L'**histologie et** la **PCR** parfois discordantes

Deux études sont conduites par Merial : la première sur la persistance du virus dans l'environnement, la seconde sur la qualité de vaccination du caneton.

Isabelle Devaud, responsable technique aviaire Merial France, a dressé un bilan des résultats obtenus en 2011 dans le cadre de l'Assistance technique laboratoire (ATL) pour le canard de barbarie. Pour une très grande majorité de dossiers « Barbarie » (un dossier = un élevage), soit 85 sur 99, le protocole Merial « PCR + histologie » mis en place pour le diagnostic sur cas cliniques avec suspicion de parvovirose, a été respecté. La vétérinaire a rappelé les prélèvements à effectuer pour l'histologie : cœur, rate, tendons (gaine et tendon dans son intégralité), nerf sciatique, bourse de Fabricius, fragments de peau, et le mode de conservation à respecter (formol à 10 %). Et pour la PCR : la rate conservée en froid négatif. Mais elle bien insisté sur l'importance d'adresser des commémoratifs complets pour permettre l'exploitation des résultats : *« dans 10 % des cas, l'âge des animaux n'est pas renseigné, dans 43 % des cas, le programme vaccinal n'est pas précisé et 31 % des dossiers ne font pas état des éléments cliniques »*, déplore-t-elle.

A partir des dossiers exploitables, elle retire les enseignements suivants :

– concernant les prélèvements portant sur des parvoviroses cliniques, on observe une discordance entre la PCR et l'histologie : quatre cas ont été confirmés par l'histologie alors que la PCR était négative. Par contre, *« on a 100 % de concordance entre la PCR et l'histologie si la PCR est supérieure à 10^4 »*, observe-t-elle.

Quatre cas de réovirose ont été confirmés, ce qui met en évidence la difficulté du diagnostic différentiel entre parvovirose et réovirose,

– concernant les prélèvements portant sur des parvoviroses précoces, six cas de réovirose ont été confirmés, ce qui laisse à penser qu'un diagnostic réovirose par PCR n'est pas inutile,

– concernant les parvoviroses subcliniques, là encore on a une discordance entre l'histologie et la PCR,

– la présence de circovirus sur la très grande majorité des prélèvements envoyés (60 % de dossiers positifs) et celle de cryptosporidies (20 % des dossiers) en quantité importante chez les sujets âgés de plus de sept semaines présentant des lésions importantes.

Plusieurs hypothèses peuvent expliquer les différents cas de discordance entre histologie et PCR :

– soit le prélèvement a été réalisé tardivement par rapport à la clinique : on observe alors des cicatrices sur le plan histologique (Histo +) alors que le virus a déjà disparu (PCR -),

– pour les formes précoces, le parvovirus se répliquant très vite (PCR +), il se peut que les lésions ne soient pas encore manifestes (Histo -).

– enfin dans le cas des lots vaccinés, on peut avoir une circulation d'un virus sauvage (PCR +) sans avoir pour autant de lésion (Histo -).

Au final, la parvovirose a été confirmée pour 42 % des dossiers exploitables. Le laboratoire Merial souhaite maintenir l'ATL mais attend des commémoratifs de meilleure qualité. Parallèlement, deux études sont conduites : la première sur la persistance du virus dans l'environnement, la seconde sur la qualité de vaccination du caneton. ●

Isabelle Devaud, responsable technique aviaire Merial France, à propos des résultats obtenus en 2011 dans le cadre de l'Assistance technique laboratoire (ATL) : *« Six cas de réovirose ont été confirmés sur les prélèvements concernant des parvoviroses précoces »*.

Cas cliniques

Le Dr Julie Fontaine (Réseau Cristal) est revenue sur la recrudescence de cas de parvovirose précoce observée depuis février 2011. *« Ils concernent des animaux âgés de plus de 15 jours issus de couvoirs différents et mis en place par différentes organisations de production préconisant différents protocoles de vaccination, avec différents vaccins, et parfois des autovaccins associés »*, résume-t-elle. Un suivi a été réalisé dans un élevage sur plusieurs bandes afin d'une part de quantifier la présence de parvovirus dans l'environnement en fin de bande et avant la mise en place de la bande suivante, et d'autre part de lister les facteurs de risque. Dans cet élevage équipé de deux bâtiments canards de 1 000 m² sur un total de quatre poulaillers, l'âge moyen des symptômes (parvovirose aiguë) était de 20 jours. Les symptômes touchaient principalement les mâles. Avec un tri des sujets à forte expression clinique, la présence d'une infirmerie pour permettre aux sujets intermédiaires de récupérer, un encadrement serré et une thérapeutique symptomatique d'accompagnement, le niveau de marge est resté raisonnable : 11 et 17 €/m² de marge PA (lot A), 20 €/m² (lot B), 17 €/m² (lot C mais tri moins sévère).

Parmi les facteurs de risques identifiés lors de l'audit, Julie Fontaine mentionne *« une vaccination tardive, un décalage d'âge et un défaut de biosécurité »*. Plus précisément, elle fait état de l'absence d'utilisation de détergent pour le nettoyage du bâtiment, de parois bois et plastique avec anfractuosités, d'un défaut de méthodologie lors du nettoyage des caillebotis (lavés les uns sur les autres), d'une erreur dans la quantité de désinfectant utilisée et de l'absence de vide sanitaire total (facteur d'aggravation).

Les prélèvements effectués sur l'environnement (écouvillons) étaient positifs, parmi les zones les plus fortement contaminées : la pré-fosse, les caillebotis, les mangeoires, les abords du bâtiment (sortie) et les trappes d'aération.

La vétérinaire recommande de *« bien identifier les zones à risques, de respecter le protocole de nettoyage-désinfection prévu, et de ne surtout pas toucher à la fosse en cours d'élevage »*. ●

Les **facteurs** rencontrés en 2011 **favorisant** la persistance du parvovirus

Pour expliquer la persistance du parvovirus en élevage de canard de Barbarie, le Dr Didier Cléva (Chêne Vert Conseil) rappelle que :

– l'on a affaire à un cycle de contamination oro-fécale, par voie directe ou indirecte,

– l'on peut se trouver en présence de porteurs sains capables d'excréter pendant plusieurs mois,

– le virus est présent dans les fèces sur les caillebotis et peut persister dans le milieu extérieur,

– la transmission se fait par voie horizontale, directe ou indirecte (orale ou respiratoire).

Le vétérinaire pose également la question du choix du désinfectant et de la concentration à utiliser qui est nettement supérieure à celle préconisée contre les pneumovirus ou les coronavirus. Sachant qu'en présence de matière organique, la dose efficace est encore plus forte, vu qu'elle *« protège »* en quelque sorte les virus.

Autre point critique : *« l'on a un creux de protection autour de 14 jours, inévitable au vu des données de la dynamique du système immunitaire, c'est-à-dire de la croissance du taux d'anticorps d'origine maternelle puis du relais par la stimulation des défenses immunitaires propres »*, indique Didier Cléva.

Le vétérinaire a ensuite fait le tour des zones de risque de persistance du virus, corroborant les dires de Julie Fontaine, avec tout d'abord les zones en contact avec les fientes (caillebotis, bas des murs, racleurs, câbles, sol du bâtiment, fosses) et les autres endroits et éléments critiques (chaussures d'élevage, sol du sas, plate-forme d'entrée et pas de porte, entrées et sorties d'air, jupes, lanterneaux, gaines et tuyaux placés en hauteur, câbles et organes électriques, moteur d'alimentation, fond de trémie). Sans oublier les vecteurs : insectes, rongeurs et zones de passage des rongeurs, matériel d'élevage, de vaccination, de nettoyage, congélateur et bac d'équarrissage.

Didier Cléva (Chêne Vert Conseil) : *« On a un creux de protection autour de 14 jours, inévitable au vu des données de la dynamique du système immunitaire »*.

Une enquête a été menée par échantillonnage en élevage et prélèvement sur écouvillon sec de différentes surfaces ; le test mis en œuvre est la recherche et la quantification de parvovirus sauvage par PCR, afin de valider la méthode et le niveau de persistance du virus dans l'environnement.

Au vu des résultats des prélèvements effectués en élevage après nettoyage-désinfection : le virus est le plus souvent identifié sur les chaussures, le sol, les racleurs, les lanterneaux, les jupes, le bas des murs voire les caillebotis. ●

Parmi les zones critiques en termes de persistance du virus : caillebotis, bas des murs, racleurs, câbles, sol du bâtiment, fosses, entrées et sorties d'air, jupes, lanterneaux, câbles et organes électriques, zones de passage des rongeurs, matériel d'élevage, de vaccination, de nettoyage, congélateur et bac d'équarrissage...