

GÉNÉTIQUE, ALIMENTATION, VACCINATION... FACTEURS À MAÎTRISER

# La production de dindes : une réussite multifactorielle

Une journée technique organisée par Aviagen Turkeys a notamment permis de présenter un essai mené sur l'effet de la réduction de la densité des dindes au m<sup>2</sup>. Autre sujet abordé : *Ornithobacterium rhinotracheale* et la confection d'autovaccins. L'une des quatre plus grandes entreprises russes de production de dindes, volaille très consommée dans ce pays, a aussi détaillé ses pratiques.



La journée technique organisée par Aviagen Turkeys a rassemblé une quarantaine de chercheurs, ingénieurs et techniciens de plusieurs entreprises. Une occasion de faire le point sur les autovaccins et de faire découvrir l'un des plus grands producteurs russes de dindes.

« Deux sociétés produisent des dindes parentales dans le groupe. Aviagen Turkeys Limited au Royaume-Uni et Aviagen Turkeys Incorporated aux États-Unis, qui approvisionnent ensuite 2 x 2 filiales en dindes reproductrices. Le Sayec et Hochenhull Turkeys au Royaume-Uni Select Genetics et Canadian Genetics aux États-Unis », rappelle Clay Burrows, directeur général de Aviagen Turkeys Limited. « Depuis 1993, on estime avoir gagné +3,9 kg chez des dindons âgés de 20 semaines et nous avons amélioré l'indice de consommation de 48 points à un poids de 21 kg », précise-t-il. « La réduction d'aliment et de céréales nécessaires a per-



mis d'économiser 236 000 voyages en camion/an et 700 000 hectares de terres », estime-t-il. La consommation en eau par les dindes a également été réduite. « Depuis 2012, la consommation en eau a baissé de 5,16 litres par individu à 21 semaines, soit 41 tonnes d'eau pour un lot de 8 000 dindes », détaille-t-il. L'une des évolutions les plus récentes de l'entreprise est la génomique. « la corrélation des

« DEPUIS 1993, ON ESTIME AVOIR GAGNÉ +3,9 KG CHEZ DES DINDONS ÂGÉS DE 20 SEMAINES, ET NOUS AVONS AMÉLIORÉ L'INDICE DE CONSOMMATION DE 48 POINTS À UN POIDS DE 21 KG ». Clay Burrows, directeur général d'Aviagen Turkeys Limited

données phénotypiques avec la génétique nous permet d'obtenir une meilleure précision », précise-t-il.

## ALIMENTATION ET DENSITÉ, FACTEURS ÉCONOMIQUES CLÉS

Les protéines contribuent fortement au coût de l'alimentation « les teneurs énergétiques et protéiques des rations doivent être suffisantes pour satisfaire les besoins des volailles et garantir les rendements. Toutefois, elles doivent être suffisamment basses afin de minimiser le coût de l'alimentation », indique Markus Kenny, nutritionniste chez Aviagen Turkeys. Selon lui, « bien comprendre les réactions d'ordre nutritionnel des volailles est indispensable dans le but d'évaluer les aspects économiques », complète-t-il. « Des travaux sont en cours afin de déterminer les interactions entre énergie et protéine dans la ration, ajuster les acides aminés et ainsi éviter les carences et limiter les excès. Un essai a montré que la réaction à la protéine équilibrée est plus importante à des teneurs en énergie plus élevées », détaille Markus Kenny. La présentation de l'aliment est également importante. « la qualité physique de l'alimentation a un impact plus significatif sur les performances des volailles que la densité nutritive », explique-t-il. Le choix concernant la densité nutritionnelle est une question d'ordre économique. « la densité énergétique semble avoir une influence sur la réaction à la densité en protéine équilibrée », souligne Markus Kenny. Un essai a été mené au sein de la ferme

D'après le Dr Thomas Noé

## LE DIAGNOSTIC : UN POINT CLÉ POUR LA QUALITÉ

Après avoir identifié le besoin d'un autovaccin, vient la seconde étape : le diagnostic qui se décline en dix points clés :

- échantillonnage : sélection de l'animal, de l'échantillon, de la technique
- expédition : conservation, « péremption »
- test en laboratoire : isolement du pathogène

- typage : caractérisation des souches isolées
- rapport et sélection des souches
- recommandation prescrite par le vétérinaire
- production des antigènes, formulation, contrôle qualité
- distribution au vétérinaire
- vaccination
- surveillance vétérinaire

expérimentale d'Aviagen Turkeys, afin d'étudier l'effet de la réduction de la densité des animaux de huit à quatre par m<sup>2</sup>. « En France, on a en moyenne huit dindes par m<sup>2</sup> tandis que l'Allemagne n'en comp-

te que quatre par m<sup>2</sup> », détaille Jérôme Noiraud, directeur général du couvoir Le Sayec. Des mesures ont été enregistrées à différents stades de développement de la dinde, « les écarts de poids en fonc-

tion de la densité des dindes n'apparaissent qu'à partir de 42 jours, quel que soit le sexe. Concernant le coût de production, le surcoût alimentaire observé en faible densité n'est pas compensé par le gain en viande blanche fait sur les mâles. Afin d'obtenir une meilleure valorisation du vif quand les dindes sont élevées en faible densité, il est nécessaire d'abattre plus précocement les mâles et les femelles », poursuit-il. Dans les conditions expérimentales, « la réduction de la densité afin d'obtenir les mêmes poids de vif, réduit la mortalité de 12 %, améliore l'indice de consommation de 4 points, réduit la durée d'élevage de 6,41 jours, avec pour conséquence une réduction du coût du vif de »

« LA CONCEPTION D'AUTOVACCINS S'INSCRIT DANS LE MOUVEMENT « ONE HEALTH » EN PRESCRIVANT AVEC DISCRERNEMENT ET MESURE LES MOLÉCULES UTILES EN MÉDECINE HUMAINE ET VÉTÉRAIRE, ET EN PRIVILEGIANT LES ANTIBIOTIQUES RÉSERVÉS AUX ANIMAUX ». Dr Claire Godiner (Chêne Vert Conseil)



## BIEN-ÊTRE DIGESTIF

# SeaLyt

Protégez leur système digestif

- Réduction des troubles digestifs
- Amélioration des performances
- Aide à la démedication
- Réhydratation

www.olmix.com

« 4770 €/tonne », conclut-il. « L'abattage anticipé en raison de l'amélioration des vitesses de croissance, pénalise en contrepartie les rendements de l'ordre de 1 % induisant une moins bonne valorisation du vif concernant les animaux en faible densité », ajoute-t-il.

Au cours de cet essai, les gains de productivité ne compensent pas la perte de rendement liée au plus jeune âge d'abattage. « Si la réglementation concernant la densité des dindes devait changer, un autre schéma de production devra être proposé », déclare-t-il.

« SI LA RÉGLEMENTATION CONCERNANT LA DENSITÉ DES DINDES DEVAIT CHANGER, UN AUTRE SCHÉMA DE PRODUCTION DEVRA ÊTRE PROPOSÉ ».

D. Jérôme Noiraud, directeur général du couvoir Le Sayec



### Vers l'alternatif UN MARCHÉ DE DÉFIS

Le développement de races pour le secteur alternatif fait partie des missions de John Ralph, directeur R & D chez Aviagen Turkeys Limited. « Nous disposons de plus de 40 lignées génétiques, ayant 14 variantes de couleur et de nombreuses possibilités de croisements », déclare-t-il. Le secteur alternatif nécessite une production de spécialités afin qu'elles puissent être présentes sur des marchés saisonniers, bio, plein air, Beter Levent, à croissance plus lente. « Le développement de races pour le secteur alternatif est un défi vu la taille du marché, l'approvisionnement devant suivre la saisonnalité (Noël, Thanksgiving), la diversité des exigences et l'engagement du client »,

explique-t-il. Des essais sont menés incluant la mesure de nombreux paramètres, afin de proposer « des races communes, des races spécialisées visant à répondre à la différenciation de race exigée par certains producteurs et programmes, tout en s'engageant à être cohérent avec les exigences et demandes des éleveurs afin que ces derniers soient prêts à investir dans le développement de ces races », poursuit-il.

John Ralph, directeur R & D chez Aviagen Turkeys Limited



porté », rappelle D. Claire Godener (Chêne Vert Conseil). Le traitement par un antibiotique est coûteux, la perte au sein du lot élevée. Des premiers cas sont apparus chez les dindes repro en 2012 et l'incidence s'est accrue de 2012 à 2014, expliquant la mise en place d'un programme d'autovaccins contre l'ORT. Deux protocoles expérimentaux ont été mis en place. « Les résultats des autovaccins créés étaient excellents, ils ont été fabriqués à partir de souches prélevées sur des organes lésés dans l'élevage et émulsifiés avec un adjuvant huileux », détaille-t-elle. La complexité du programme de vaccination par autovaccin a été récompensée par « les résultats sur l'incidence des affections à ORT sur les lots vaccinés (moins de lots touchés) ainsi que la réduction des antibiotiques à visée ORT utilisés dans l'entreprise », se réjouit-elle. « De plus, cela s'inscrit dans le mouvement « One Health » en prescrivant avec discernement et mesure les molécules utiles en médecine humaine et vétérinaire et en privilégiant les antibiotiques résistés aux animaux », ajoute-t-elle. Les autovaccins sont également utilisés en Allemagne, comme l'a illustré le D. Thomas Noé (Vaxinovà) : « les autovaccins sont inactifs et produits à partir de pathogènes isolés dans l'élevage et utilisés sur l'élevage », précise-t-il avant d'ajouter « qu'ils sont administrativement exempts

de BPF (bonnes pratiques de fabrication), d'enregistrement, du contrôle gouvernemental des lots de vaccins et de leur sortie ». Rappelons que les autovaccins sont autorisés si aucun vaccin n'est déjà enregistré, disponible et efficace contre le pathogène. Ils sont spécifiques à un pathogène, et à un lot, utilisés en cas d'urgence et de façon restreinte concernant la durée d'utilisation et de lieu, sous la supervision du vétérinaire, dirigés contre des antigènes bactériens dont la demande augmente. « Néanmoins, ils ne remplacent pas un traitement antibiotique ou un vaccin déjà enregistré, c'est un pivot », souligne-t-il. Les trois autovaccins les plus utilisés sont celui contre ORT, *S. Aureus* et *E. Coli*.

### PRODUCTION DE DINDES SOUS CONTRÔLE

« Pour le futur, il faut se préparer à une production de protéines animales plus importante », conseille Eduard Mal'yan, responsable de production chez Damat en Russie. « La production de volailles en Russie représentait 19 % de la production de viande en 1991 puis 47 % en 2016, nous avons récupéré notre production de protéines animales suite à l'effondrement du bloc soviétique, grâce à la production de volailles », détaille-t-il. Le consommateur russe a une forte demande de viande de dinde, concurrencée par le porc (et non le poulet) sur le marché. 80 % de la production de dindes russe est réalisée par quatre organisations, dont Damat (75 % Aviagen Turkeys, 25 % Hybrid). Cette dernière compte 224 bâtiments d'élevage (environ 2 000 m<sup>2</sup>), 142 en construction, deux usines d'aliments capables de nourrir 14,2 millions de dindes/an. « Les bâtiments sont en « tout plein tout vide », et régulés automatiquement, le contrôle et la surveillance s'effectuent à distance », précise-t-il. Des contrôles sont effectués en laboratoire concernant la désinfection, la qualité de l'eau (hypochlorite de sodium + acide), de l'aliment, de la litière (désinfectée avant mise en place), des cultures bactériennes sont réalisées, la sensibilité aux antibiotiques est étudiée, des sérologies, des études de toxicologie et de parasitologie sont réalisées.

« On se bat contre l'humidité dans le bâtiment afin de limiter l'aspergillose, nous avons moins de problèmes depuis que nous utilisons du pellet de bois », précise-t-il. Une procédure de nettoyage-désinfection a été établie : tout d'abord, l'élevage est nettoyé à l'aide d'un détergent puis il est désinfecté, en-

« LES BÂTIMENTS SONT EN « TOUT PLEIN TOUT VIDE », ET RÉGULÉS AUTOMATIQUÉMENT. LE CONTRÔLE ET LA SURVEILLANCE S'EFFECTUENT À DISTANCE ».

D. Eduard Mal'yan, responsable de production chez Damat en Russie



suite une fumigation est réalisée ainsi qu'un traitement antifongique. « La luminothérapie a été adoptée afin d'évaluer la qualité du nettoyage », explique-t-il. « Un programme de vaccination a été mis en place. Les vétérinaires assurent les bonnes conditions cliniques d'élevage, les contrôles d'hygiène et de biosécurité, les autopsies quotidiennes, l'échantillonnage, la mise en place de traitement antibiotique « de façon responsable », précise-t-il. « Huit vétérinaires travaillent en permanence sur le site », ajoute-t-il. « Beaucoup d'essais ont été réalisés, nous sommes toujours en quête des meilleures améliorations techniques », déclare-t-il. Concernant la nutrition, « nous incorporons jusqu'à 40 % de blé entier dans l'aliment, nous avons ainsi augmenté la capacité de l'usine d'aliment sans investissement », souligne-t-il. L'entreprise est très vigilante quant à l'isolation des bâtiments « il peut faire jusqu'à -40 °C à l'extérieur », précise-t-il. La bio-

sécurité est un point fort de l'entreprise, les salariés ne sont pas autorisés à posséder des volailles chez eux, s'ils sont chasseurs, leurs prises sont contrôlées. Un centre de surveillance est opérationnel 24h/24, 7j/7, où tout est contrôlé et visionné (traceur GPS sur les camions, caméra aux abords de chaque bâtiment), tous les jours, un rapport est établi, un tableau de pénalités/récompenses a été mis en place en fonction du travail effectué par le salarié. ■ MAËVA JÉGOU

« LES AUTOVACCINS NE REMPLACENT PAS UN TRAITEMENT ANTIBIOTIQUE OU UN VACCIN DÉJÀ ENREGISTRÉ, C'EST UN PIVOT ».

D. Thomas Noé (Vaxinovà)



La prévention,  
c'est l'avenir du traitement.

CHR HANSEN

Improving food & health

Distribué par  
Biochem

Feed Safety for Food Safety®

Biochem, succursale française • 8 rue Jean-Roussel • FR44700, Orvaux • www.biochem.net

BioPlus® YC

Le Couillard  
CONSTRUCTIONS

PROJETS NEUFS  
sur toute la Bretagne  
RENOUVELER

Concepteur et constructeur  
de bâtiments avicoles  
depuis 50 ans

22300 Lannion • ☎ 02 96 46 64 80 • le-couillard.22300@wanadoo.fr • www.lecouillard.fr

