage sont en effet équipés d'un endoscope, c'est-à-dire une minuscule caméra située au bout d'un flexible qu'on introduit dans la canalisation. Sur l'écran de l'appareil, on nage ainsi au cœur de celle-ci... et de tout ce qu'elle abrite : des dépôts minéraux, des champignons, des algues... un univers insoupçonné et somme toute pas très appétissant. Après la mise en place de l'Aqua4D dans l'élevage, des contrôles de l'intérieur des canalisations permettent ainsi de visualiser l'effet du procédé. À priori, toutes les espèces peuvent être concernées par cet équipement. Mais le



Le tube de traitement qui renferme les deux bobines en cuivre est placé en tête du circuit de distribution de l'eau dans l'élevage.



Cette minuscule caméra au bout du flexible permet de visualiser l'intérieur des canalisations.



La caméra est introduite dans le circuit. Le film est enregistré et permet de visualiser sur ordinateur l'évolution du milieu dans le temps.



Franck Verron, Synthèse Elevage. « L'Aqua4d ne nécessite aucun consommable pour fonctionner, et il permet de réduire les doses de biocide nécessaires au traitement de l'eau. »

porc est tout particulièrement indiqué, puisque, contrairement à des découpages « violents » à base d'acide par exemple, possibles dans des bâtiments vides, les élevages porcins sont pour la plupart équipés d'une simple ligne de distribution d'eau qui dessert en continu tous les animaux », précise Franck Verron, technicien Synthèse Elevage.

Avec ce procédé d'électromagnétisation, les éléments minéraux en particulier, évidemment toujours présents dans l'eau, au lieu de se déposer sur les parois, restent majoritairement en suspension. Par

ailleurs, les techniciens de Synthèse Elevage annoncent que le procédé permet une meilleure solubilisation des additifs qui peuvent être incorporés dans l'eau de boisson. Enfin, comme le souligne Franck Verron, le procédé ne permet pas de se passer de biocides (chlore...) pour lutter contre les microorganismes présents dans l'eau, mais il permet d'en réduire les doses. Une économie qui s'ajoute au fait que le procédé Aqua4D ne demande aucun consommable. L'appareil est commercialisé au prix de 3 000 euros. ■ Claudine Gérard

Bertrand Cariou s'est équipé en mars dernier

Bertrand Cariou, naisseur-engraisseur à Pommerit Jaudy (22), a équipé son circuit d'eau d'un Aqua4D en mars dernier. Sa motivation : limiter la formation de biofilm dans ses canalisations et se débarrasser des algues qui les avaient envahies.

L'eau de l'élevage, puisée dans un forage, se révèle particulièrement chargée en fer et en manganèse. Le « déferriseur » installé ne parvient pas à venir à bout de tout le fer présent dans l'eau, et surtout, n'a pas d'effet contre le manganèse. Résultat : des dépôts de minéraux dans les canalisations d'eau, et un biofilm qui « est sans doute préjudiciable à la santé des animaux », estime l'éleveur. Pour venir à bout de ce biofilm, il a tenté la voie des acides. « J'ai essayé beaucoup de marques. Mais au final, ces acidifiants n'ont pas permis de réduire le biofilm et, pire, ont conduit à la prolifération d'algues dans les circuits allant jusqu'à boucher les abreu-



Bertrand Cariou, Gaec Pen Bizien, Pommerit Jaudy. « Je dois attendre ma prochaine GTE pour me prononcer sur l'impact de l'Aqua4D sur l'élevage, en particulier sur les pertes en engraissement. Mais la situation s'avère très favorable. »

voirs ! » Il fait alors appel à Franck Verron, technicien Synthèse Elevage, qui réalise une endoscopie de ses canalisations. Une horreur... L'éleveur qui a soigneusement

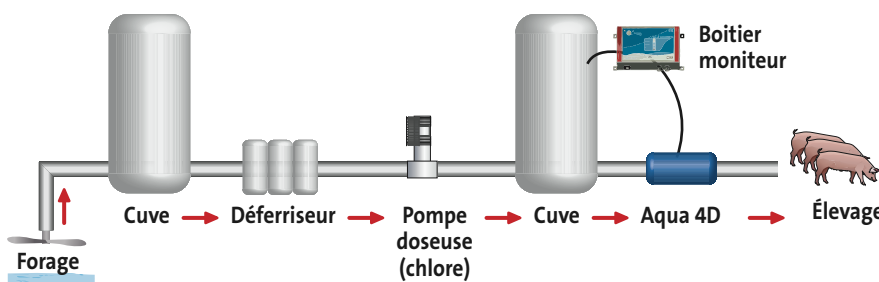


L'installation en sortie de cuve, avec le tube et le boîtier

gardé la vidéo de cette première endoscopie nous la présente : dans l'eau, trouble, des dépôts de minéraux, et une « forêt » de champignons, et surtout d'algues. L'appareil est donc installé en mars dernier, en sortie de la cuve de stockage de l'eau, après le déferriseur et la pompe doseuse qui traite l'eau, actuellement au peroxyde (voir schéma). Prudent, l'éleveur attend sa prochaine GTE pour se prononcer sur l'efficacité de l'appareil, en particulier sur les taux de pertes en engraissement, qu'il espère réduire avec l'Aqua4D. « À ce jour, l'évolution est favorable. Mais j'attendrai février prochain pour confirmer que mes pertes ont baissé, sachant que c'est toujours le résultat d'une série de mesures mises en place. Toutefois, l'examen de l'intérieur des circuits que nous faisons régulièrement avec l'endoscope nous montre que le milieu est beaucoup plus propre et que nous nous débarrassons progressivement du biofilm et des algues », témoigne-t-il. ■ C. G.

L'INSTALLATION CHEZ BERNARD CARIOU

Le tube et un boîtier sont installés en sortie de cuve



LES PANNEAUX SANDWICH "AGROTEC" Panneseu autoporteur **DES SOLUTIONS INNOVANTES**

CONSTRUCTION... AMÉNAGEMENT... Cornière à visser **LABOS... VIANDES... VOLAILLES...**

MAINE AGROTEC Présent au SPACE Hall 2-3 Stand H 93 Congé angle à clipser **LAITIERIES... ROBOTS... FROMAGERIES...**

Tél. 02 43 03 18 03 www.maine-agrotec.fr Languette à clipser **HYGIÉNIQUE... FONCTIONNEL... ÉCONOMIQUE**

DES CONSEILS DEPUIS 15 ANS pour monter vous-mêmes panneaux, portes et accessoires

ISOLATION... RÉHABILITATION... U de sol Plinthe à levres souples **KIT**

INTÉRIEUR... EXTÉRIEUR... ISOLANT... ESTHÉTIQUE...