



Facteurs de variation de la qualité sanitaire des parcours en poulet fermier label rouge¹

Yves FRANCK⁽¹⁾, Claude CHAUVE⁽²⁾,
Damien MAES⁽³⁾, Daniel BAROUX⁽⁴⁾,
ANDRAL Bruno⁽⁵⁾

⁽¹⁾ ITAVI, 5 rue H. Frenkel, 69364 LYON cedex 07,

⁽²⁾ ENVL, Parasitologie, BP 83 - 69280 MARCY L'ETOILE,

⁽³⁾ Ulase, Place du Champ de Mars, 26270 LORIOL SUR DRÔME,

⁽⁴⁾ LDA de l'Ain, Chemin de la Miche, Cenord,
01012 BOURG EN BRESSE,

⁽⁵⁾ Laboratoire Charles Flachet, ZI, 16 rue du Vercors,
69960 CORBAS.

La production de poulet fermier Label Rouge est importante en France et représente 10 % environ de la production de poulet. Dans la région Rhône-Alpes où l'étude a été conduite, la part de production de poulet fermier Label Rouge atteint 15 % de la production de poulet. Cette production doit répondre à un cahier des charges dont les principes sont définis dans la notice technique élaborée par le Ministère de l'Agriculture. Cependant dans cette notice peu d'éléments concernent la gestion sanitaire des parcours et notre travail a porté sur ce point, en vue de proposer des méthodes de gestion ou des aménagements adaptés au contexte régional.

I - Méthodologie

Une **pré-étude** sur 3 élevages ayant des animaux à des âges différents a permis de définir la méthodologie de prélèvement d'échantillons de terre et le type d'analyses à réaliser. Il a été identifié sur les parcours 3 zones différentes en fonction du comportement des poulets : une zone frontale devant les trappes de sortie du bâtiment, une ou des zones de passage correspon-

dant à des cheminements préférentiels des poulets, généralement sur les côtés du parcours, et une zone centrale au milieu du parcours, généralement peu fréquentée. Des prélèvements de terre ont été effectués dans ces 3 zones. Les prélèvements ont été analysés sur le plan parasitaire selon la technique d'enrichissement en flottation dans l'iodomercurate de potassium (adaptation de la technique décrite par DADA, 1979) et sur le plan bactériologique selon les méthodes AFNOR V08.050 (dénombrement des coliformes) et V08.061 (dénombrement des anaérobies sulfite réducteurs).

Les résultats ont été exprimés avec des notations de 0 à 5 selon le tableau 1 ; la note retenue pour chaque zone correspond à la note la plus élevée des lectures effectuées pour chaque zone.

Au vu des résultats de la pré-étude (tableau 1), il a été décidé pour l'étude proprement dite de :

- limiter le nombre de zones échantillonnées (frontale et latérale),
- conserver un nombre d'échantillons par zone suffisant (3 en zone frontale et 2 en zone latérale),

- mélanger au laboratoire les échantillons provenant de la même zone pour réaliser par zone, 4 lectures pour la parasitologie et 1 lecture pour la bactériologie,

- restreindre les analyses bactériologiques au dénombrement des coliformes et des anaérobies sulfite-réducteurs.

L'étude réalisée d'octobre 1997 à octobre 1998, a porté sur 20 élevages, répartis dans 4 départements (Ain, Ardèche, Drôme et Loire). Nous présentons les résultats obtenus sur 82 prélèvements correspondant à 41 vides sanitaires des parcours (un prélèvement en fin de bande et un prélèvement avant la sortie des animaux sur parcours).

II - Résultats

Les tableaux 2, 3 et 4 présentent les résultats obtenus

■ 1. Au niveau parasitaire

La lecture des coproscopies doit distinguer les éléments parasitaires en provenance de poulets de ceux ayant une autre origine. En effet, il faut signaler la présence constante de nombreux oeufs, larves et adultes de Néma-

todes libres du sol et la présence occasionnelle, en faible quantité d'éléments parasitaires provenant d'autres animaux ayant fréquenté le parcours (passérimorphes ou chien notamment).

Trois groupes de parasites de poulet sont isolés :

- des coccidies (genre *Eimeria*) qui sont les principaux parasites isolés, de façon constante avec des valeurs oscillant entre 1 et 5.
- des capillaires (genre *Capillaria*), isolés rarement, avec des valeurs faibles.
- des ascaris (genres *Heterakis* et/ou *Ascaridia*), isolés rarement avec des valeurs encore plus faibles.

Les prélèvements frontaux sont toujours plus riches que les prélèvements latéraux pour les coccidies ; pour les capillaires et les ascaris les résultats sont peu différents par zone.

On note aussi des différences selon les départements avec en particulier des taux de coccidies

relativement faibles en Ardèche, alors que les capillaires sont surtout dépistés dans ce département.

Le vide sanitaire du parcours, en moyenne de 68 jours, a permis une décontamination importante par rapport à la fin de la bande précédente notamment pour les coccidies.

Enfin, le taux de contamination en coccidies (interprétable pour 3 saisons) est plus faible au printemps qu'en automne et en hiver.

■ 2. Au niveau bactériologique

Les dénombrements bactériens donnent les résultats suivants :

- les coliformes totaux sont en nombre important (10^5 à $10^7/g$) notamment en fin de bande.
- les anaérobies sulfito-réducteurs sont en quantités plus réduites (10^3 à $10^4/g$).

Les prélèvements frontaux sont

toujours plus riches en coliformes que les prélèvements latéraux en fin de bande ; par contre on observe une répartition de la contamination relativement identique selon les zones pour les anaérobies sulfito-réducteurs.

On note aussi des différences selon les départements, avec des taux de coliformes plus faibles dans la Loire.

Le vide sanitaire permet une décontamination nette en coliformes quelle que soit la zone, alors que l'effet est beaucoup moins net pour les anaérobies sulfito-réducteurs.

Enfin, notons que la saison semble jouer un rôle important dans le niveau de contamination en coliformes, beaucoup plus faible en hiver qu'au printemps et à l'automne ; là encore ce n'est pas le cas pour les anaérobies sulfito-réducteurs qui restent relativement constants dans le temps.

Discussion et conclusion

Ce travail s'est attaché à définir une méthode d'étude de la qualité sanitaire des parcours et des principaux facteurs de variation de la qualité.

Il souligne l'intérêt du vide sanitaire qui permet d'abaisser le niveau de contamination des parcours, notamment en coccidies, en coliformes et à un moindre degré en anaérobies sulfito-réducteurs (Figure 1).

Il met en évidence des différences de contamination selon les départements (Figure 2) et les saisons (Figure 3) qui pourraient s'expliquer par les caractéristiques pédologiques et climatiques propres à chaque zone géographique.

Cette méthodologie d'étude pourrait permettre d'évaluer l'incidence des aménagements ou des modifications de technique d'élevage sur la qualité sanitaire des parcours et ainsi d'en permettre une meilleure gestion sanitaire.

Références bibliographiques

DADA B.J.O., 1979. J. Helminthol., 53, 141-144.

AFNOR V08.050 - Dénombrement des coliformes.

AFNOR V08.061 - Dénombrement des anaérobies sulfito réducteurs. ●

Tableau 1 - Résultats de la pré-étude : niveau de contamination parasitaire et bactérienne du sol

Parcours et zones	âge en jour des animaux	utilisation antérieure du parcours	nature du parcours	nombre échantillons	Niveau de contamination ****				
					hétérakidés	coccidies	capillaires	coliformes	anaérobies sulfito-réducteurs
P1	15	38 jours de vide	culture de maïs						
ZF*				5	1	2	1	3	4
ZL**				4	1	0	0	1	3
ZC***				1	0	0	0	1	3
P2	46	2 jours de présence	herbeux et ombragé						
ZF				7	1	5	0	3	4
ZL				3	0	2	0	2	3
ZC				2	0	2	1	1	3
P3	67	25 jours de présence	culture de maïs						
ZF				5	1	3	0	4	3
ZL				3	1	3	0	2	4
ZC				1	0	1	0	3	3

*ZF : Zone Frontale, **ZL : Zone Latérale, ***ZC : Zone Centrale

****niveau de contamination	Parasitologie (hétérakidés, coccidies, capillaires)	Bactériologie	
		coliformes	Anaérobies sulfito-réducteurs
0	absence	< 10 ¹ /g	< 10/g
1	< 10 éléments/5 g	de 10 ⁴ à 10 ⁵ /g	de 10 à 10 ² /g
2	entre 10 et 100 éléments/5 g	de 10 ⁵ à 10 ⁶ /g	de 10 ² à 10 ³ /g
3	entre 100 et 200 éléments/5 g	de 10 ⁶ à 10 ⁷ /g	de 10 ³ à 10 ⁴ /g
4	entre 200 et 1000 éléments/5 g	> 10 ⁷ /g	de 10 ⁴ à 10 ⁵ /g
5	> 1000 éléments/5 g	-	-

Tableau 2 - Résultats de l'étude obtenus sur 82 prélèvements/Répartition en nombre de bandes par classe de contamination

germes	zones	niveau de contamination	0	1	2	3	4	5
Hétérakidés	ZF*	fin de bande	39	2	0	0	0	0
		avant sortie sur parcours	39	2	0	0	0	0
	ZL**	fin de bande	39	2	0	0	0	0
		avant sortie sur parcours	38	3	0	0	0	0
Coccidies	ZF	fin de bande	4	8	14	6	8	1
		avant sortie sur parcours	13	11	10	4	2	1
	ZL	fin de bande	7	15	9	7	2	1
		avant sortie sur parcours	17	14	6	4	0	0
Capillaires	ZF	fin de bande	36	1	4	0	0	0
		avant sortie sur parcours	37	3	1	0	0	0
	ZL	fin de bande	33	7	1	0	0	0
		avant sortie sur parcours	37	3	1	0	0	0
Coliformes	ZF	fin de bande	1	6	20	13	1	0
		avant sortie sur parcours	13	18	7	3	0	0
	ZL	fin de bande	6	11	10	13	1	0
		avant sortie sur parcours	11	14	12	4	0	0
Anaérobies sulfito-réducteurs	ZF	fin de bande	1	9	18	11	2	0
		avant sortie sur parcours	2	7	20	10	2	0
	ZL	fin de bande	0	7	19	14	1	0
		avant sortie sur parcours	1	10	21	9	0	0

*ZF : Zone Frontale, **ZL : Zone Latérale, ***ZC : Zone Centrale

Tableau 3 - Fréquence d'élevages par classe de contamination en fonction des départements (en fin de bande et en zone frontale)

Germes	Départements	Classes de contamination					
		0	1	2	3	4	5
Coccidies	Ain	0 %	0 %	56 %	22 %	22 %	0 %
	Ardèche	17 %	25 %	50 %	0 %	8 %	0 %
	Drôme	10 %	20 %	10 %	30 %	20 %	10 %
	Loire	10 %	30 %	20 %	10 %	30 %	0 %
Coliformes totaux	Ain	0 %	33 %	33 %	33 %	0 %	0 %
	Ardèche	8 %	0 %	50 %	33 %	8 %	0 %
	Drôme	0 %	10 %	40 %	50 %	0 %	0 %
	Loire	0 %	20 %	70 %	10 %	0 %	0 %
Anaérobies sulfito-réducteurs	Ain	0 %	44 %	44 %	0 %	11 %	0 %
	Ardèche	0 %	25 %	58 %	17 %	0 %	0 %
	Drôme	10 %	10 %	20 %	60 %	0 %	0 %
	Loire	0 %	10 %	50 %	30 %	10 %	0 %

Tableau 4 - Fréquence d'élevages par classe de contamination en fonction des saisons (en fin de bande et en zone frontale)

Germes	Départements	Classes de contamination					
		0	1	2	3	4	5
Coccidies	Automne	7 %	14 %	36 %	21 %	21 %	0 %
	Hiver	0 %	29 %	29 %	14 %	21 %	7 %
	Printemps	18 %	27 %	36 %	9 %	9 %	0 %
Coliformes totaux	Automne	0 %	0 %	60 %	40 %	0 %	0 %
	Hiver	7 %	36 %	43 %	14 %	0 %	0 %
	Printemps	0 %	0 %	50 %	40 %	10 %	0 %
Anaérobies sulfito-réducteurs	Automne	0 %	40 %	40 %	7 %	13 %	0 %
	Hiver	0 %	7 %	50 %	43 %	0 %	0 %
	Printemps	0 %	20 %	50 %	30 %	0 %	0 %

¹ Article publié antérieurement dans le cadre des Troisièmes Journées de la Recherche Avicole, Saint-Malo, 23-25 Mars 1999



PROJE'T ISOLATION

PROJECTION DE MOUSSE POLYURÉTHANE

Pour maison, bâtiment d'élevage et industriel

AVANTAGES

- Adhère sur tout support
- Solution contre les rongeurs.
- Economie d'énergie.
- Stoppe la condensation.

DEVIS GRATUIT
sur toute la France

PROJE'T ISOLATION - Lafon - 81400 LABASTIDE-GABAUSSE
Tél./Fax 05 63 36 59 48 - Port. 06 08 86 21 38
Siret 422 571 889 00011 - APE 452 Y

Figure 1 - Niveau de contamination (zone frontale) en fonction de l'âge des animaux

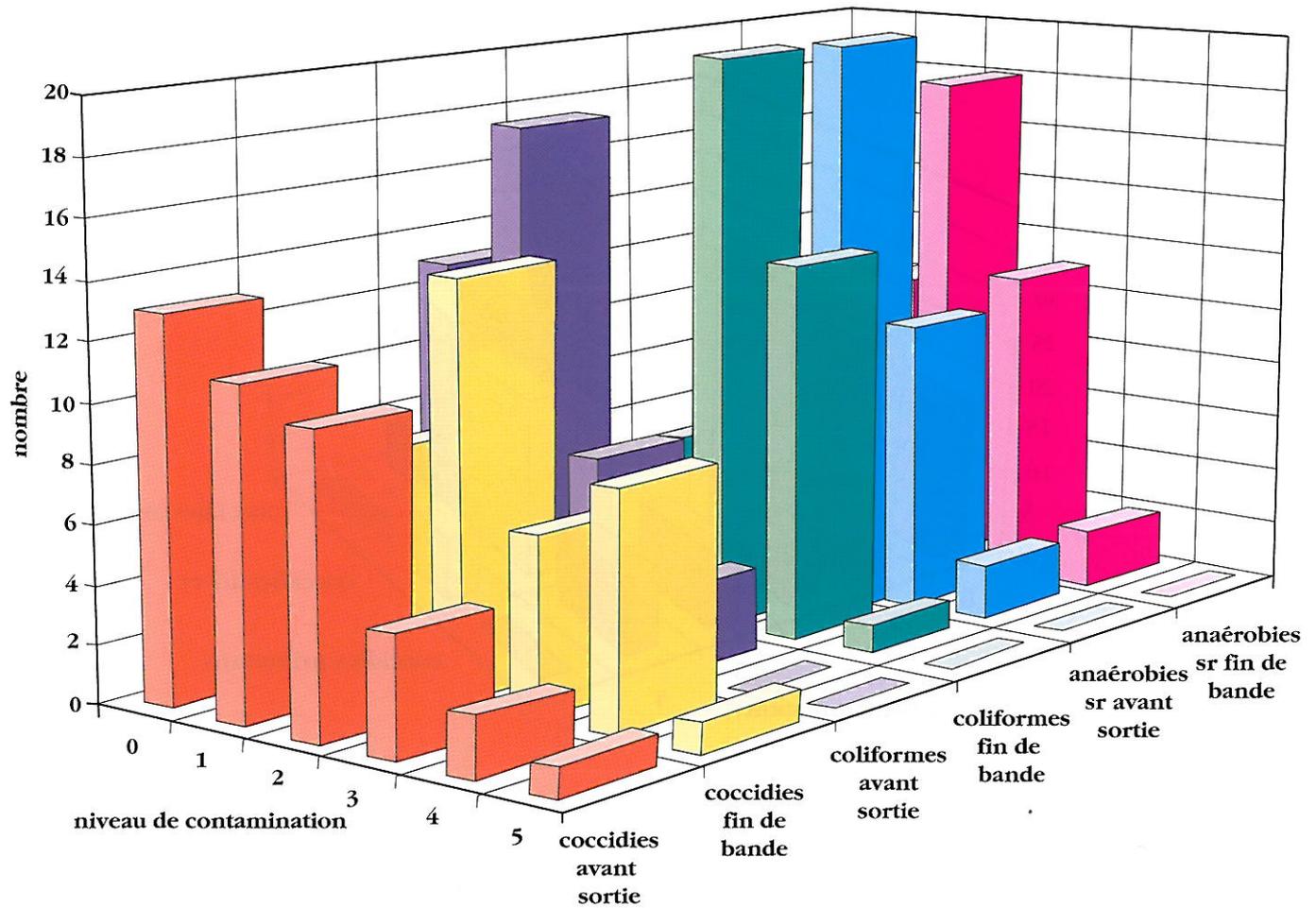


Figure 2 - Niveau de contamination selon les départements (zone frontale, résultats fin de bande)

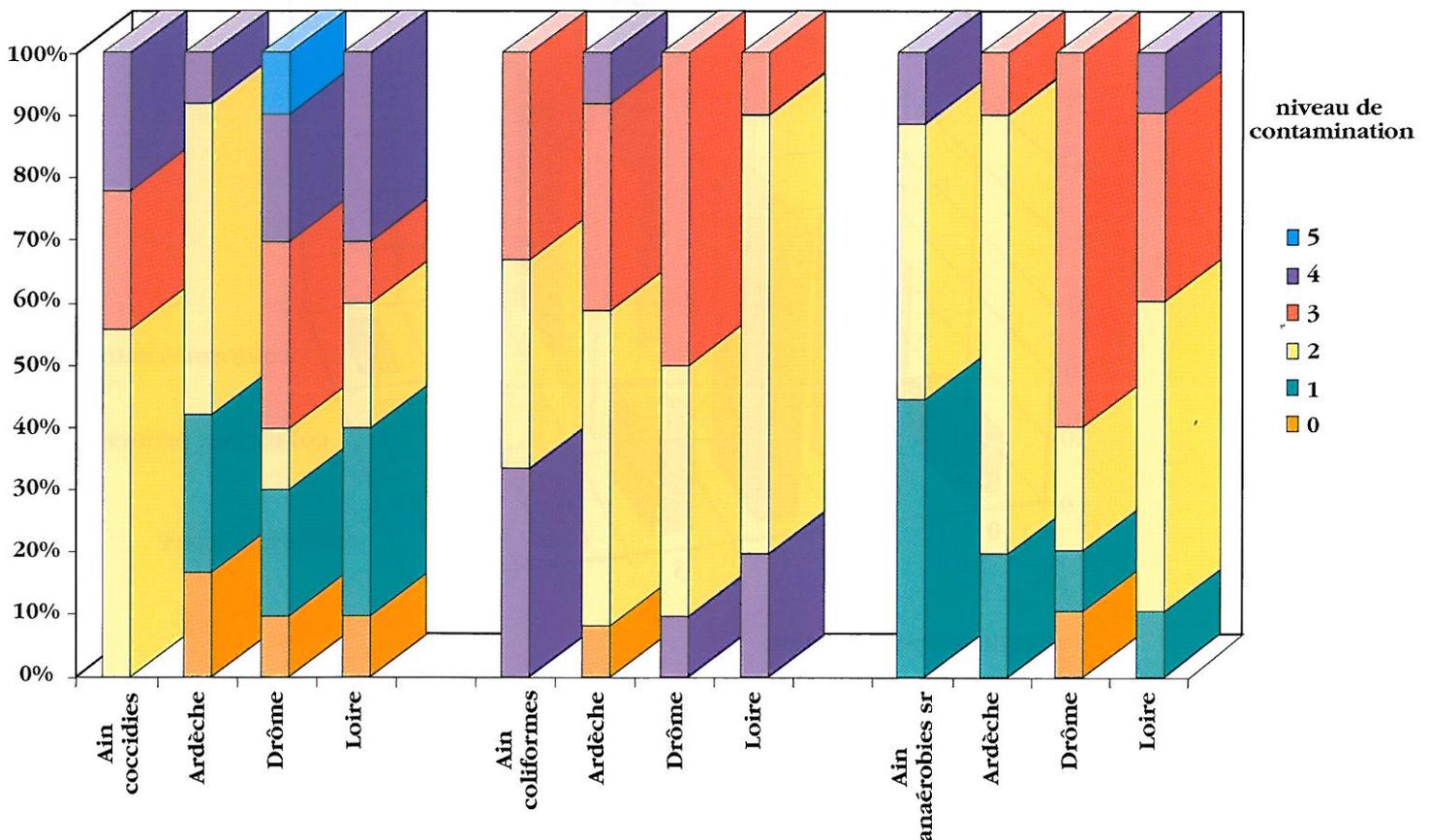


Figure 3 - Niveau de contamination et saison (zone frontale, résultats fin de bande)

