



Vous accompagner et répondre à vos problématiques

Dans la précédente Plume Verte, un article traitait de l'objectif de la filière volaille de tendre vers le zéro salmonelle, une nécessité de santé publique. Malheureusement, la phrase classique entendue dans les campagnes, "c'est du vivant", prend tout son sens face à cette problématique, et l'éradication des salmonelles n'est pas simple. Chêne Vert Conseil peut réaliser, notamment dans des cas de salmonelles récidivantes, un audit spécifique. Ses points clés vous sont présentés dans cette Plume Verte.

La formation est encore et toujours à l'honneur ! Nous avons déjà évoqué la plateforme ELEA, qui permet de suivre des formations en format numérique, sur votre smartphone ou votre ordinateur, directement de chez vous et à votre rythme. Le catalogue s'enrichit encore, avec de nouveaux types de modules : des mini-formations de 20 - 30 minutes, et des micro-formations, de 5 - 6 minutes. Vous permettre de vous former rapidement et simplement, sans avoir à bloquer une journée complète ? C'est possible grâce à ELEA !

Enfin, un article vous décrit une pathologie récente et émergente en filière poules pondeuses d'œuf de consommation : l'infection à *Campylobacter hepaticus*.

Du classique, de la formation et une maladie émergente : voilà les 3 points de cette nouvelle Plume Verte pour vous accompagner cet automne.

Cyril BOISSIEU
DMV Chêne Vert Conseil



Poules pondeuses œufs de consommation

Émergence de cas de *Campylobacter hepaticus*

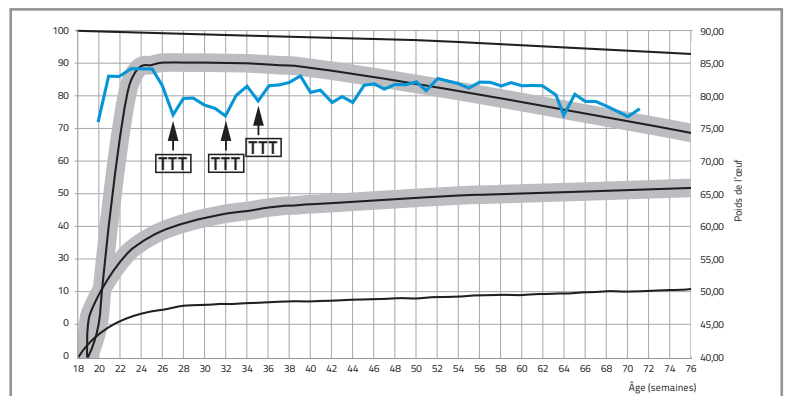
Depuis trois ans, nous sommes confrontés à l'apparition d'une nouvelle pathologie en filière poules pondeuses œuf de consommation. Les principaux signes cliniques sont une apparition brutale de mortalité de poules en bon état, souvent associée à une chute de ponte.

La lésion caractéristique de *Campylobacter hepaticus* à l'autopsie est la présence de petits points blancs répartis dans le foie. Pour le diagnostic, une PCR spécifique a été développée par le laboratoire d'analyses vétérinaires Labofarm afin de valider le diagnostic clinique et lésionnel.

Cas clinique

Lot de 5 500 poules plein air âgées de 27 semaines vu pour explorer une chute de ponte (- 15 % en 2 semaines, graphique 1) associée à

une baisse de consommation d'aliment et à une augmentation de la mortalité (2 à 3 poules par jour). Les autopsies révèlent la présence d'une entérite non spécifique que l'on traite avec un antibiotique dans l'eau de boisson. L'hypothèse d'une bronchite infectieuse comme facteur déclenchant est confirmée par PCR. À 32 et 35 semaines, la mortalité repart (entre 2 et 5 poules en bon état par jour) et de nouvelles chutes de ponte sont observées. À l'autopsie, un piqueté blanchâtre uniformément réparti dans le foie est observé.



Graphique 1 : Courbe de ponte (source : Rozenn Pluchon, Chêne Vert Conseil)

Suite en page 2...

Édito

Vous accompagnez et répondez à vos problématiques p. 1

Pathologie

Émergence de cas de *Campylobacter hepaticus* p. 1 - 2

Pathologie

Évaluer le risque salmonelle p. 2 - 3

Formations

Se former aux bonnes pratiques p. 4

Poules pondeuses œufs de consommation

Émergence de cas de *Campylobacter hepaticus* (suite et fin)

La bactériologie est négative mais la PCR mise au point par Labofarm met en évidence la présence de *Campylobacter hepaticus* dans les foies. Une nouvelle antibiothérapie est mise en place ce qui permet de diminuer rapidement la mortalité.

Discussion

Cette maladie émergente, appelée Spotty Liver Disease ou hépatite miliaire, touche principalement les poules pondeuses œuf de consommation (5 cas en 2018 et 20 en 2019) mais nous avons aussi diagnostiqué 4 cas en 2019 dans des élevages de reproducteurs. L'âge des animaux ou le moment dans le cycle de production est important dans l'apparition des cas : tous les cas cliniques observés l'ont été en **début de ponte** (avant 35 semaines). La saison semble être un élément favorisant : la majorité des cas ont été observés entre mars et octobre. Le mode d'élevage est aussi un facteur de risque : seuls **des élevages au sol** (en claustration ou en plein-air) ont été atteints. Tout événement stressant (changement d'alimentation, changement d'horaire d'alimentation...) serait un facteur de risque.



Foie présentant des points blanchâtres caractéristiques (source : Rozenn Pluchon, Chêne Vert Conseil)

La clinique est caractérisée par l'apparition d'une **mortalité brutale** sur des poules bien portantes, sans signe avant-coureur. Une **chute de ponte** et une **baisse de la consommation** d'aliment sont fréquemment présentes mais non systématiques. L'autopsie montre généralement comme seules lésions des foyers de nécroses blanchâtres et punctiformes disséminés sur et dans le foie, parfois associés à des pétéchies. La rate peut présenter des lésions similaires.

Diagnostic

Les lésions sont fortement évocatrices de cette maladie. La bactériologie est souvent négative car *Campylobacter hepaticus* reste difficile et long à cultiver (une dizaine de jours). L'histologie révèle que les foyers blanchâtres sont des zones de nécrose, mais ne permet pas de conclure en faveur de cette étiologie. Une **PCR spécifique** a été développée par le laboratoire d'analyses vétérinaires Labofarm. Elle est réalisée à partir **d'échantillons de foies et/ou de bile d'animaux (pools de 5) présentant des lésions** dans le cadre d'un diagnostic. Les prélèvements doivent être conservés au réfrigérateur avant analyse. La PCR apporte une réponse rapide et spécifique en 48 h environ.



Matériel de PCR (Source : Labofarm)

Traitement et prévention

Dans les cas de *Campylobacter*, l'antibiothérapie permet de juguler rapidement la mortalité. En revanche, la ponte peut mettre plusieurs semaines à remonter en fonction du degré de perte de poids des poules. Des **rechutes sont régulièrement constatées** dans les 2 à 3 semaines suivant l'arrêt du traitement comme dans le cas clinique présenté. Actuellement, des **auto-vaccins** sont en cours de test aux États-Unis, les premiers résultats seront connus après l'été, période propice à cette maladie. Aujourd'hui, le mode de contamination n'est pas connu mais la bactérie a été retrouvée dans des poussières et dans des contenus digestifs de rats et d'oiseaux sauvages. Le respect des règles de **biosécurité** et la réalisation d'un **nettoyage désinfection** scrupuleux au vide sanitaire demeurent primordiaux pour limiter le risque d'apparition de cette maladie.

Rozenn Pluchon
DMV Chêne Vert Conseil

Élevage de volaille

Évaluer le risque salmonelle

Les sources majoritaires d'intoxications alimentaires à salmonelle sont les œufs et les ovoproduits, la viande de volaille et les produits laitiers venant ensuite. Il est donc déterminant, en filière d'élevage volailles en particulier, de contrôler et de prévenir au mieux ce risque d'infection, s'intégrant dans le concept One Health/Une seule Santé.

En Europe, les bactéries du genre *Salmonella* représentent la cause la plus fréquente d'épidémies d'origine alimentaire chez l'homme. En France, *Salmonella* est le premier agent pathogène confirmé dans les foyers de toxi-infections alimentaires collectives (TIAC). En 2018, il représente 35 % des foyers pour lesquels un agent pathogène a été confirmé (Source Santé publique France).

Depuis plus de vingt ans, l'Europe a voté une série de textes réglementaires instituant un contrôle des salmonelles par dépistage systématique et obligatoire à plusieurs niveaux des filières de production animale. Plusieurs plans de surveillance fonctionnent ainsi en permanence afin de réduire les risques sanitaires pour les consommateurs. En production avicole, les cheptels parentaux sont sous surveillance officielle depuis 1998 (AM 26/10/1998), et les troupeaux de production poulet-dinde de chair et œufs de consommation depuis 2008 (AM 26/02/2008).

Audit d'évaluation pour prévenir la contamination

Chêne Vert Conseil propose un audit d'évaluation des risques salmonelle en élevage de volailles, s'adressant autant aux élevages ayant hébergé une salmonelle, qu'aux élevages indemnes. S'appuyant sur le principe ancien des barrières sanitaires et sur l'approche plus récente de la Biosécurité (AM du 8 février 2016 lié au risque Influenza), cet audit permet d'évaluer point par point l'aptitude d'un élevage à prévenir le risque de contamination, par une salmonelle dans le cas présent. Il permet aussi, dans le cas d'un site contaminé, de mesurer l'efficacité de la décontamination ainsi que d'évaluer le risque de réinfection.

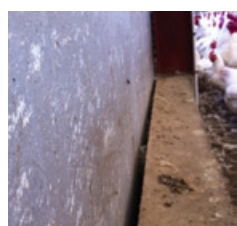
Prérequis

Une analyse documentaire préalable à l'audit de terrain est nécessaire pour appréhender au mieux la situation. L'éleveur fournit un descriptif de son exploitation (plan de masse, situation géographique, environnement), ainsi que son plan de biosécurité, en particulier ses procédures de nettoyage-désinfection, son plan de lutte contre les nuisibles, et leurs enregistrements.

Audit de terrain

Dans une seconde phase, un rendez-vous est pris sur le site d'élevage, de préférence en période de vide sanitaire, pour réaliser une évaluation pratique des structures précédemment décrites. Il faut réserver a minima une demi-journée pour une telle évaluation, en fonction de la dimension de l'exploitation. Un descriptif complet de l'exploitation permettra de recenser les différents bâtiments et leur fonction, le matériel utilisé et sa gestion, la qualité des matériaux et le niveau de sécurité qui leur est lié. L'évaluation s'étend à l'environnement extérieur à l'exploitation, dans le but de connaître les axes de circulation proches et les véhicules qui les empruntent, ainsi que les effluents et écoulements pouvant représenter un risque et les autres espèces animales présentes autour du site d'élevage.

Une approche physique de la biosécurité est menée, évaluant la structuration des barrières sanitaires présentes. Une attention



*Plaque de paroi et soubassement disjoints :
persistance de litière et de poussières
de fientes, nettoyage et désinfection
peu efficaces.*

particulière est portée sur l'aménagement des zones de franchissement.



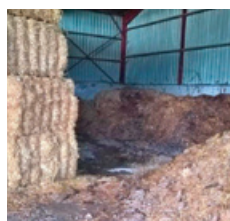
*Défaut d'étanchéité en bas de portail :
risque d'entrée de nuisibles contami-
nés. En cas de lot contaminé : risque
de contamination de l'environnement
extérieur avec persistance du germe.*

C'est ensuite l'aspect fonctionnel de la biosécurité qui est évalué, par l'approche pratique de la gestion de ces barrières sanitaires dans le temps et dans l'espace. Les procédures de nettoyage et désinfection sont étudiées de près, ainsi que la sécurité sanitaire des circuits d'alimentation et d'abreuvement. Les modalités de circulation des personnes, des véhicules et du matériel dans l'exploitation font aussi partie de cette biosécurité fonctionnelle. La lutte contre les indésirables (insectes, rongeurs, oiseaux) revêt un aspect particulièrement important en matière de risque de contamination. La méthode de désinsectisation, le plan de masse et le relevé des postes d'appâtage, la prévention du nichage et la protection de la litière stockée, sont d'importance majeure dans la biosécurité et doivent être parfaitement contrôlés.



*Fuite d'aliment sous silo :
1. Étanchéité du circuit de
distribution d'aliment à vérifier.
2. Risque élevé rongeurs/oiseaux/
insectes.*

L'évaluation du risque salmonelle reste une approche complexe. Elle se veut exhaustive, abordant tous les aspects physiques et comportementaux pouvant représenter un risque pour l'exploitation. La bonne compréhension de ces risques, enseignés par la formation Biosécurité, est nécessaire pour les évaluer et les pondérer, permettant d'aboutir d'un commun



*Stockage temporaire du fumier en
proximité de litière neuve :
1. Écoulement de jus de fumier au sol,
persistance de pathogènes.
2. Contamination des bottes de paille,
litière du prochain lot de volailles.*



*Présence d'un nid sur un moteur
de rideau, proche des entrées d'air :
risque Influenza, mais aussi
salmonelle, mycoplasme...*

accord à une conclusion révélant les points forts et les points faibles de l'exploitation audité. À partir de ces conclusions, une concertation éleveur-organisation-vétérinaire aidera à mettre en place les actions correctrices nécessaires au meilleur contrôle de ce risque salmonelle.

Paul Arnaud
DMV Chêne Vert Conseil



Plateforme ELEA

Se former aux **bonnes pratiques**

La Plateforme ELEA mise en ligne en 2019 continue d'évoluer pour proposer davantage de thématiques, de formats et d'outils pour vous aider à vous former au quotidien.

Les formations avicoles Chêne Vert Conseil couvrent déjà 5 grandes thématiques terrain :

- La gestion du démarrage
- La démarche écoAntibio et les alternatives aux antibiotiques
- La maîtrise des salmonelles
- La lutte contre les poux rouges
- La **bien-être** animale de l'élevage jusqu'à l'abattoir

Depuis 2019, nous développons en plus de notre offre présente, des formations digitales ou mixtes (à suivre pour moitié à distance et pour moitié en atelier pratique), afin de motiver la formation continue des éleveurs et techniciens.

2 nouveaux formats

Pour la rentrée, notre plateforme de formation en ligne ELEA s'enrichit de 2 nouveaux formats 100 % e-learning, faciles à visionner en autonomie. À savoir :

- Des **MICRO formations** en ligne, à suivre en 6 minutes seulement, pour faire le tour express d'une notion ciblée, grâce à : 1 vidéo commentée + 1 micro-quiz + 1 lien vers un document de référence. Nous souhaitons les diffuser sur ELEA à un rythme mensuel et les rendre disponibles via un abonnement. Selon les sujets abordés, les formateurs-concepteurs seront soit des vétérinaires Chêne Vert Conseil, soit des partenaires ELEA : à commencer par Synthèse Élevage et Finalab ! Les premiers micro-sujets diffusés : "Optimiser son traitement antibiotique dans l'eau de boisson", "Vers le zéro salmonelle", "Alimentation précoce au démarrage..."

- Des **MINI formations** en ligne de 20 à 30 minutes, indépendantes, pour examiner dans le détail une problématique terrain en : 5 à 7 vidéo-commentées + 1 quiz + des liens + la retranscription complète des supports animés. Avec badge et attestation de suivi à la clé !

Sur ce schéma, ELEA propose déjà la MINI formation "Prélèvements Salmonelles". Pour faciliter l'acquisition des **bonnes pratiques méthodologiques**, exigées par la réglementation, nous les abordons en illustrant 6 questions simples : Pourquoi / Qui / Quand / Combien / Où / Comment bien prélever ?

e-Guide ECOANTIBIO

Et à partir du mois d'Octobre 2020, notre e-Guide ECOANTIBIO sera également disponible et **en libre accès sur ELEA**. Lauréat de l'appel à projets EcoAntibio2 (août 2019) soutenu par la DGAL (Direction Générale de l'Alimentation), ce guide 100 % en ligne revisite les bases de l'antibiothérapie raisonnée et des alternatives autorisées, sous forme de vidéos courtes (3 à 5 minutes) et ludiques, pour motiver aux Bonnes Pratiques de traitement en élevage avicole !

N'hésitez pas à vous renseigner auprès de votre vétérinaire, ou auprès de Dorota Gadzala au 02 99 00 91 45.

Natacha Sorin
DMV Chêne Vert Conseil



La Plume Verte

est éditée par **Chêne Vert Conseil**, ZI Bellevue, 35220 Châteaubourg

Directeur de la publication : Cyril Boissieu. **Conception, réalisation** : Appaloosa.