

NOUVEAUX TESTS DE DIAGNOSTIC POUR LE CANARD

Jestin Véronique¹, Le Gall-Reculé Ghislaine¹, Cherbonnel Martine¹, Le Bras Marie-Odile¹,
Le Coq H.¹, Arnauld Claire², Guittet Michèle¹

CNEVA-Laboratoire Central de Recherches Avicole et Porcine

¹ Unité de Pathologie Aviaire

² Laboratoire de Biologie Moléculaire

B.P. 53 22440 PLOUFRAGAN

Résumé

L'ADN des parvovirus de l'oie (aussi dénommés virus de la maladie de Derzsy) et du canard a été amplifié par PCR puis digéré par des enzymes de restriction. Il est ainsi possible de différencier ces virus selon leur profil de restriction.

Abstract

New diagnosis tests for ducks

Muscovy duck and goose parvovirus DNA were amplified by PCR. The respective 735 bp fragments obtained exhibited different patterns of restriction enzyme digestion (Fig. I).

A commercial ELISA test was adapted for the titration of *Pasteurella multocida* type A antibodies in ducks. Sera collected from experimentally vaccinated and challenged ducks were analyzed (Fig. II). The specificity of the test with regards to other *Pasteurella* and *Pasteurella*-like species, and its usefulness in mule ducks are under investigation.

Parvovirus/virus de la maladie de Derzsy

Nous avons recensé par séquençage un certain nombre de mutations entre les souches du virus de la maladie de Derzsy (isolées avant 1989) et les souches de Parvovirus du canard (isolées depuis 1989). Nous avons alors mis en évidence comment il était possible de détecter et différencier les souches par PCR, puis par comparaison des profils de digestion par des enzymes de restriction (Fig I). Alors que les virus de la maladie de Derzsy étudiés ne sont pas digérés par les enzymes précitées, les parvovirus du canard le sont.

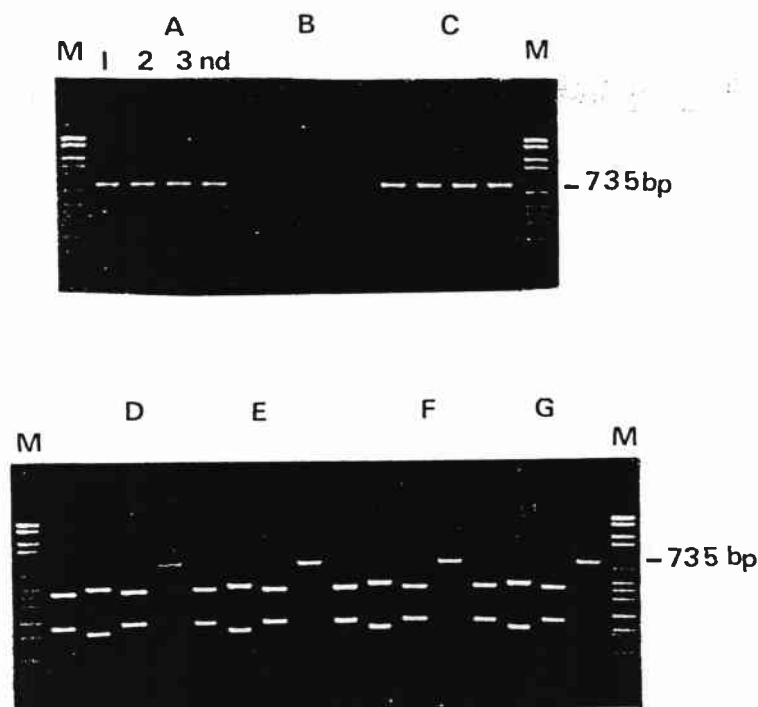
FIGURE I : Profils de restriction d'un même fragment de génome de 3 souches de virus de la maladie de Derzsy (A, B, C) et de 4 souches de parvovirus du canard (D, E, F, G)

Le fragment de génome étudié a été obtenu par PCR et a une longueur de 735 paires de bases.

A, B, C : Respectivement souches Gough, Hoekstra, Malkinson, virus de la maladie de Derzsy.

D, E, F, G : Respectivement souches 89344, 89319, GM, 89384 de parvovirus du canard.

Chaque souche a été digérée par les enzymes de restriction suivantes : de gauche à droite EcoRI(1), Pst I(2), XbaI(3) ; à titre de témoin un dépôt n'a pas été digéré (ND).



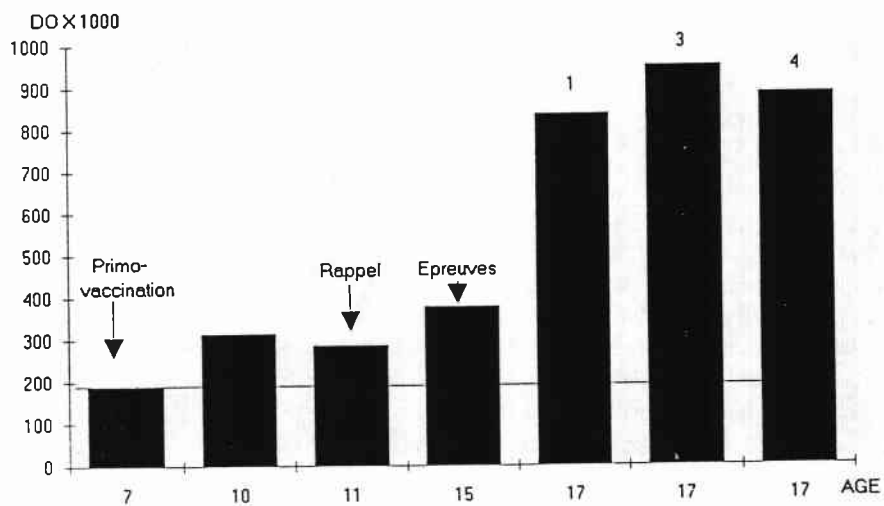
Cette méthode constitue un moyen d'investigation supplémentaire par rapport au test PCR déjà décrit (Jestin et Le Gall-Reculé, 1994, Jestin et al., sous presse) qui permettait de détecter l'ADN viral dans des mélanges de foies, rates, coeurs provenant de canards infectés expérimentalement ou naturellement et de différencier des canards vaccinés, de canards infectés.

Pasteurella multocida

Un test ELISA du commerce a été adapté pour le titrage des anticorps vis-à-vis de *Pasteurella multocida* chez le canard. Des sérums expérimentaux provenant de canards de Barbarie ont été analysés (Fig. II). La spécificité du test vis-à-vis des autres Pasteurelles et *Pasteurella-like* et son adaptation aux sérums de canards mulards sont en cours d'étude.

FIGURE II : Cinétique des anticorps ELISA *Pasteurella multocida* chez le canard de Barbarie après vaccination et épreuve expérimentales

Des canards de Barbarie EOPS ont reçu à 7 et 11 semaines par voie sous-cutanée une dose d'un vaccin trivalent de *Pasteurella multocida* de type capsulaire A (associant les types somatiques 1, 3, 4 selon la classification d'Hedderston). Puis, ils ont été éprouvés à 15 semaines par voie intramusculaire avec chacune des souches d'épreuve correspondant aux types somatiques précités (10^5 à 10^6 CFU/canard). Les anticorps ont été titrés avec un kit Idexx adapté au canard par la substitution du conjugué du kit par un conjugué anti Ig de canard (Nordic).



Références

Jestin V. et Le Gall-Reculé G., 1994. Filières Avicoles, 560, 64-65.

Jestin V., Le Gall-Reculé G., Arnauld C., Cherbonnel M., in : Proceedings of the 3rd international congress 4-7 September 1994 Interlaken switzerland (sous presse).