

IMPACT TECHNICO-ECONOMIQUE DE LA MALADIE DE DERZSY EN FILIERE CANARD MULARD

**Banse Xavier¹, Landais François¹, Corrand Lény¹, Audoin Laurent², Skiba Fabien²,
Pennanguer Bénédicte², Pinsard Jean-Louis³, Courant Yanneck⁴, Perreul Guillaume⁴**

¹Abiopole - Route de Samadet - 64410 ARZACQ ARRAZIGUET

²Maïsadour – Route de l’Océan – 40500 SAINT SEVER

³BCV - ZI de Bellevue - 35220 CHATEAUBOURG

⁴Boehringer Ingelheim - 29 Avenue Tony Garnier - 69007 LYON

xavier.banse@anibio.fr

RESUME

La maladie de Derzsy est une dominante pathologique chez les palmipèdes domestiques. Chez le canard mulard, la maladie est rapportée cliniquement avec le syndrome nanisme bec court. Aujourd’hui, la forme sub-clinique supplante la forme clinique. Il apparaît donc nécessaire d’évaluer les conséquences technico-économiques d’une circulation du parvovirus pour justifier d’un plan préventif adapté.

Entre septembre et décembre 2015, 184 lots de canards mulards adhérents Maïsadour, sont recrutés. 25 canards sont écouvillonnés par lot à trois et six semaines de vie afin de réaliser une PCR derzsy. Aucun site ne vaccine contre la maladie de Derzsy. Les données de performance de lots sont collectées, puis analysées.

Les écouvillonnages cloacaux montrent une circulation du parvovirus dans 9 % des lots à trois semaines de vie, et 39 % des lots à six semaines de vie. Aucun signe clinique n’a été rapporté.

Le traitement des résultats de lots montre un impact technico-économique significativement plus élevé lors d’une circulation précoce (avant 3 semaines) du parvovirus. L’impact se chiffre alors à 0.64 € par caneton (perte ventilée pour 45 % auprès du résultat de lot de l’éleveur, et pour 55 % auprès de l’abattoir avec un impact sur les rendements magrets et les saisies foies). Lors d’une circulation tardive (entre trois et six semaines) du parvovirus, l’impact se chiffre à 0.27 € par caneton (perte n’affectant pas l’abattoir).

La vaccination précoce du caneton permet de différer la circulation virale en dehors de la période la plus impactante d’un point de vue technico-économique.

ABSTRACT

Technico-economical impact of Derzsy disease on mulard ducks

Derzsy disease is one of the most important disease in mulard ducks, despite a few clinical signs are reported from the field. That’s why the evaluation of technico-economical impacts of this subclinical disease is crucial.

From September 2015 to December 2015, 184 batches of mulard ducks from Maïsadour were selected, without Derzsy vaccination. 25 ducks were swabbed at 3 and 6 weeks old for derzsy PCR. Performances data were registered and analyzed. Cloacal swabs show a Derzsy circulation in 9 % of batches at 3 weeks of age and 39 % at 6 weeks of age. No clinical signs were reported.

According to statistical analysis, the earlier the viral circulation is, the more important the technico-economical consequences are: 0.64 € per duck at 3 weeks and 0.27 € per duck at 6 weeks.

INTRODUCTION

Le parvovirus de la maladie de Derzsy est à l'origine du syndrome « nanisme – bec court ».

Le parvovirus de la maladie de Derzsy a été isolé chez l'oie en France en 1972. Il était déjà connu et étudié en Hongrie par l'équipe du Pr. Derzsy dès 1967. Le virus appartient à la famille des *Parvoviridae*, virus à ADN de petite taille (20 nm de diamètre), non enveloppés à symétrie icosaédrique (Lemière et Fournier, 2015).

La maladie est plus ou moins caractéristique, selon la pression virale du terrain, ayant toujours pour manifestation principale un retard de croissance. La forme clinique est rare, plutôt décrite dans la littérature. La forme subclinique domine. Des malformations telles que le « profil d'oie », la courbure des os longs des membres inférieurs sont associées de façon inconstante au retard de croissance qui peut, dans certains cas, s'avérer harmonieusement réparti. Le taux d'atteinte le plus souvent observé dans une bande est de 10 à 30 %. Le canard mulard, au même titre que l'oie est sensible au parvovirus.

Les conséquences technico-économiques de la maladie de Derzsy sous sa forme sub-clinique sont peu documentées. Bien souvent, la présence du virus de la maladie de Derzsy sur un lot est considérée comme banale, et ne s'accompagne pas d'une analyse de performances de celui-ci. L'objectif de cette étude à large échelle est de comparer les résultats technico-économiques des lots selon leur statut Derzsy à trois ou six semaines de vie.

MATERIELS ET METHODES

1. Critères de recrutement des élevages

184 élevages de canard mulard prêt à gaver (PAG) ont été recrutés au sein de l'organisation de production Maïsadour. Les critères de sélection retenus étaient l'absence de signes cliniques et de vaccination contre la maladie de Derzsy. Un lot par élevage PAG a été retenu.

2. Prélèvements biologiques

Dans chaque site PAG, 25 canards ont été écouvillonnés au niveau du cloaque, à deux âges fixes : trois et six semaines de vie. L'ensemble des prélèvements ont été réalisés entre septembre et novembre 2015 pour les prélèvements à trois semaines, et d'octobre à décembre pour les prélèvements à six semaines. Un même écouvillon

a été répété sur cinq canards différents. Les cinq écouvillons ont été conservés au froid négatif (-18°C) pour être ensuite analysés lors d'une même série au laboratoire Bio Chêne Vert avec le kit commercial PCR Anicon (Kylt® MDPV/GPV – Muscovy Duck Parvo Virus / Goose Parvo Virus). Un pool de cinq écouvillons représentant 25 canards sert donc à caractériser le lot à chaque date. Si le lot de PAG était PCR positif, alors les lots partant en gavage ont aussi été considérés comme positifs dans la base de données.

3. Collecte des données de performances

Les données de performance des élevages de PAG (poids de sortie PAG (kg), indice de consommation en sortie PAG (IC), mortalité (%), marge économique éleveur (MEE exprimée en € / canard) ainsi que celles des lots en gavage (rendements viande cuisses et magrets (%), déclassements magrets (%), déclassements cuisses (%), déclassements manchons (%), saisies (%), classements des foies (%)) ont été collectées.

4. Analyse de l'impact économique

Les motifs de saisies ont été recensés et convertis économiquement. L'impact des saisies foies a été estimée à 0.04 € / canard. Afin d'évaluer l'impact économique cuisse et magret, il a été pris comme référence : 4.2 € / kg de cuisse et 12 € / kg de magret classé contre 5 € / kg de magret déclassé.

5. Analyse statistique

L'ensemble des données ont été analysées par analyse de variance à l'aide du logiciel R.

RESULTATS ET DISCUSSION

1. Résultats des PCR

A trois semaines de vie, 8.9 % des lots sont positifs en PCR GP. A six semaines de vie, 39 % des lots sont positifs en PCR GPV.

Dans cette étude, tous les lots de PAG positifs en PCR à trois semaines de vie, étaient également positifs en PCR à six semaines de vie.

2. Résultats des données de performances des lots positifs à 3 semaines de vie

Les données de performances des lots sont détaillées selon les résultats des PCR réalisés à trois semaines de vie (Tableau 1).

Les lots avec une positivité Derzsy en PCR à trois semaines de vie sont significativement et négativement impactés pour les paramètres suivants :

- détérioration de la marge MEE pour une valeur de 0.29 € / canard,
- dégradation du rendement viande de 1.3 point, estimable à 0.31 € / canard,
- augmentation des gros foies et
- augmentation significative des saisies pour motifs cachexie, foie péritonite et foie congestif, estimable à 0.04 € / canard.

Le cumul des trois impacts significatifs de la Derzsy (marge MEE, rendement viande et augmentation des saisies) est estimable à 0.64 € / canard.

Une augmentation des gros foies (> 600 g) est constatée dans les sites avec une circulation du virus de la maladie de Derzsy.

Les signes cliniques classiques (nanisme, bec court, ailes cassées) ne sont pas rapportés.

3. Résultats des données de performances des lots positifs à 6 semaines de vie

Les données de performances des lots sont détaillées selon les résultats des PCR réalisées à six semaines de vie (Tableau 2).

Les lots avec uniquement une positivité Derzsy en PCR à six semaines de vie sont significativement et négativement impactés pour les paramètres suivants :

- détérioration de la marge MEE de 0.28 € / canard et
- augmentation des gros foies.

Le cumul des impacts significatifs de la Derzsy (marge MEE) est estimable à 0.28 € / canard.

Une augmentation des gros foies (> 600 g) est constatée dans les sites avec une circulation du virus de la maladie de Derzsy.

Les signes cliniques classiques (nanisme, bec court, ailes cassées) ne sont pas rapportés.

Le traitement statistique entre les lots uniquement positifs à six semaines, et ceux positifs à trois et six semaines n'a pas été réalisé.

CONCLUSION

Le virus de la maladie de Derzsy est bien représenté sur le terrain avec près d'un élevage sur 10 positif à trois semaines de vie et près d'un élevage sur trois positif à six semaines de vie.

Plus la circulation du virus de la maladie de Derzsy est précoce (trois semaines de vie), plus les impacts technico-économiques sont importants avec notamment un impact significatif de la présence du virus sur les poids de PAG et les rendements muscles. Les parvovirus sont connus pour leur tropisme musculaire (myocardite, myopathie), et on pourrait supposer que le virus se multiplie d'autant mieux que les cellules musculaires sont en pleine activité de croissance sur des canetons jeunes.

L'intérêt de différer la circulation du virus de la maladie de Derzsy en installant une protection vaccinale dès le premier jour de vie prend ici tout son sens au vu des résultats d'excrétion du virus sauvage au-delà de 21 jours de vie lors d'un challenge précoce (Corrand et al., 2013). Si cette vaccination est estimée à 0.09 € par canard, le retour sur investissement est économiquement intéressant

Lorsque le virus de la maladie de Derzsy circule plus tardivement (six semaines de vie), l'impact technico-économique reste cantonné au résultat de lot en PAG.

REMERCIEMENTS

A Bénédicte Pennanguer et Yanneck Courant pour leur implication assidue dans l'extraction des données de la base.

A Maxime Quentin pour la définition du protocole.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Corrand et al., 2013, JRA-JRPFG
Lemière et Fournier, 2015, Maladie de pathologie aviaire, p597-599

Tableau 1 : Données de performances des lots positifs à trois semaines de vie

Critère		Lots avec PCR négative	Lots avec PCR positive	Probabilité statistique
Marge MEE (€ / canard)		1.99	1.70	0.04
Poids de PAG (kg)		4.20	4.18	NS
IC sortie PAG		3.94	3.93	NS
Mortalité (%)		3.4	3.7	NS
Prix moyen des magrets (€ / canard)		6.02	5.71	
Rendement viande en cuisses et magrets (%)		61.3	60	0.0719
Déclassement magret (%)		35.5	44.6	NS
Déclassement cuisse (%)		3.2	3.2	NS
Déclassement manchon (%)		9.8	9.6	NS
Classement des foies (%)	<300 g	0.7	0.1	NS
	300 – 350 g	1.6	0.6	NS
	350 – 500 g	24.6	13.9	0.09
	500 – 600 g	21.3	12.4	p < 0.0001
	600 – 700 g	45.8	63.1	0.0088
>700 g		6	9.6	0.03
Canards saisis (%)		0.7	0.7	NS
Motifs de saisies (%)	Rouges	53.7	56.9	NS
	Cachexie	8.1	15.9	0.09
	Lésions jabot	2.9	3.1	NS
	Foie couleur	29.4	20	NS
	Foie péritonite	0.5	10	0.0022
	Foie congestif	11.5	35.4	0.0037
	Foie dur	1.6	0	NS
	Foie sclérose	0	0	NS
	Foie hématome	26	27.8	NS
	Foie autre	9.5	0.7	NS
	Foie non développé	20	5	NS
	Foie marbré	1.4	1	NS

Tableau 2 : Données de performances des lots positifs à six semaines de vie

Critère		Lots avec PCR négative	Lots avec PCR positive	Probabilité statistique
Marge MEE (€ / canard)		2.08	1.80	0.0036
Poids de PAG (kg)		4.21	4.25	NS
IC sortie PAG		3.877	3.945	NS
Mortalité (%)		3.2	3.6	NS
Rendement viande en cuisses et magrets (%)		61.4	61.5	NS
Déclassement magret (%)		34.7	32.4	NS
Déclassement cuisse (%)		3.2	3.2	NS
Déclassement manchon (%)		9.9	9.6	NS
Classement des foies (%)	<300 g	0.6	0.6	NS
	300 – 350 g	1.6	1.3	NS
	350 – 500 g	26.9	15.7	0.0034
	500 – 600 g	22.5	16.6	p < 0.0001
	600 – 700 g	43.1	57.4	0.004
	>700 g	5.3	8.2	0.0033
Canards saisis (%)		0.8	0.5	0.0526
Motifs de saisies (%)	Rouges	56.8	58.9	NS
	Cachexie	6.2	8.7	NS
	Lésions jabot	2	1.8	NS
	Foie couleur	29.2	26	NS
	Foie péritonite	0.2	1	NS
	Foie congestif	11.3	13.2	NS
	Foie dur	0.9	2.1	NS
	Foie sclérose	0	0	NS
	Foie hématome	27.2	27.5	NS
	Foie autre	8	12	NS
	Foie non développé	21.9	17.9	NS
	Foie marbré	1.4	0.2	NS