



**HAL**  
open science

## **Immunogénétique de la résistance aux tumeurs à virus chez la poule: étude des sarcomes aviaires**

Dambrine Ginette, Millet Nicole, Boyer Jp, Coudert Françoise, Cauchy L

### ► **To cite this version:**

Dambrine Ginette, Millet Nicole, Boyer Jp, Coudert Françoise, Cauchy L. Immunogénétique de la résistance aux tumeurs à virus chez la poule: étude des sarcomes aviaires. *Annales de Recherches Vétérinaires*, 1987, 18 (3), pp.341-341. <hal-00901762>

**HAL Id: hal-00901762**

**<https://hal.science/hal-00901762v1>**

Submitted on 11 May 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization

### Immunogénétique de la résistance aux tumeurs à virus chez la poule : étude des sarcomes aviaires

DAMBRINE Ginette<sup>1</sup>, MILLET Nicole<sup>2</sup>, BOYER JP<sup>2</sup>, COUDERT Françoise<sup>1</sup> et CAUCHY L

1: INRA - Station de Pathologie Aviaire et de Parasitologie, Nouzilly, 37380 Monnaie, France

2: INRA - Station de Recherches Avicoles, Nouzilly, 37380 Monnaie, France

Les virus de sarcomes aviaires sont capables de provoquer le développement de tumeurs formées de cellules fibroblastiques dont l'évolution est variable d'un oiseau à l'autre. La *sensibilité* se traduisant par un phénomène de *progression* et la *résistance* entraînant la *régression* du sarcome peuvent être génétiquement contrôlées par le complexe majeur d'histocompatibilité ou complexe B (Collins *et al* 1977, Schierman *et al* 1977, Plachy *et al* 1979), ainsi que par d'autres systèmes de gènes qui restent à définir dans la plupart des cas.

Dans le but d'analyser les mécanismes de résistance aux tumeurs, nous avons construit un modèle expérimental à partir des souches de poulets entretenues au domaine du Magneraud (INRA).

L'étude du *développement des sarcomes* aviaires a été réalisée chez deux lignées de poulets homozygotes pour les *haplotypes* B14 et B19. La comparaison à l'aide du test *t de Student* des volumes moyens de tumeurs obtenues à la suite de l'inoculation à l'âge de 28 jours d'un virus de sarcome de Rous (souche Schmidt-Ruppin, sous-groupe D) montre que des différences significatives apparaissent entre stades, entre lots, entre sexes et entre allèles. Une première étape de *sélection* a été réalisée sur la lignée B19 en choisissant les reproducteurs par *progeny-test* selon les critères suivants: pour les pères, le critère retenu a été la moyenne du volume maximum des sarcomes apparus chez leurs descendants (tiers inférieur: pères « Régresseurs », tiers supérieur: pères « Progresseurs »). Quant aux mères, c'est le critère « écart de la moyenne de la mère à la moyenne du père » qui a permis de différencier des mères « Régresseurs » (écart négatif) et des mères « Progresseurs » (écart positif).

L'analyse des volumes moyens des sarcomes des sujets de la génération F1 montre qu'une seule opération de sélection a permis de séparer des poulets qui présentent peu ou pas de tumeurs et des poulets développant des tumeurs avec des volumes atteignant parfois 200 cm<sup>3</sup>. Les résultats fournis par les générations F2 et F3, composées de descendants issus de reproducteurs choisis parmi des collatéraux en conservant les mêmes critères de choix que pour la génération F1 confirment les données déjà obtenues et autorisent à postuler le rôle d'un *faible nombre de gènes* dans le contrôle de la résistance aux sarcomes aviaires.

L'étude comparative des caractères antigéniques des poulets B19 progresseurs et régresseurs indique qu'il n'y a pas d'association entre la présence de l'allèle C4 (groupe sanguin C lié à l'histocompatibilité mineure) ou celle de l'antigène lymphocytaire L22 (E Houssaint, non publié) avec le phénotype de sensibilité ou de résistance.

Au cours des prochaines années, nous comptons poursuivre l'analyse des caractères antigéniques des poulets progresseurs et régresseurs. L'obtention d'anticorps monoclonaux caractérisant les populations lymphoïdes du poulet, l'étude des lymphocytes par cytofluorométrie (J Aycardi), la caractérisation biochimique des lymphokines et des récepteurs lymphocytaires devraient nous conduire à l'identification des caractères corrélés avec la résistance au développement des sarcomes aviaires chez les poulets B19.

#### Références

- Collins WM, Bries WE, Zsigray RM, Dunlop WR, Corbett AC, Clark KK, Marks JL, Mc Grail TP, 1977. The B locus (MHC) in the chicken: association with the fate of RSV-induced tumors. *Immunogenetics* 5:333-343
- Schierman LW, Watanabe DH, Mc Bride RA, 1977. Genetic control of Rous sarcoma regression in chickens: linkage with the major histocompatibility complex. *Immunogenetics* 5:325-332
- Plachy J, Hala K, Benda V, 1979. Regression of tumours induced by Rous sarcoma virus in different inbred lines of chickens. *Fol Biol (Praha)* 25:335-336