

RéussirAvi

La revue des éleveurs de volailles

culture

aviculture.reussir.fr

11,33 € • ISSN 1261-4319

numéro 226 • mai 2017

Dossier

P. 10-17



AUX JRA Savoir et faire savoir

Comprendre

Industrie avicole
Mieux coller aux cahiers
des charges clients P. 4

Produire

Bâtiment de demain
Le premier élevage
à énergie positive P. 18

Découvrir

Recherche biomoléculaire
La technique CRISPR-CAS 9 va
révolutionner la génétique P. 28

Une eau désinfectée par de l'électrolyse en ligne

Le couvoir Hubert a équipé deux sites de reproducteurs de l'appareil de traitement de l'eau Olimpe-Agri pour en finir avec le biofilm. Compact et moins onéreux, il utilise la conductivité naturelle de l'eau.

C'est pour éviter tout risque de canalisation bouchée que le couvoir Hubert a équipé deux de ses sites de reproducteurs de chair du matériel de traitement de l'eau Olimpe-Agri de l'entreprise Windwest. « Nous n'avions pas de soucis de qualité bactériologique. Nous bénéficions dans la région d'une eau de très bonne qualité, explique François Hubert. Toutefois, le nettoyage hebdomadaire des canalisations avec du peroxyde d'hydrogène était insuffisant pour empêcher le développement d'un biofilm sur de longues durées de bandes (52 semaines). » Un premier appareil a été installé l'an dernier sur un site de 4 800 m² en milieu de lot. « Nous avons tout de suite constaté l'effet sur le biofilm qui se décollait par bribes, poursuit Damien Aze, responsable des élevages. Les canalisations sont ensuite restées propres jusqu'à la fin. Durant le vide, les canalisations et les abreuvoirs en cloche ont été bien plus faciles à nettoyer. » Depuis, un second site de 3 600 m² a été équipé ainsi que le couvoir de poussins de chair de Mancellière-sur-Vire. Il sert à désinfecter l'eau utilisée pour le refroidissement et l'humidification des incubateurs.

À la différence des systèmes de traitement par électrolyse classiques qui

fabriquent du désinfectant à partir d'une saumure, le stockent dans un bac puis l'incorporent dans le circuit d'eau au fur et à mesure des besoins, l'appareil Olimpe-Agri utilise la technologie d'électrolyse en ligne: la totalité de l'eau d'abreuvement passe par la cellule d'électrolyse pour être désinfectée.

Un traitement en continu de la totalité de l'eau de boisson

Sur le site de reproducteurs du couvoir Hubert de Gourfaleur dans la Manche, l'appareil a été installé dans un ancien local électrique d'environ 1 m² et est branché sur l'arrivée d'eau du forage. Compact, l'installation est composée d'un débitmètre, d'une pompe doseuse pour l'incorporation de l'acidifiant, d'un bol de brassage et d'une cellule d'électrolyse, le tout relié à l'armoire électrique. « Avant chaque installation, on analyse l'eau pour déterminer ses caractéristiques physico-chimiques, notamment sa conductivité, précise Stéphane Leyssale, de Windwest. Celle du site s'est révélée suffisante pour obtenir un bon pouvoir désinfectant, il n'est donc pas nécessaire d'y ajouter du sel qui augmente la conductivité. Par ailleurs, l'acide - utilisé pour baisser le pH de 7,3 à 6,3 et dont l'incorporation est pilotée par la machine - contient des sels minéraux qui apportent également de la conductivité à l'eau. » Le taux de chlore libre atteint 2,5 à 3 mg en sortie de cellule d'électrolyse et 1 mg au minimum en bout de ligne, avec une bonne rémanence. Au-delà de l'efficacité de



A. PUYBASSET

▲ COMPACTE, L'INSTALLATION DE TRAITEMENT DE L'EAU est composée d'un débitmètre ❶, d'une pompe doseuse ❷ pour l'incorporation de l'acidifiant (ou de sel si besoin), d'un bol de brassage ❸ et d'une cellule d'électrolyse ❹, le tout relié à l'armoire électrique ❺.

la désinfection, Damien Aze apprécie la simplicité d'utilisation et de maintenance de la machine. « Automatisée, elle demande peu de surveillance. Il n'y a pas de produit à ajouter, c'est davantage de sécurité pour les salariés. » En cas de dysfonctionnement, un voyant s'allume. Il a été déporté sur le mur extérieur pour être facilement visible lors de l'arrivée sur site du responsable d'élevage.

Autre avantage souligné par François Hubert, « ce système n'est pas corrosif et est moins coûteux que d'autres équipements d'électrolyse, et surtout il sécurise notre production, résume-t-il. Même occasionnel, un bouchage des canalisations peut impacter la production d'œufs à couvrir du fait d'une sous-consommation d'eau. » Sans compter le temps de main-d'œuvre des salariés pour déboucher et entretenir les canalisations. ■ Armelle Puybasset

► FRANÇOIS HUBERT ET DAMIEN AZE du couvoir Hubert à Guilberville.



De l'électrolyse sans ou avec peu d'apport de sel

L'appareil d'électrolyse en ligne de Windwest repose sur une technologie brevetée et combine deux actions. « Il génère un champ magnétique qui détruit une partie des pathogènes. Il utilise les sels minéraux de l'eau et les transforme en oxydants qui au bout de plusieurs heures retrouvent leur forme initiale, énumère Stéphane Leyssale. La cellule est composée de plaques spécifiques en titane permettant de travailler avec de faibles niveaux de conductivité et d'optimiser l'intensité du champ électrique et la production de chlore libre. » Testé par l'École de chimie de Rennes, le procédé produit du chlore constitué à 97 % de chlore libre, majoritairement sous forme d'acide hypochloreux (meilleur pouvoir

bactéricide). Lorsque la conductivité naturelle de l'eau est suffisante (supérieure à 500 mSiemens/cm) et que ses sels minéraux sont de bonne qualité (pas d'impuretés), il n'est pas nécessaire d'ajouter de chlorures.

Pas de dégradation sensorielle de l'eau désinfectée

Seule une installation sur deux en moyenne y a recours et à faible dose (0,1 g/l soit 1 kg pour 10 m³ d'eau), ce qui limite le risque de corrosion et l'usure de la cellule. Il n'y a pas de dégradation sensorielle de l'eau désinfectée. La force du traitement liée à l'intensité du courant varie en fonction du débit d'eau instantané (débitmètre digital) et selon une consigne paramétrée à partir de la conductivité

de l'eau. Le pouvoir désinfectant est mesuré à l'aide d'un test de chlore libre et non pas avec une sonde de potentiel Redox. L'appareil ne fonctionne qu'avec des eaux de dureté inférieure à 25 TH et un taux de fer maximal de 0,5 g/l. Il faut compter 8 500 euros (installation comprise) pour un débit maximum de 40 m³/j, largement suffisant pour un élevage avicole. La cellule doit être remplacée tous les 18 à 24 mois (450 euros). L'entreprise a déjà équipé une vingtaine d'élevages, dont la moitié en volailles chair et ponte. Des essais sont en cours dans un laboratoire indépendant pour mesurer l'impact du système de traitement sur les éventuels produits administrés par l'eau de boisson, en particulier les molécules antibiotiques. ■ A. P.

SPACE

2017

PLANÈTE
ÉLEVAGE

12-15
Septembre

Parc-Expo
RENNES

Plus de **1 400** exposants
(dont 1/3 d'internationaux) répartis
dans **11 halls** et **250 stands en air libre**.

Une surface d'exposition de **156 000 m²**.

Plus de **100 000** visiteurs professionnels,
dont **12 000** internationaux.

380 journalistes, dont **98** internationaux.

700 animaux en présentation.

Chiffres du SPACE 2016

SPACE :
LE SALON QUI VOUS
PROPOSE UNE OFFRE
COMPLÈTE POUR TOUTE
LA FILIÈRE AVICOLE

LE SALON INTERNATIONAL
DES PRODUCTIONS
ANIMALES



www.space.fr

Facebook icon, Twitter icon, Instagram icon
@SPACE Rennes
#SPACE2017

Info@space.fr / Tél. 02 23 45 28 80