

Séminaire du NRGK sur la santé de la volaille du 26 février 2020

Actualités sur la santé de la volaille – 1^{ère} partie

Le séminaire annuel des du Centre national de référence pour les maladies des volailles (NRGK) s'est tenu à Zofingen le 26 février. La matinée a été consacrée à des questions de fond, l'après-midi, des vétérinaires spécialistes de la volaille ont présenté des exposés sur des sujets d'actualité relatifs aux poules pondeuses et à l'engraissement de volaille dans la pratique. Vous trouverez ci-dessous la première partie du résumé de ce séminaire – la deuxième partie sera publiée dans le prochain numéro en avril.

S. Pfeiffer. Après avoir fourni des informations sur la situation actuelle de l'influenza aviaire (voir page 3), Sarah Albini du NRGK a fait le point sur la situation difficile qui a sévi en Belgique en 2019 avec l'influenza aviaire faiblement pathogène (LPAI).

Foyer d'IAFP H3N1 2019 en Belgique

À cette époque, un foyer de LPAI (type H3N1) avait été détecté dans 82 exploitations en Belgique et trois dans le nord de la France. Les symptômes étaient des œufs décolorés, une forte baisse de la consommation alimentaire et des performances de ponte, ainsi qu'une mortalité élevée. Toutefois, l'expérience montre que les pertes d'animaux n'étaient pas uniquement dues à l'infection par le virus H3N1, mais principalement à des infections secondaires, par exemple par *E. coli*. Après la maladie, les animaux se sont partiellement rétablis, mais pas les performances de ponte.

La lutte contre le foyer de la maladie a été très difficile, car l'influenza aviaire faiblement pathogène n'est pas considérée comme une épizootie à déclaration obligatoire. Par conséquent, il n'y avait aucune obligation d'abattre les animaux et d'indemniser les exploitations. Cette situation floue et peu satisfaisante a largement contribué à la poursuite de la propagation du virus. Finalement, la Belgique a promulgué une nouvelle loi qui est entrée en vigueur trois mois après la première apparition du virus. Cette loi a permis au gouvernement de faire évacuer les exploitations concernées et de leur apporter un soutien financier. Le foyer a donc été maîtrisé à la fin juillet 2019, soit environ six mois après l'apparition des premiers cas. Par ailleurs, il n'existe pas non plus d'obligation d'abattage en Suisse pour l'influenza aviaire faiblement pathogène; il faudrait en promulguer une si nécessaire.

«Feux de signalisation Grippe aviaire»

Dans son exposé, Julia Schädler du NRGK a présenté les feux de signalisation indiquant les risques d'épizooties conçus

par l'Université de Vechta. Cet outil en ligne pose 100 questions sur la biosécurité de l'exploitation (par exemple, introduction par les oiseaux sauvages, hygiène, précaution), du poulailler (par exemple, sas d'hygiène) et des processus de travail (par exemple, organisation de l'exploitation, gestion). Il est ainsi possible d'évaluer la situation d'une exploitation avicole en termes de biosécurité et d'hygiène, et de déterminer où se situent les risques et comment les minimiser. Les feux de signalisation des risques (en allemand) peuvent être consultés sur Internet à l'adresse <https://risikoampel.uni-vechta.de/>. Bien qu'ils aient été développés initialement pour la grippe aviaire (influenza aviaire), ils donnent un bon aperçu général de la biosécurité, également en ce qui concerne d'autres risques de maladies.

Traitement des échantillons de salmonelles

Dans sa présentation, Simone Möri du NRGK a expliqué en détail les différentes étapes du traitement des échantillons de salmonelles. Il est important ici que les échantillons collectés soient appropriés, bien emballés et envoyés correctement (voir article dans Aviculture Suisse 02/19). L'examen au NRGK dure généralement

quatre à cinq jours, car les bactéries doivent être enrichies en plusieurs étapes et repiquées sur différents milieux de culture, ce qui prend beaucoup de temps. Le typage des sérotypes de salmonelles a lieu au centre des zoonoses, ZOBA à Berne et prend 3 à 5 jours supplémentaires.

Vaccination contre *E. coli*

Stefanie Rossteuscher, du cabinet Gallivet, a parlé des vaccins spécifiques d'exploitation contre *Escherichia coli* (*E. coli*) chez les poules pondeuses. Chez les poules pondeuses, une infection à *E. coli* entraîne de nombreuses pertes (colisepsie), une inflammation de l'oviducte et une diminution des performances de ponte. En fonction de la pression d'infection, il peut être utile de vacciner le troupeau contre *E. coli*. Il est possible d'utiliser soit un vaccin vivant, soit un vaccin inactivé, tous deux présentant des avantages et des inconvénients spécifiques (voir tableau).

Lorsqu'on utilise un vaccin spécifique au poulailler, il faut noter qu'il faut compter au moins deux mois entre le prélèvement d'échantillons dans l'exploitation et l'importation du vaccin prêt à l'emploi en Suisse. Il est également important de sélectionner des animaux appropriés à envoyer au laboratoire.

Tableau: Comparaison des vaccins *E. coli* inactivé et vivant pour les poules pondeuses

	Vaccin inactivé <i>E. coli</i> (spécifique au poulailler)	Vaccin vivant <i>E. coli</i> (standardisé)
Spectre d'action	Spécifique au poulailler, adaptable, possibilité de mélange	Seulement <i>E. coli</i> O78 (immunités croisées)
Fabrication	Diagnostics individuels en laboratoire	Procédure standardisée
Disponibilité	Doit être commandé à l'avance, importation spéciale	Libre disposition
Champ d'application	Uniquement pour l'exploitation ayant fait la demande	Application souple
Autorisation	Biocompatible	Vaccin génétiquement modifié
Mode et période d'application	Vaccination à la seringue lors du transfert au poulailler de ponte	Vaccination via l'eau de boisson pendant l'élevage

Problématique de la maladie de Gumboro des poulets Bio

Isabelle Faye, de Micarna, a parlé du risque de la maladie de Gumboro dans l'engraissement de poulets Bio. Après que de nombreuses exploitations biologiques aient été confrontées à la maladie de Gumboro entre 2015 et 2017, BioSuisse a temporairement autorisé l'utilisation du vaccin génétiquement modifié Vaxxitek jusqu'à la fin de 2019. Ce vaccin peut être utilisé directement dans le couvoir, de sorte que les poulets ont déjà des anticorps lorsqu'ils arrivent au pâturage. Une prolongation de l'autorisation exceptionnelle a toutefois été refusée. La vaccination doit donc de nouveau être effectuée avec le vaccin vivant intermédiaire, comme c'était le cas depuis 2014. Le problème est de trouver le bon moment pour la vaccination: si la vaccination est effectuée trop tôt, les anticorps maternels inactiveront les virus vaccinaux; si l'on attend trop longtemps, les animaux

tomberont malades parce qu'ils n'auront pas développé d'anticorps à temps.

Pour le moment, les exploitations à problèmes peuvent prolonger la période d'élevage de sorte que la protection vaccinale conférée par le vaccin vivant intermédiaire soit en place au moment où les animaux sortent en plein air. Cependant, cela implique que moins d'animaux peuvent être installés dans le poulailler pendant la phase de pré-engraissement en raison du poids plus élevé des animaux.

Actuellement, une demande d'enregistrement d'un nouveau vaccin, qui est déjà utilisé en France, est en cours. Le vaccin pourrait également être utilisé dans les couvoirs, et il est sans OGM et donc bio-compatible. Il reste à espérer que la solution actuelle fonctionnera jusqu'à ce que son utilisation soit possible en Suisse.

Sibylle Pfeiffer, Agranimaux GmbH ■

Séminaire du NRGK sur la santé de la volaille du 26 février 2020 – 2^{ème} partie**Actualités sur la santé de la volaille (2)**

Le dernier numéro comprenait la première partie d'un résumé du séminaire annuel pour les détenteurs de volaille du NRGK (Centre national de référence pour les maladies de la volaille). Voici à présent la deuxième partie avec des exposés sur des thèmes actuels relatifs aux poules pondeuses et à l'engraissement de la volaille.

S. Pfeiffer/gl. La vétérinaire spécialiste des volailles Karin Kreyenbühl a abordé une sélection de thèmes relatifs aux poules pondeuses. Elle a traité cette fois les questions ou les malentendus concernant la lutte contre les ascaris, les coccidies et les acariens.

Contrôle des œufs de vers

Comme l'a expliqué Mme Kreyenbühl, les fientes sont soumises à une analyse de routine toutes les 8 à 12 semaines dans la plupart des exploitations de poules pondeuses. Ce contrôle des vers a été déclaré obligatoire dans certaines lignes directrices des producteurs après que les consommateurs aient été de plus en plus nombreux à signaler la présence d'ascaris dans les œufs de consommation.

Pour l'examen parasitologique des fientes, celles-ci sont dissoutes dans une solution spéciale. Les œufs de vers flottent ainsi sur le dessus et peuvent être comptés (flottation). Les résultats sont notés comme suit:

- « - » (= pas d'infestation),
- « + » (= infestation légère),
- « ++ » (= infestation modérée) ou
- « +++ » (= forte infestation).

On peut également indiquer le nombre d'œufs par gramme de fèces.

Cependant, il peut arriver qu'en cas de forte infestation, des vers soient déjà visibles dans les fientes sur le tapis d'évacuation ou même que des vers soient déjà trouvés dans l'œuf, alors que les résultats de l'examen des fèces affichaient encore un résultat négatif ou faiblement positif. Cela s'explique par la période dite de «prépatence», c'est-à-dire le temps qui s'écoule entre l'absorption d'ascaris aux stades infectieux jusqu'à leur excrétion dans les fèces, et la possibilité de détecter les œufs d'ascaris dans les fientes. Ce délai peut être de 5 à 8 semaines pour les ascaris et de 3,5 à 5 semaines pour les hétérakis.

Éléments permettant de décider la vermifugation

Il y a une autre raison au fait que trouver des œufs de vers dans les échantillons

de fèces soit un indicateur dont la signification est limitée: l'échantillon contient des fientes de différentes poules qui sont affectées à différents degrés ou excrètent différents quantités d'œufs de vers.

Les résultats de l'analyse des fèces ne sont donc pas le seul élément permettant de décider s'il faut vermifuger le troupeau. Outre la présence de vers sur le tapis d'évacuation des fientes ou à l'autopsie de certaines poules, un éclaircissement du jaune d'œuf ou une baisse des performances de ponte sont également des éléments qui indiquent l'ampleur de l'infestation de vers dans le troupeau.

Afin d'éviter la réapparition des vers après un traitement vermifuge, les animaux ne doivent pas être autorisés à sortir au pâturage ou dans l'aire d'exercice pendant le traitement. En outre, au 5^e/6^e jour de traitement, la litière dans le poulailler et dans l'aire à climat extérieur doit être changée pour empêcher les poules de réabsorber les œufs de parasites excrétés qui sont encore infectieux. Si l'on constate une infestation d'un troupeau par les vers peu après la vermifugation, il s'avère souvent que «l'on n'a pas eu le temps» de changer la litière. Dans un tel cas, le chef d'exploitation doit le signaler afin que quatre semaines après la vermifugation, c'est-à-dire pendant la période de prépatence, un nouveau traitement puisse être effectué.

Vaccination contre la coccidiose: la qualité de la litière est importante

Les poussines de ponte sont vaccinées contre la coccidiose dans la première semaine de vie par l'intermédiaire de l'eau de boisson (abreuvoirs siphoniques). Afin de développer une immunité suffisante contre ces parasites, les animaux doivent ingérer à plusieurs reprises, au cours des quatre premières semaines, des oocystes (œufs) des coccidies vaccinales, qui ont été excrétés dans les fèces. Pour que cela soit possible, il est important d'avoir des conditions idéales dans la litière pour que les coccidies vaccinales puissent survivre. La litière ne doit donc pas être trop sèche,

comme l'a souligné Mme Kreyenbühl; l'humidité de l'air doit par conséquent être suffisamment élevée ou, si nécessaire, la litière doit être humidifiée à l'aide d'un pulvérisateur à dos ou d'un système de brumisation.

La protection vaccinale contre la coccidiose est en place à partir de la cinquième semaine d'âge. Si des oocystes de coccidies sont détectés dans les fèces beaucoup plus tard, par exemple chez des poulettes âgées de 15 semaines, cela ne signifie pas que les animaux sont bien vaccinés et donc protégés. Les résultats ne font pas la distinction entre les oocystes de terrain et les oocystes vaccinaux. Inversement, un résultat négatif pour les coccidies à cet âge ne signifie pas non plus que les animaux ne bénéficient pas d'une protection vaccinale. Le contrôle de la vaccination doit donc être effectué beaucoup plus tôt: 3 à 7 jours après la vaccination pour contrôler l'absorption du vaccin ou à la 5^e semaine pour vérifier la circulation des oocystes vaccinaux.

Utilisation correcte d'Exzolt contre les poux rouges

Exzolt est un produit relativement nouveau utilisé dans la lutte contre les poux rouges (acariens des oiseaux). Il s'est avéré très efficace, mais il est important qu'il soit utilisé correctement. C'est pourquoi Mme Kreyenbühl recommande un traitement uniquement lorsque les températures extérieures sont supérieures à 15° à 20°C. En effet, il faut tenir compte du fait que les acariens ne se tiennent pas seulement dans le poulailler, mais aussi dans l'aire à climat extérieur. Pour que les acariens meurent, il faut qu'ils boivent le sang des poules qui ont été traitées avec Exzolt. Le taux de substances actives dans le sang des poules n'est mortel pour les acariens que pendant environ 15 jours. Cependant, lorsque les températures sont plus basses, le cycle de développement des acariens est plus lent. Il peut donc arriver qu'il n'y ait plus assez de substance active dans le sang des poules jusqu'à ce que la nouvelle génération d'acariens, qui a éclos des œufs encore présents, s'abreuve du sang des poules.

Délais d'attente dans la production bio

Dans l'agriculture biologique, les délais d'attente pour les médicaments sont généralement deux fois plus longs. Toutefois, les interprétations varient d'un pays à l'autre, comme l'a expliqué Mme Kreyenbühl. En Suisse, zéro jour de délai d'attente signifie également zéro jour dans l'agriculture biologique. En Autriche et plus récemment en Allemagne, un délai d'attente de zéro jour dans la production conventionnelle correspond à deux jours dans la production biologique. Cela signifie, par exemple dans le cas d'une vermifugation, que pendant les 5 jours de traitement et les deux jours suivants, soit un total de 7 jours, aucun œuf ne peut être livré dans le canal de distribution des œufs bio. Cette mesure fait que les agriculteurs s'abstiennent de plus en plus de recourir au vermifuge. Cela peut conduire à des problèmes de bien-être animal, de cannibalisme et d'une mortalité accrue.

Picage des pattes, entassement des poules

Michael Toscano du ZTHZ a brièvement décrit deux études du ZTHZ à Zollikofen. L'étude «Entassement des poules pondeuses» a été présentée en détail dans le numéro 05/19 d'Aviculture Suisse. D'autres essais sont actuellement en cours à ce sujet au ZTHZ, car les causes réelles de l'entassement ne sont pas encore connues.

Le picage des pattes chez les hybrides blancs a également des causes multifactorielles. Outre une enquête de Gallo-Suisse auprès des détenteurs de poules pondeuses, le ZTHZ a également fait des observations dans le poulailler Aviforum – plus d'informations à ce sujet dans l'article sur la conférence OSAV/WPSA (page 11) ainsi que dans l'un des prochains numéros.

Enjeux de l'engraissement de volaille...

Dans sa présentation, Katrin Kühni de Bell Suisse SA a donné un aperçu des différentes formes d'engraissement et des enjeux respectifs en matière de santé animale.

... en détention SST,...

Les hybrides Ross 308 sont détenues entre 30 et 37 jours dans l'engraissement SST. La densité d'occupation du poulailler est de 30 kg maximum de poids vif par m² de surface utilisable; en outre, les animaux ont accès à une aire à climat extérieur.

Un des enjeux de l'engraissement SST est de maintenir une bonne qualité de litière

et un climat du poulailler optimal jusqu'à la fin de la série. Une litière humide peut entraîner des altérations et des lésions sur les pattes, les talons et la poitrine. Dans les systèmes d'engraissement combiné, la litière est particulièrement sollicitée puisque le système consiste à installer des animaux supplémentaires dans le poulailler au début de la série et à les retirer le 30^e jour.

Le climat du poulailler est étroitement lié à la qualité de la litière. Il est important que, outre les gaz nocifs, les grandes quantités d'eau qui pénètrent dans la litière par l'intermédiaire des fientes soient également éliminées – cela ne représente pas moins de 2000 litres d'eau par jour pour 10000 animaux d'un poids de 2 kg. Les principaux problèmes de santé dans l'engraissement SST sont notamment:

- les infections du sac vitellin (entre le 1^{er} et le 7^e jour d'engraissement),
- les dermatites profondes (inflammations du tissu sous-cutané), qui surviennent principalement en hiver,
- depuis 2019: les infections à *Enterococcus cecorum*, qui surviennent à partir du 18^e jour environ et entraînent des boites; l'antibiothérapie n'est pas efficace.

Des efforts sont faits à tous les niveaux pour optimiser la situation.

...en détention en plein air (CNF)...

Pour les poulets CNF élevés en plein air, un maximum de 4800 animaux d'une hybride robuste à croissance lente (Hubbard) sont détenus entre 56 et 58 jours. La densité d'occupation est de 25 kg maximum de poids vif par m². En plus de l'aire à climat extérieur, les animaux ont accès à un pâturage, qui est structuré avec des arbres, des buissons et des abris.

L'un des enjeux de la détention en plein air est l'entretien des pâturages. Comme le pâturage ne peut pas être lavé et désinfecté comme le poulailler, le risque de contamination par des parasites et des infections aux salmonelles et à campylobacter augmente.

Alors qu'autrefois l'entérite nécrosante était fréquente durant la seconde moitié de l'engraissement, elle ne pose plus guère de problèmes aujourd'hui.

...en engraissement bio

Dans l'engraissement bio, les poussins sont détenus dans un poulailler fixe et chauffé pendant les premières semaines avant d'être répartis dans des poulaillers mobiles de 500 animaux maximum

chacun, où ils ont également accès à un pâturage. La période d'engraissement est comprise entre 63 et 65 jours; la densité d'occupation est de 20 kg de poids vif au maximum par m².

Les enjeux de l'engraissement bio sont multiples. En effet, l'utilisation de vaccins génétiquement modifiés (p.ex. contre la maladie de Gumboro) et de produits vitaminés (p. ex. vitamine B2) est interdite par les directives de l'agriculture biologique. En outre, il est difficile de garantir les mesures d'hygiène dans les poulaillers mobiles en plein air. Cela augmente donc le risque de maladies virales ou bactériennes et de zoonoses (campylobacter). Comme la litière est placée directement sur le sol naturel dans les poulaillers mobiles, il est difficile de la garder sèche pendant les mois d'hiver et les périodes pluvieuses.

Les pertes d'animaux dues aux oiseaux de proie et aux renards sont un autre problème de l'engraissement bio/plein air.

Garantir la qualité de l'eau de boisson

Comme l'a expliqué Franz Renggli de l'Association suisse de la médecine aviaire, des processus physiques et microbiologiques jouent un rôle dans les conduites d'abreuvement dans le poulailler. Le débit de l'eau dans les systèmes d'abreuvement n'est jamais uniforme; il y a des tourbillons mais aussi des endroits où l'eau s'arrête. Or, de l'eau stagnante ou un faible débit d'eau lorsque les températures sont élevées (phase poussins) favorise le développement des germes et la formation d'un biofilm dans les conduites.

Le biofilm peut être détruit ou prévenu par des procédés chimiques, c'est-à-dire avec des acides et des solutions alcalines, ainsi qu'avec un rinçage par impulsions. Les conduites de petite section doivent être rincées avec beaucoup de pression afin que l'eau se déplace également sur les parois du tuyau et que les germes soient ainsi bien éliminés. Les filtres à eau doivent également être vérifiés et nettoyés régulièrement. L'assombrissement des filtres permet d'empêcher la croissance des algues.

Les mesures suivantes sont importantes pour une bonne qualité de l'eau:

- Pendant la période à vide du poulailler: rincer les conduites d'abreuvement avec beaucoup de pression et les nettoyer/désinfecter avec des produits hautement dosés. Ne pas laisser la conduite à sec par la suite, sinon des dépôts calcaires se forme-

ront auxquels les germes peuvent adhérer.

- Avant l'arrivée des poussins: rincer abondamment les tuyaux; dès que les poussins sont dans le poulailler, ne rincer que brièvement pour que l'eau ne soit pas trop froide.

- Pendant la série, acidifier l'eau au moins une fois par semaine, p.ex. avec Halades 01 (contient de l'acide peracétique), dosage: 0,5 l pour 1000 litres d'eau.

M. Renggli a rappelé que l'eau est le principal aliment des animaux et que l'eau «vit». Il faut donc empêcher tout changement indésirable dans la qualité de l'eau afin d'éviter les risques pour la santé.

*Sibylle Pfeiffer, Agranimaux GmbH,
et Andreas Gloor, Aviforum ■*