



38

LE SECTEUR AVICOLE UKRAINIEN,
« UN MODÈLE PROFITABLE »

Filières Avicoles

DE L'ÉLEVAGE À LA TRANSFORMATION DES VOLAILLES ET DES ŒUFS

FÉVRIER
2019

NUMÉRO
827

28

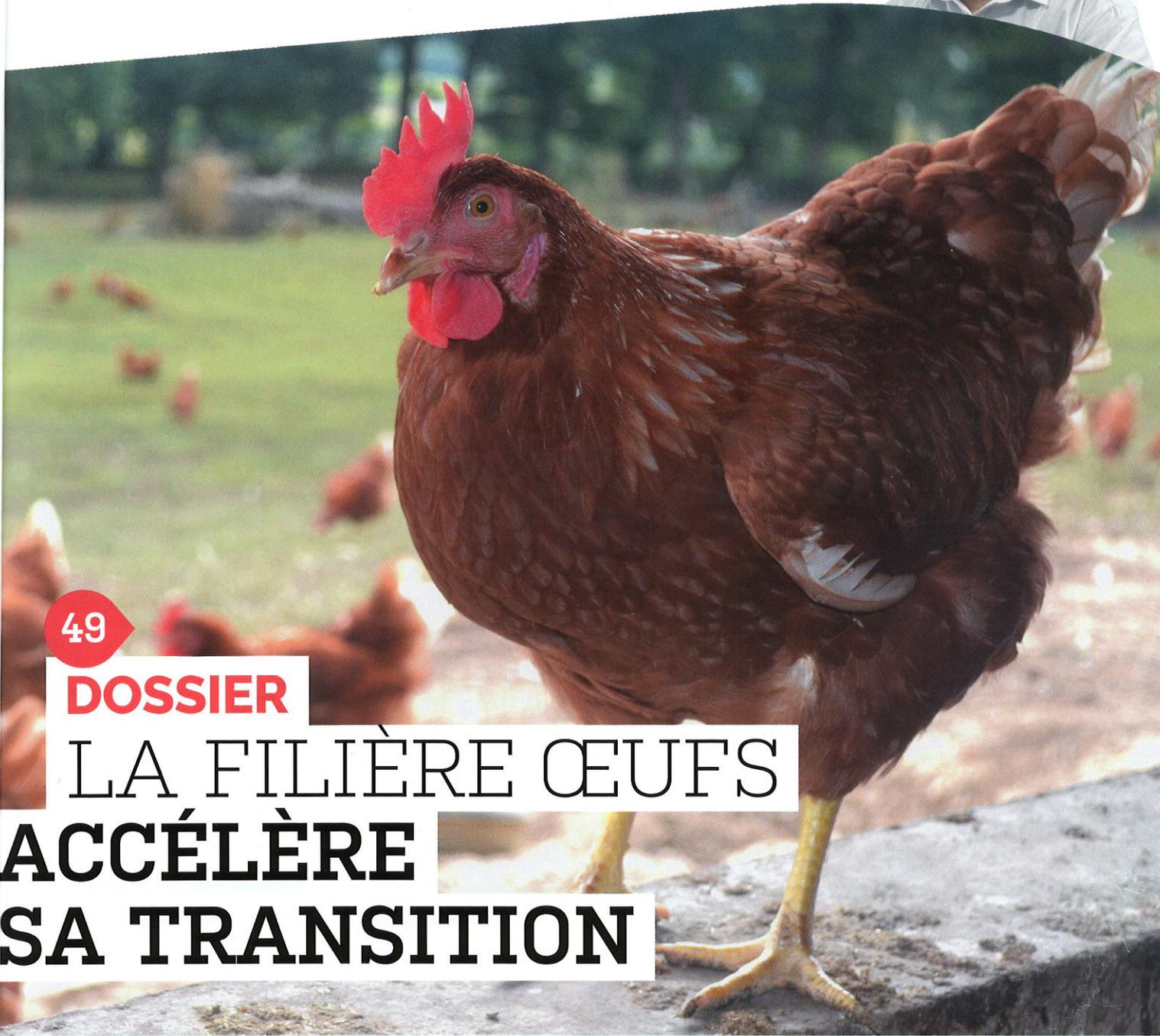
QUE FAUT-IL
ATTENDRE DE
L'UNION EUROPÉENNE ?



49

DOSSIER

LA FILIÈRE ŒUFS
**ACCÉLÈRE
SA TRANSITION**



PRODUCTEUR DE VOLAILLES NOUVELLE AGRICULTURE (NA) À ANTIGNY EN VENDÉE

Une eau de bonne qualité, une sécurité pour Cyrille Ouvrard

Cyrille Ouvrard élève depuis trois ans ses lots de poulets sans antibiotiques dans le cadre du cahier des charges Nouvelle Agriculture. Pour mettre toutes les chances de son côté et sécuriser la santé de ses volailles aussi bien que ses performances technico-économiques, il a recours au procédé d'électrolyse en ligne additionnelle de l'eau (marque Turb'O, commercialisée par la société JLB Service).



« Zéro biofilms-zéro bactéries, mais au-delà des normes ce sont les performances zootechniques que l'on recherche », explique Jean-Luc Bonneau (JLB Service, à droite), aux côtés de Cyrille Ouvrard, éleveur de volailles de chair (Nouvelle agriculture, groupe Terrena).

Depuis trois ans, Cyrille Ouvrard, éleveur de volailles de chair (4 000 m²) installé en Gaec avec son épouse Nicole et son frère sur la commune d'Antigny (85), n'a eu recours à aucun traitement antibiotique sur ses lots de poulets. C'est d'ailleurs une condition inscrite au cahier des charges Nouvelle Agriculture (groupe Terrena) dans lequel il est engagé, et qui impose également le choix d'un croisement doté d'un taux de croissance « modéré » (GMQ inférieur à 50 g) et une densité d'élevage réduite (17 poulets/m²).

Un contexte favorable à l'atteinte des objectifs en termes de « volailles élevées sans antibiotique » s'il est couplé à un tri

sélectif au démarrage, mais pas une garantie absolue de résultat. Aussi, l'éleveur ne laisse rien au hasard et veille particulièrement à assurer à ses animaux une eau de qualité bactériologique irréprochable et sécurisant l'obtention de performances technico-économiques de haut niveau.

DEUX CELLULES D'ÉLECTROLYSE

Le fait est que Cyrille Ouvrard est utilisateur du procédé d'électrolyse de l'eau depuis 2009, mais au départ, la technologie n'était pas bien maîtrisée et les bénéfices escomptés pas au rendez-vous, hormis l'aspect « propreté des ca-

nalisations », car « même avec une faible quantité de chlore résiduel libre en bout de ligne, l'effet sur les biofilms est réel », commente Jean-Luc Bonneau, gérant de la société JLB Service. En revanche, la qualité bactériologique de l'eau en bout de ligne n'était pas toujours au rendez-vous. Ainsi, l'équipement a été renouvelé et pensé différemment : au lieu d'une cellule unique, ce sont deux cellules d'électrolyse (dotées d'électrodes avec 3 fois plus de surface en contact avec l'eau), montées en parallèle et pilotées par une régulation (2 x 600 W). Cela permet une production importante d'oxydants en toutes circonstances. Différents paramètres (pH, redox et conductivité) sont mesurés grâce à des sondes, et leur contrôle garantit le bon fonctionnement du système d'hygiénisation de l'eau. Enfin l'éleveur mesure fréquemment le chlore résiduel en bout de ligne à l'aide d'un appareil adéquat et vérifie ainsi la qualité de fonctionnement de l'appareil. Mais depuis le début 2019, cette manipulation n'est plus nécessaire, « le chlore libre résiduel est calculé directement par le boîtier à partir d'un algorithme propre à l'élevage reliant le chlore résiduel et les autres paramètres (pH, redox) », précise Jean-Luc Bonneau.

La valeur et la mesure du taux de chlore libre actif garantissent l'absence de germes dans l'eau, une sécurisation de la santé des animaux et par là même des performances technico-économiques (GMQ, indice de consommation, poids), affirme Jean-Luc Bonneau. De plus, « le potentiel redox est utilisé pour la

mesure indirecte du chlore libre et donne une indication sur l'activité des agents oxydants générés par l'électrolyse ». Si l'éleveur constate une légère dérive dans le comportement des volailles (baisse de consommation d'eau ou d'aliment), de l'aspect des litières ou encore en prévision de conditions météorologiques à risque, il peut ainsi modifier certains paramètres comme le pH et le taux de chlore libre en gardant un contrôle précis de ces deux paramètres.

UN SUIVI DE LA QUALITÉ EN TEMPS RÉEL

Afin d'améliorer le SAV, mais aussi le fonctionnement global du système, un suivi en temps réel est déterminant. Celui-ci s'effectue à partir de la société Montpellier Engineering, concepteur du système, qui renvoie l'ensemble des informations (consommation journalière, consommation instantanée, intensité, pH, redox, conductivité...) sur le portable, l'ordinateur ou une tablette de l'éleveur. Ainsi, l'éleveur dispose d'un suivi permanent à distance du bon fonctionnement du système d'électrolyse.

Cyrille Ouvrard n'a jamais observé de problèmes d'appétence de l'eau sur ses lots de poulets. Toutefois, il a mis en place dernièrement un lot de dindes bronzées Nouvelle Agriculture (5 animaux/m²), âgées de 7 semaines lors de notre passage, et il reste prudent sur les taux de chlore libre, cette espèce étant plus sensible aux variations de goût.

« Dans cet élevage, l'eau est naturellement riche en chlorures et le fonctionnement de la cellule d'électrolyse est excellent, cela réagit très vite et très fort, la quantité de chlore résiduel libre monte tout de suite », signale Jean-Luc Bonneau. Mais ce n'est pas le cas partout, chaque élevage présente des conditions particulières qui demandent de régler les équipements « sur-mesure ».

LES PRÉCAUTIONS D'UTILISATION À PRENDRE

« La dureté et le pH sont les premiers facteurs limitants lorsqu'on parle d'électrolyse en ligne », affirme-t-il. Le premier peut provoquer un entartrage des cel-

lules d'électrolyse. Le second doit être acide pour favoriser la production d'acide hypochloreux, la forme active (désinfectante) du chlore, et ainsi réduire l'apparition de pathologies digestives. D'ailleurs, dans le bâtiment de Cyrille, on trouve en amont des cellules d'électrolyse, une pompe pour acidifier (sulfurique et phosphorique) pour ramener le pH progressivement aux alentours de 5,5 en cours de lot, et un adoucisseur afin d'abaisser la dureté de l'eau « pour favoriser la longévité des cellules d'électrolyse et la qualité de l'eau ». La durée de vie d'une cellule (360 €) est au minimum d'un an. Dans des conditions d'utilisation limitant l'usure, on peut la prolonger d'un an supplémentaire. Aujourd'hui, « la connectivité en place dans les bâtiments permet à l'éleveur et aux ingénieurs R & D de suivre le fonctionnement des cellules d'électrolyse en temps réel (conductivité, pH, potentiel redox, conduc-



Sur son lot de dindes bronzées Nouvelle Agriculture (5 animaux/m²), l'éleveur reste prudent sur les taux de chlore libre, cette espèce étant plus sensible aux variations de goût.

tance, température extérieure, marche/arrêt de l'appareil, consommation d'eau) et d'alerter en cas de dysfonctionnement du traitement ou d'informer l'éleveur lorsqu'il est temps de renouveler les cellules », précise-t-il.

Autres précautions à prendre avec l'électrolyse: il faut penser à arrêter les cellules (bouton marche/arrêt) avant de réaliser un apport en vitamines, ou une vaccination via l'eau de boisson, ou un traitement antibiotique le cas échéant. ● E. V. >>

ELEVAGE SERVICE
le sens de l'innovation

Le duo gagnant pour votre production d'œufs à la ferme !

Le bâtiment déplaçable

Le pondoir manuel

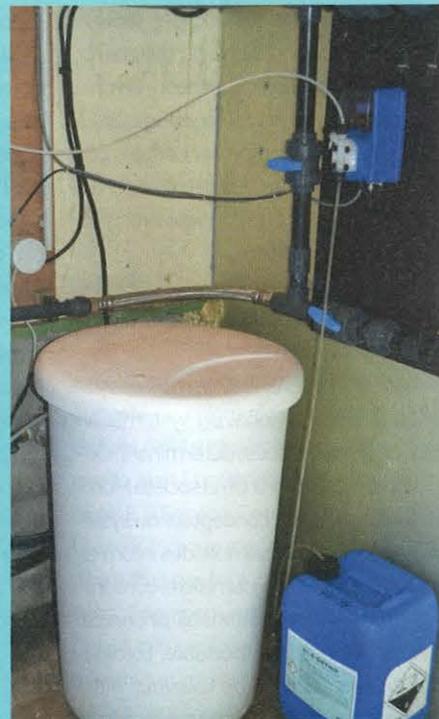
Avenue de l'Océan - 40500 Saint-Sever - Tél. : 05 58 76 44 64
www.elevageservice-sud.com

>>

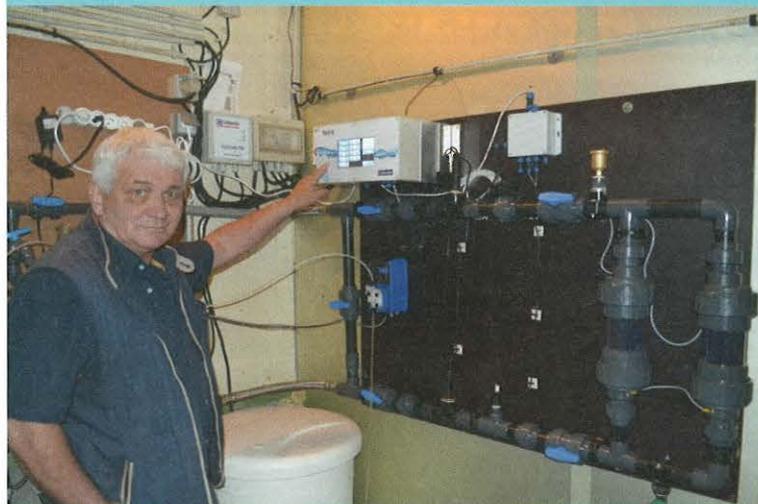
Les deux cellules d'électrolyse (JLB Service, 1 m³/heure chacune) sont montées en parallèle. Habituellement, il est nécessaire d'ajouter du sel (0,1 à 0,15 mg/litre d'eau) mais pas sur l'élevage de Cyrille Ouvrard car l'eau est naturellement riche en chlorures (120 ppm de chlorures).



Avant de parvenir aux cellules d'électrolyse, l'eau passe dans un adoucisseur (600 €/an de sel pour la régénération) et une pompe pour l'acidification (sulfurique et phosphorique).



EN IMAGES



Jean-Luc Bonneau estime la consommation de sel entre 30 et 50 cts d'€/10 m³ d'eau dans le cas de l'électrolyse additionnelle auxquels il faut rajouter l'amortissement de la cellule d'électrolyse (2,40 €/10 m³) et la consommation électrique, contre 5 €/10 m³ pour le procédé classique de chloration + acide.



La sonde en haut mesure le potentiel d'oxydo-réduction de l'eau, les deux sondes en bas mesurent le pH et la conductivité. La qualité des sondes (Hanna Instruments) garantit la fiabilité des mesures.

