

COMPORTEMENT DES FEMELLES *dw* EN TESTAGE A LA STATION DE PLOUFRAGAN VIS-A-VIS DE LA MALADIE DE MAREK

C. MEURIER

Station expérimentale d'Aviculture des Côtes du Nord,
22 - Ploufragan

RÉSUMÉ

Deux lignées « femelles chair » naines (*dw*), testées jusqu'au stade pondeuse en 1969-70, ont montré une mortalité nettement plus faible que des souches normales (*Dw*) vis-à-vis d'une forme aiguë de la maladie de Marek. Ceci était spécialement marqué pour l'une des deux lignées naines (*JA 57*) et s'est répété pour elle en 1970-71, alors que l'autre donnait un résultat voisin de la moyenne générale de l'année. Il est envisagé de tester l'hypothèse suivant laquelle le gène *dw* jouerait un rôle dans la résistance à la maladie de Marek, éventuellement en relation avec d'autres gènes.

Au cours des 3 dernières années, il nous a été donné d'étudier le comportement et les performances de femelles *dw* dans le cadre des tests comparatifs des variétés de reproducteurs de type chair présentes sur le marché français.

La *JV 15*, *Vedette I. N. R. A.* lourde à plumage blanc, fixée pour le gène de nanisme lié au sexe *dw*, était présente pour la première fois dans le test 1968-1969 : aucune observation particulière n'a pu être faite quant à sa viabilité.

Dans le test 1969-1970, cette souche fut à nouveau présente, ainsi que, pour la première fois, la *JA 57* ou *Vedette I. N. R. A.* légère, à plumage rouge possédant également le gène *dw*.

Les poids respectifs de la *Vedette* légère, de la *Vedette* lourde et des souches normales s'élevaient à 1 900 g, 2 100 g et 3 000 g environ à 24 semaines et à 2 200 g, 2 600 g et 3 650 g environ à l'âge d'un an (tabl. 1).

Du point de vue sanitaire, la période d'élevage des futurs reproducteurs fut marquée par l'apparition au cours de la 10^e semaine de la forme aiguë de la Maladie de Marek qui provoqua la perte par mortalité de 33 p. 100 des femelles et de 18 p. 100 des mâles de l'ensemble du troupeau jusqu'à 24 semaines, puis de 16 p. 100 des femelles restantes de 24 à 52 semaines, le troupeau ayant dû être réformé à un an. Or, jusqu'à 24 semaines la mortalité totale des *Vedettes* légères, des *Vedettes* lourdes

et des poulettes normales s'est élevée respectivement à 9,4 p. 100, 35 p. 100 et 43 à 57 p. 100 et la mortalité par Maladie de Marek à 3 p. 100, 26 p. 100 et 38 à 52 p. 100. De 24 à 52 semaines, la mortalité totale s'est élevée respectivement à 4,2 p. 100, 30 p. 100 et 30 à 50 p. 100 et la mortalité par Maladie de Marek à 1,7 p. 100, 17 p. 100 et 14 à 27 p. 100. La *Vedette* légère apparaissait donc non seulement comme très résistante à la Maladie de Marek en période d'élevage et de ponte, mais également comme douée d'une viabilité générale très supérieure à la moyenne des autres souches de type chair. La *Vedette* lourde quant à elle semblait, en période d'élevage, moins sensible à la Maladie de Marek sans qu'on puisse donner ce résultat comme significatif ; par contre, en période de ponte elle s'est révélée tout à fait comparable aux variétés de pondeuses normales.

TABLEAU I
Test 1969-1970 (1)

Souches (lignées ♀)	Poids (g)		Mortalité (%)			
	à 24 semaines	à 52 semaines	1 jour à 24 semaines		24 à 52 semaines	
			totale	Maladie de Marek	totale	Maladie de Marek
A	3 021	3 627	43,2	38,7	32,2	15,2
<i>JV 15</i>	2 124	2 636	32,2	25,3	27,5	15,0
<i>JA 57</i>	1 919	2 183	9,4	3,0	4,2	1,7
D	3 051	3 627	46,1	42,5	30,0	14,2
E	3 012	3 669	45,7	42,1	50,0	27,5
<i>JV 15</i>	2 138	2 594	38,3	27,6	32,5	19,2
G	3 021	3 676	57,0	52,9	43,1	17,4
Moyenne	2 612	3 144	38,8	33,3	31,2	15,7

(1) *Bulletin d'information de la Station expérimentale d'Aviculture de Ploufragan*, volume 10 n° 1.

Il convient de préciser que la dissémination de l'agent de la maladie à l'ensemble des lots a eu lieu pendant les 8 premières semaines d'élevage et qu'elle a été favorisée par le fait que les différents parquets n'étaient séparés que par une simple cloison grillagée, le virus se transmettant essentiellement par voie aérienne.

L'hypothèse d'une résistance génétique à la Maladie de Marek due à la présence du gène *dw* semblait donc devoir être prise en considération, cette résistance pouvant être renforcée par l'association de ce gène avec d'autres gènes liés au sexe (gène *s*?) ou un poids moins élevé.

Dans le test actuel (1970-1971), nous retrouvons la *JV 15* et la *JA 57* dont les poids de 1 jour à 24 semaines sont identiques aux poids observés au cours du test précédent (cf. tabl. 2). Une fois encore, la Maladie de Marek est apparue sur ce troupeau, mais plus tardivement et avec une intensité moindre : le premier cas diagnostiqué le fut à 15 semaines et sur une poulette *JA 57* (*Vedette rouge légère*) ; cependant, alors que pour l'ensemble du troupeau le taux de mortalité par Maladie de Marek s'est élevé à 5 p. 100 à 24 semaines et à 5,7 p. 100 des femelles restantes de 24 à 64

semaines, celui de la *JA 57* n'a atteint que 1,2 p. 100 à 24 semaines et 0,5 p. 100 entre 24 et 64 semaines. L'hypothèse d'une résistance génétique particulière de la *JA 57* à la Maladie de Marek semble donc confirmée ; le premier cas de maladie ayant été diagnostiqué sur cette souche, on est certain en effet qu'elle a bien été contaminée comme les autres. Par contre, la mortalité par Maladie de Marek de la *JV 15* (*Vedette blanche lourde*) a atteint en moyenne 9 p. 100 à 24 semaines et 8 p. 100 entre 24 et 64 semaines, ce qui détruit l'hypothèse selon laquelle par sa seule présence le gène *dw* confère une résistance particulière à cette maladie.

TABLEAU 2
Test 1970-1971 (1)

Souches (lignées ♀)	Poids (g)		Mortalité (%)			
	à 24 semaines	à 64 semaines	1 jour à 24 semaines		24 à 64 semaines	
			totale	Maladie de Marek	totale	Maladie de Marek
<i>JV 15</i>	2 077	2 682	10,4	5,8	16,6	8,0
<i>JA 57</i>	1 873	2 352	2,0	1,2	8,0	0,5
C	2 779	3 481	5,4	3,8	11,0	4,0
D	2 865	3 429	12,9	10,9	19,0	9,0
E	2 751	3 478	2,1	0,8	8,5	4,0
G	2 852	3 475	7,1	5,9	9,0	1,5
<i>JV 15</i>	2 088	2 644	15,8	12,1	17,9	7,7
K	2 790	3 500	2,1	1,3	6,5	1,0
L	2 776	3 491	8,7	4,6	22,0	8,0
M	2 807	3 349	3,4	3,0	13,0	6,0
Moyenne	2 566	3 188	7,0	4,9	13,1	5,0

(1) Bulletin d'Information de la Station expérimentale d'Aviculture de Ploufragan, volume 11 n° 1.

Ces résultats, obtenus dans des conditions d'infection naturelle, nous ont incité à entreprendre, en collaboration avec P. MÉRAT, une étude de la résistance génétique à la Maladie de Marek après infection expérimentale de poussins possédant ou non le gène *dw* associé à d'autres gènes connus.

SUMMARY

BEHAVIOUR OF *dw* FEMALES TESTED AT PLOUFRAGAN STATION TOWARDS MAREK'S DISEASE

Two dwarf (*dw*) broiler female lines, tested till the egg-laying stage in 1969-70, exhibited an appreciably lower mortality than normal (*Dw*) lines from an acute form of Marek's disease. This was especially marked for one of the two dwarf lines (*JA 57*), and was repeated for it in 1970-71, the other one having then a percentage near the average. It is planned to test the hypothesis of a role being played by the *dw* gene in association with other genes, in resistance to Marek's disease.