

MISE A JOUR DE LA PREVALENCE DE LA MALADIE DE DERZSY DANS LES ELEVAGES DE CANARDS PRETS-A-GAVER DES PAYS-DE-LA-LOIRE ET DU POITOU-CHARENTES

Babin Charley¹, Perreul Guillaume², Fontaine Julie¹

¹*FILI@VET – 7 rue des artisans - 79300 BRESSUIRE,*

²*BOEHRINGER INGELHEIM – 16 rue Louis Pasteur – 44119 TREILLIERES*
c.babin@reseaucristal.fr

RÉSUMÉ

Depuis la dernière étude de la prévalence de la maladie de Derzsy, réalisée en 2009, la filière PAG a fortement évolué avec notamment le passage à la bande unique et l'augmentation de la taille des lots.

Afin d'évaluer la prévalence actuelle de ce virus, nous avons recherché par PCR l'ADN viral dans 40 élevages de canards PAG, en réalisant dans chacun d'eux 25 écouvillonnages cloacaux sur des animaux de 8 à 12 semaines. Ces résultats sont mis en relation avec la situation de l'élevage, son fonctionnement, les signes cliniques observés, l'historique de maladie de Derzsy et la vaccination afin de rechercher des facteurs de risques.

Les résultats obtenus ont montré une importante augmentation de la prévalence du virus dans ces régions, passant de 16% de positivité en 2009 à 45% en 2018. La majorité des élevages positifs en PCR sont situés dans une zone de production importante (Loire-Atlantique, nord des Deux-Sèvres et nord de la Vendée) suggérant une diffusion locale. Cependant, une diffusion par les différents flux d'élevage n'est pas à écarter, le pourcentage de positivité étant différent entre les organisations de production.

Aucun facteur de risque avéré n'a pu être mis en évidence, cependant les lots positifs ont tendance à provenir d'élevages avec plus de bâtiments et d'unités de production. Le pourcentage de positivité est aussi plus important sur les lots claustrés.

Enfin, la clinique s'est avérée très hétérogène entre les élevages, mais la présence d'au moins un des symptômes « becs courts », « ailes cassantes » ou « baisse de performances » est corrélée à une positivité en PCR. Cependant, l'ADN du parvovirus a été également présent dans 19% des élevages sans aucun signe clinique.

ABSTRACT

Update of Derzsy disease prevalence in mule duck breeding farms in the regions of 'Pays de la Loire' and 'Poitou-Charentes'

Since the last study of Derzsy disease prevalence, in mule ducks in 2009, there has been significant evolution in the sector. Notably there has been transition to single age breeding, increasing the number of ducks per batch. The causative agent for this disease is a parvovirus.

In order to estimate the current prevalence of this virus, we researched viral DNA by PCR in 40 duck farms, realizing in each of them 25 cloacal swabs on animals from 8 to 12 weeks old. We related the results to the breeding location, its functioning, the observed clinical signs, the history of Derzsy disease and the vaccination to look for risk factors.

We found an important increase of the Derzsy disease virus prevalence in these regions, from 16% positivity in 2009 to 45% in 2018. The major part of PCR positive farms were located in a big production area (Loire-Atlantique, north of Deux-Sèvres and north of Vendée) which suggests a local diffusion. However, the difference of positivity between production organizations suggests a breeding flow dissemination.

The data analysis didn't highlight statistical risk factor, but PCR positive batches tend to come from breeding with more livestock buildings and production units. The percentage of PCR positivity also seems higher in confined batches.

Finally, an important heterogeneity was found between clinical signs observed in breeding farms, but there was a statistical correlation between PCR positivity and the presence of at least one of the items : « short beak », « brittle wings » or « performance decrease ». However, the parvovirus was found in 18% of the breeding farms without clinical signs.

INTRODUCTION

La maladie de Derzsy fait partie des dominantes pathologiques dans les élevages de canards, en particulier dans les élevages de prêts-à-gaver (PAG). Elle est due à un parvovirus très résistant dans le milieu extérieur qui possède un tropisme pour les cellules en multiplication, engendrant des troubles digestifs, osseux, de croissance, ... dont l'importance augmente avec la précocité de l'infection.

Si la forme précoce de la maladie aboutit au syndrome « nanisme – bec court » bien connu sur le terrain, un passage viral plus tardif peut engendrer des baisses de performances sans symptôme spécifique (le parvovirus n'est alors pas forcément recherché). Ainsi il est difficile de déterminer la prévalence et l'importance économique de la maladie de Derzsy.

Une étude de prévalence a été réalisée par Merial en 2009, révélant la présence du parvovirus de la maladie de Derzsy dans 16% des élevages des Pays-de-la-Loire et 9% des élevages du Poitou-Charentes⁽¹⁾. Depuis, les modes de production ont fortement évolué : les lots comportent plus de canards mais ceux-ci sont élevés en bande unique. Les effets de ces changements sur un virus très résistant, capable de s'accumuler dans l'environnement, sont difficiles à prévoir. Cette étude a pour but de mettre à jour les données sur la prévalence de cette maladie dans les régions Poitou-Charentes et Pays-de-la-Loire et de rechercher des éventuels facteurs de risque.

1. MATERIELS ET METHODES

1.1. Prélèvements et analyses

L'étude a été réalisée dans 40 élevages du Poitou-Charentes et des Pays-de-la-Loire, sélectionnés aléatoirement, travaillant avec 7 organisations de production différentes qui ont été anonymées dans l'étude (notées de A à G). La répartition des élevages selon les départements est la suivante :

- 8 élevages dans le Maine-et-Loire (49)
- 5 élevages en Loire-Atlantique (44)
- 12 élevages en Vendée (85)
- 13 élevages dans les Deux-Sèvres (79)
- 1 élevage en Vienne (86)
- 1 élevage en Charente (16)

Dans chacun de ces élevages, nous avons réalisé des écouvillons cloacaux sur 25 canards aléatoirement choisis, âgés entre 8 et 12 semaines, pour rechercher l'ADN du parvovirus de la maladie de Derzsy (GPV) par PCR. Le kit utilisé est le kit commercial PCR Anicon (kylt® MDPV/GPV).

1.3. Commémoratifs

Afin de rechercher des facteurs des risques, nous collectons auprès des éleveurs les informations suivantes :

- Identification de l'élevage, localisation, organisation de production

-Données techniques : lot prélevé, souche, âge des animaux, date de mise en place de la bande unique.

-Environnement : proximité d'autres élevages ou salles de gavage

-Caractéristiques de l'élevage : nombre d'unités de production avec fonctionnement indépendant, claustration ou accès aux parcours, densité au démarrage, âge au desserrage, nombre de bâtiments ...

-Clinique évocatrice de la maladie de Derzsy (présence de becs courts, d'ailes cassantes, baisse de performances)

-Historique de maladie de Derzsy et vaccination

1.4. Analyse statistique

Ces données sont mises en relation avec les résultats obtenus par PCR et analysées à l'aide du logiciel R. Le test de Khi-Deux est utilisé pour l'analyse des variables qualitatives (ex : analyse par région, par organisation de production) et les tests ANOVA et de Kruskal-Wallis sont utilisés pour l'analyse des variables quantitatives (ex : âge des animaux, nombre d'unités de production)

2. RESULTATS ET DISCUSSION

2.1. Elevage, localisation, organisation de production (OP)

Le parvovirus a été isolé dans 18 des 40 élevages prélevés, soit une prévalence de 45%, nettement plus élevée que celle observée en 2009.

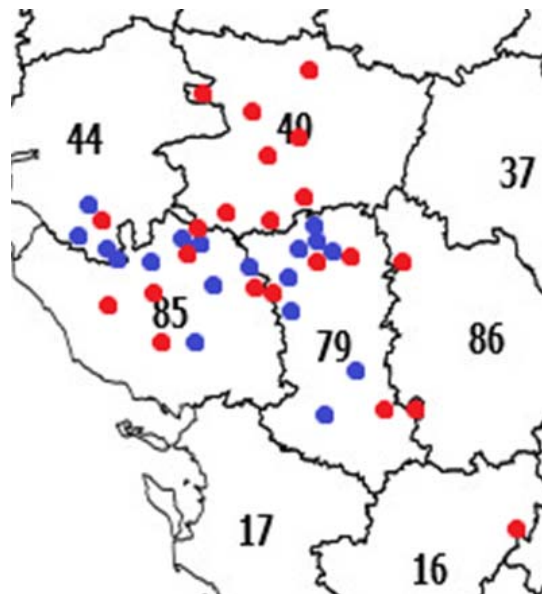


Figure 1. Cartographie des résultats PCR (positifs en bleu, négatifs en rouge).

Les élevages positifs en PCR étaient très majoritairement localisés dans une grosse zone d'élevage, comprenant le nord des Deux-Sèvres, le nord de la Vendée et le sud de la Loire-Atlantique, comme le montre la Figure 1 ci-dessus. A l'inverse, le parvovirus n'a été isolé dans aucun des élevages de Maine-et-Loire.

Si ces données suggèrent une diffusion locale du virus, une diffusion par les flux d'élevages ne peut pas être écartée. En effet, le pourcentage de positivité est différent entre les organisations de production (Figure 2). Il faudrait cependant plus de données pour confirmer cette hypothèse, certaines organisations de production n'étant représentées que par un faible nombre d'élevages.

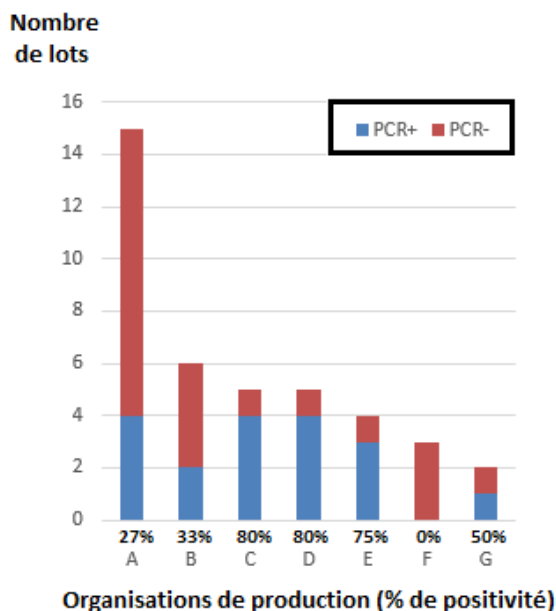


Figure 2. Résultats obtenus par OP

On remarque de plus que l'âge de prélèvement n'a pas d'incidence sur la positivité des résultats, l'âge moyen entre les lots positifs et négatifs en PCR n'étant pas significativement différent (données non publiées).

2.2. Environnement et fonctionnement de l'élevage

De la même façon, nous n'avons pas trouvé de lien entre les positivités en PCR et la proximité d'un autre atelier (PAG ou gavage).

Pour ce qui est du fonctionnement des élevages, les lots où l'ADN viral a été retrouvé semblent provenir d'ateliers plus volumineux. En effet le nombre d'unités de production moyen des élevages positifs en PCR est de 1,83 contre 1,29 pour les lots négatifs en PCR (Tableau 1, $p=0,06$). Ces lots sont aussi démarrés et desserrés dans plus de bâtiments. Enfin, on retrouve plus de positivités dans les lots claustrés que dans ceux avec accès extérieur (Tableau 2, résultats non significatifs).

2.3. Historique et symptômes

L'analyse de l'historique de maladie de Derzsy n'a pas été concluante, la présence du parvovirus n'étant recherchée que lors du syndrome nanisme-becs courts. En revanche, il existe une corrélation entre la présence d'ADN viral et la celle de symptômes de la maladie de Derzsy en élevage (Tableau 3, $p<0,01$). En effet, on

retrouve le parvovirus de la maladie de Derzsy dans 63% des élevages présentant au moins un des symptômes « becs courts », « ailes cassantes » ou « baisses de performance rapportées ». De la même façon, 81% des élevages sans aucun symptôme reviennent négatifs en PCR.

Cependant la clinique ne reflète pas exactement les résultats PCR obtenus :

- Certains élevages ont rapporté la présence de symptômes sans mise en évidence d'ADN viral, les baisses de performances et fragilités osseuses pouvant avoir d'autres origines.

- On retrouve de l'ADN viral dans 19% des élevages ne présentant aucun des trois symptômes étudiés. Ceci concorde avec l'évolution de cette maladie, pouvant évoluer à bas bruit dans des bandes successives.

- La clinique est très hétérogène en fonction des élevages. En effet, dans les 18 élevages positifs en PCR, 4 seulement avaient rapporté les trois signes cliniques « becs courts », « ailes cassantes » et « baisse de performances », 3 élevages n'avaient signalé aucun symptôme, les 12 autres présentaient un tableau clinique incomplet. Il est donc difficile, dans ces conditions, de diagnostiquer la maladie de Derzsy sans avoir recours à un examen complémentaire.

2.4. Vaccination

Dans les élevages étudiés, aucun ne pratiquait un plan de vaccination complet (double vaccination : couvoir + élevage). La seule vaccination couvoir, effectuée dans 5 élevages, ne semble pas avoir d'influence sur la présence d'ADN viral entre 8 et 12 semaines.

CONCLUSION

Cette étude nous a permis de remettre à jour les données sur la prévalence de la maladie de Derzsy dans les élevages des Pays-de-la-Loire et du Poitou-Charentes. Celle-ci a fortement augmenté en une dizaine d'années, le virus étant aujourd'hui présent dans 45% des élevages de ces régions, à analyse équivalente. Les données collectées semblent indiquer qu'une diffusion par les flux d'élevages s'ajoute à une forte diffusion locale, en touchant préférentiellement les gros ateliers où la pression virale est plus importante, le virus pouvant résister aux protocoles de nettoyage/désinfection et au vide sanitaire.

La clinique observée est très hétérogène dans les élevages positifs en PCR : certains lots ne présentent aucun symptôme alors que d'autres comportent des becs courts, des ailes cassantes et des baisses de performances. Enfin, les baisses de performances rapportées sont majoritairement des baisses de poids de carcasse mais ne résultent pas d'une analyse technico-économique. Il serait intéressant de réaliser une telle étude dans ces élevages afin de pouvoir chiffrer l'impact économique de la présence du virus de la maladie de Derzsy.

REFERENCE BIBLIOGRAPHIQUE

(1) Enquête épidémiologique 2009 RC Services-Merial. Journée biosécurité PAG Bazas. Juin 2009

Résultat de la PCR	PCR-	PCR+
Nombre moyen d'unités de production	1,29	1,83
Nombre moyen de bâtiments de démarrage	1,13	1,33
Nombre moyen de bâtiments de desserrage	1.54	1.67

Tableau 1. Comparaison du fonctionnement des lots positifs et négatifs en PCR ($p>0,05$)

Claustration en place	oui	non
% de positivité	55%	38%

Tableau 2. Pourcentage de positivité et clausturation ($p>0,05$)

Résultat de la PCR	PCR-	PCR+
Au moins un symptôme « bec court » « ailes cassantes » ou « baisse de performances	9	15
Aucun des symptômes « bec court » « ailes cassantes » ou « baisse de performances	13	3

Tableau 3. Corrélation entre les résultats PCR et la clinique ($p<0,01$)