

LA PSEUDO-PESTE ET LE CHOLERA AVIAIRES A MADAGASCAR

par J.J. RIBOT

INTRODUCTION

La lecture des dernières statistiques du service de l'Elevage apprend qu'il est élevé à Madagascar plus de 16 millions de volailles. Les maladies les plus sévères pour ce cheptel sont la pseudo- peste et le choléra. En 1972, près de 250 foyers ont été recensés, avec une morbidité de 55.000 (0,3 %) têtes et une mortalité avoisinant 20.000 (0,1 %) animaux. Ces chiffres sont loin d'être «catastrophiques». Il nous a cependant paru utile afin de prévenir, et mieux armer les éleveurs, de rappeler les connaissances les plus importantes concernant ces deux affections.

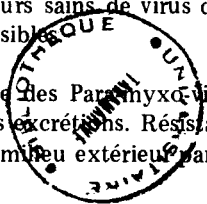
I — LA PSEUDO - PESTE AVIAIRE

La pseudo- peste aviaire ou maladie de Newcastle, en malgache *Ramoretak' - akoho*, est une maladie contagieuse, inoculable due à un virus. Elle se traduit essentiellement par des troubles digestifs nerveux, et respiratoires.

Les Gallinacés (poules, dindons, pintades) mais également faisans, perdrix et cailles sont atteints par la maladie.

Les Palmipèdes (oies, canards) sont dans les conditions naturelles réfractaires à la maladie, mais sont des porteurs sains de virus qu'ils peuvent donc transmettre aux poules et autres espèces sensibles.

Le virus en cause du groupe des Paramyxovirus se retrouve chez les malades dans le sang, les sécrétions et les excréments. Résistant chez les cadavres d'animaux il est facilement détruit dans le milieu extérieur par les antiseptiques (formol - soude) ou même l'eau bouillante.



La maladie de Newcastle sévit sous forme épizootique. Dans un village, la plupart des élevages de poulets peut être disséminée en peu de temps avec des mortalités échelonnées sur 8 à 10 jours. Toutes les races de poule sont sensibles, l'âge importe peu. Les poussins peuvent être atteints et la maladie est toujours mortelle chez eux. La maladie sévit toute l'année, avec à Madagascar une recrudescence en novembre et avril-mai période des changements de saison.

Le virus disséminé par les animaux malades, en incubation, où les porteurs sains, est en général absorbé par os. De la bouche, il se répand dans tout l'organisme provoquant une septicémie d'évolution plus ou moins rapide, et le virus va se fixer électivement sur le système nerveux.

Après une incubation de 4 à 6 jours, la maladie peut se manifester sous trois formes.

— Dans la forme aigüe, qui se manifeste parfois en début d'épizootie, la mort survient brutalement en 24 à 36 h, précédée d'une prostration de quelques heures et d'une diarrhée striée de sang.

— Dans la forme subaigüe et nerveuse, à son début, les animaux paraissent abattus, sans appétit et atteints de difficultés respiratoires, comme lors d'un coryza. Les orifices nasaux sont remplis d'un mucus qui empêche les animaux de respirer par le nez, ce qui les oblige à ouvrir le bec, renverser la tête en arrière et étirer le cou pour respirer. En même temps que cette attitude anormale de la tête et du cou, apparaît une diarrhée, qui peut être striée de sang et des symptômes nerveux. Ces signes nerveux peuvent être de l'excitation des convulsions, des mouvements en rond. Souvent les oiseaux décrivent des cercles avec leur tête, présentent de l'ataxie locomotrice, tombent fréquemment et finissent par mourir après 2 à 4 jours.

Lors d'évolution chronique, lente, la maladie affecte les animaux de troubles et séquelles nerveux. On note des boiteries, de la faiblesse des membres, des positions anormales du cou, des ailes, un certain amaigrissement accompagnant une entérite légère. Ces animaux affaiblis, diminués n'ont plus aucune valeur zootechnique.

Les cadavres d'animaux morts de maladie de Newcastle peuvent présenter des lésions dont certaines sont pathogénomiques. A l'ouverture du ventricule succenturié, on remarque souvent la présence de petites hémorragies, autour des orifices glandulaires, c'est-à-dire au sommet des plis formés par la paroi, on voit des sortes de petits ulcères rouges plus ou moins foncés de 1 à 2 millimètres de diamètre.

Au niveau du cloaque et au débouché des coeca (amygdales coecales), on peut voir des hémorragies en stries.

L'intestin sur tout son parcours est le siège d'une entérite plus ou moins marquée.

Si le système nerveux ne présente aucune lésion macroscopique, l'anatomie pathologique peut déceler des micro-lésions. Au laboratoire, le diagnostic est confirmé:

— soit directement par isolement du virus et inoculation de contrôle sur des oiseaux sensibles.

— soit par des techniques indirectes telles que recherche du pouvoir hémagglutinant, inhibition de l'hémagglutination (H.I. test), recherche de micro-lésions sur des coupes de cerveau. Les prélèvements à envoyer au laboratoire consistent donc en cadavres entiers (conservés sous glace) à la rigueur en substance cérébrale mise en glycérine à 50 % (pour recherche du virus) et mise en formol à 10 % (pour recherche des micro-lésions).

Le diagnostic sur le terrain est basé sur l'épizootologie, et la constatation des lésions du ventricule succenturié, du cloaque, des coeca. L'autopsie de plusieurs volailles est nécessaire pour obtenir la coexistence des différentes lésions.

Le diagnostic différentiel doit être fait d'avec :

— Le choléra aviaire, maladie qui atteint les canards et se signale à l'autopsie par des lésions hépatiques et cardiaques.

— La typhose aviaire, dont la lésion essentielle est la splénomégalie.

— Le coryza ou la laryngo-trachéite infectieuse signalés par la congestion des premières voies respiratoires et l'absence d'hémorragies intestinales.

Il n'existe pas de traitement efficace contre la maladie de Newcastle. On observe cependant des cas de guérison spontanée qui laissent une immunité solide et durable. Cela a amené certains auteurs à préconiser l'emploi d'un sérum curatif préparé sur volailles qui employé tout au début des épizooties donnerait quelques résultats. Cette technique trop onéreuse ne présente en fait aucun intérêt pratique. C'est donc à la seule prophylaxie qu'il revient de faire régresser la maladie.

La prophylaxie sanitaire est basée :

— sur l'interdiction d'introduire des animaux inconnus, tout venant, dans un élevage même vacciné.

— sur la mise en observation et isolement pendant au moins 15 jours des animaux nouvellement achetés. La période d'observation sera mise à profit pour vacciner ou revacciner les animaux.

— La stricte observation des mesures de désinfection périodique des poulaillers et d'isolement des volailles lorsque la maladie sévit alentour. En outre, il est toujours bon d'aménager des pédiluves aux passages obligés de piétons ou de véhicules, interdire les visites des personnes étrangères à l'exploitation.

— La prophylaxie médicale repose sur l'emploi d'un vaccin, fabriqué à partir d'une souche vivante atténuée. Ce vaccin s'injecte à la dose de 1 ml par animal sous la peau de l'aile. L'immunité s'établit 3 à 5 jours après vaccination et dure environ 6 mois. Les animaux de 1 à 2 mois 1/2 sont vaccinés à demi-dose.

L'immunité parentale existe dans cette maladie, mais elle est inconstante et relativement fugace. La maladie pouvant atteindre de jeunes poussins, il est possible de vacciner ces derniers, dans la première semaine de leur vie par nébulisation ou aérosolisation du virus vaccinal qui confère alors une protection suffisante pour atteindre l'âge de 3 mois, date à laquelle sera effectuée l'injection sous-cutanée vaccinale.

II — LE CHOLERA AVIAIRE

Le choléra aviaire ou Pasteurellose aviaire connue à Madagascar sous le nom de « BARIKA » est une maladie infectieuse et contagieuse d'évolution aigüe ou subaigüe frappant les oiseaux domestiques (poules, canards, oies, dindons) et certains oiseaux sauvages, à Madagascar les aigrettes (vano et vanobe), et les garde-bœufs (voropotsy).

Cette affection est due à la prolifération dans l'organisme d'un germe *Pasteurella multocida*.

Signalée depuis longtemps à Madagascar, la maladie sévit sous forme épizootique ou enzootique, pouvant ravager en peu de temps la totalité des volailles sensibles d'un village.

La contagion se réalise de façon directe ou indirecte. La plupart du temps la contamination se fait par l'intermédiaire des aliments, des eaux de boisson, des poulaillers et abris souillés par les matières virulentes excrétées.

Certains auteurs pensent que le germe vivrait à l'état saprophyte sur des volailles, et que, à la faveur de causes prédisposantes, la bactérie acquierrait une pathogénicité qui permet d'expliquer l'éclosion brutale d'épidémie de choléra dans des élevages éloignés ou isolés de contacts infectants. Il est également possible à Madagascar que les oiseaux sauvages puissent avoir un rôle dans la dissémination de la maladie.

Les causes favorisant l'implantation de la maladie sont :

- l'âge : le choléra atteint essentiellement les adultes.
- la race : les races améliorées et importées sont plus sensibles.
- les stress : tels que changement de nourriture, déséquilibre alimentaire, parasitisme, traumatismes divers (vaccinations intempestives), transports d'animaux.

A Madagascar, la maladie sévit en toute saison avec une recrudescence lors des premiers froids (juin-juillet) et des grosses pluies (décembre-janvier).

Le germe causal : *Pasteurella*, est facilement identifié au laboratoire, à partir des organes et du sang des animaux malades ou morts. Cette bactérie est sensible à la chaleur, aux antiseptiques, aux rayons solaires.

Après pénétration dans l'organisme par voie aérienne (inhalation) ou digestive (ingestion) le germe se multiplie au point de pénétration (fosses nasales, gorge) et se répand ensuite dans tout le corps par voie sanguine et lymphatique.

Après une durée d'incubation assez courte (3 à 8 jours chez la poule) la maladie se manifeste sous diverses formes.

Dans la forme suraigüe, d'évolution très rapide, la mort survient en quelques heures. Les animaux sont prostrés, en boule, pendant 1 à 2 heures et meurent rapidement sans présenter d'autres symptômes. Quelquefois, des volailles rentrées apparemment saines le soir, sont retrouvées mortes le lendemain matin sous les perchoirs et dans les nids.

Sous la forme aigüe, la maladie évolue pendant 24 à 48 h. Cette évolution permet de relever des symptômes (tristesse, inappétence, hérissément des plumes, hyperthermie à 42° - 43°, somnolence, diarrhée striée ou non de sang). Peu de temps avant la mort, la crête, les barbillons prennent une couleur violacée puis l'animal présente des convulsions, se débat et meurt.

La forme subaigüe ou chronique est très rare, exceptionnelle même, à Madagascar. Elle se manifeste par du catarrhe intestinal, de l'amaigrissement pouvant aller jusqu'à la cachexie et parfois des localisations (coryza chronique, abcès ou œdème des barbillons). Les animaux improductifs, porteurs et vecteurs du mal, finissent par mourir en quelques semaines ou mois.

Les lésions relevées sur les cadavres sont variables suivant l'évolution de la maladie. Dans la forme suraigüe, les seules lésions visibles sont celles de la septicémie hémorragique. On note une congestion généralisée des organes avec présence de pétéchies ou hémorragies sur le myocarde, le poumon, le rein, le pancréas, la rate, le mésentère.

Dans la forme aigüe, des lésions s'ajoutent aux altérations sépticémiques, elles intéressent principalement : le péricarde, l'intestin et le foie.

— Le péricarde contient soit un liquide séreux, jaune pâle, assez abondant, soit un exsudat trouble. Sous le péricarde, le myocarde apparaît d'une couleur plus claire que normalement, comme délavé. Au niveau du sillon coronaire principalement on note la présence de pétéchies.

— Le foie, congestionné est souvent porteur de nodules nécrotiques jaunâtres ou grisâtres de la grosseur d'une tête d'épingle et que l'on voit bien à l'œil nu, quand ils existent, à jour frisant.

— L'intestin est le siège d'une entérite aigüe. Il renferme des excréments diarrhéiques souvent striés de sang. Sur la muqueuse duodénale et rectale, on note souvent la présence de dépôts fibrineux gris-jaunes.

Dans la forme chronique, on peut retrouver des plaques nécrotiques, intestinales à côté des lésions locales externes sur la crête et les barbillons.

Le diagnostic clinique est assez facile. Il faut systématiquement, à l'heure actuelle, suspecter le choléra, quand on constate une mortalité d'allure enzootique ou épizootique, atteignant les oiseaux de différentes espèces et particulièrement les canards.

L'autopsie de plusieurs cadavres permet de retrouver les diverses lésions caractéristiques, qui ne sont d'ailleurs pas toujours associées sur le même animal.

Le laboratoire peut confirmer le diagnostic, par isolement et identification du germe, à partir des cadavres qui lui sont adressés, ou même d'organes (foie, os long) expédiés sous glace.

A Madagascar, il faut différencier le choléra d'avec :

— la maladie de Newcastle, qui n'atteint en général que les poules et pintades, et se manifeste sur le cadavre par des lésions pathognomoniques au niveau en particulier du ventricule succenturié, du cloaque, et des amygdales coecales.

— la typhose aviaire, d'évolution plus lente, d'allure sporadique, où la lésion principale est une splénomégalie importante.

Il est possible de traiter des volailles atteintes de choléra car il s'agit d'une maladie bactérienne. Il est bien entendu que dans la forme suraigüe, la mort survient avant qu'on ne puisse intervenir. Dans les autres cas, un traitement à base de sulfamides (sulfamerazine, sultirène) ou d'antibiotiques (oxytétracycline, chlortétracycline, terramycine) administrés per os en mélange à la ration ou à la boisson, permet de sauver un certain pourcentage d'animaux.

Il existe également un sérum curatif qui s'injecte dans le muscle du brèchet à la dose de 2 à 3 ml par animal adulte et de 1 à 2 ml chez les jeunes.

La prophylaxie sanitaire permet d'éviter l'extension de la maladie. Elle consiste à stériliser les cadavres sources de contagé par crémation ou enfouissement sous un lit de chaux. Après quoi, les poulaillers, parcours, matériels avicoles (auges, abreuvoirs, nids) seront désinfectés à l'eau bouillante, à l'eau formolée à 4 % ou crésylée à 10 %. En outre, comme pour la maladie de Newcastle, il faut imposer une quarantaine aux volailles nouvelles avant leur introduction dans un poulailler sain.

La prophylaxie médicale repose sur l'emploi d'un vaccin à germes tués et adjuvés par du gel d'alumine.

Il procure une immunité qui s'installe dans les 8 à 10 jours qui suivent l'intervention, et qui dure 4 à 6 mois maximum, avec un taux de protection compris entre 80 et 90 % des animaux vaccinés.

Le vaccin est utilisé à la dose de 1 ml en injection sous-cutanée au niveau de l'aile chez les adultes. Les animaux de moins de 3 mois reçoivent seulement une demi-dose.

On peut actuellement vacciner simultanément les volailles sensibles contre la maladie de Newcastle et le choléra en mélangeant les deux vaccins.

Quelque soit la technique employée, la revaccination doit toujours intervenir 4 à 6 mois maximum plus tard.

Dans les Elevages où l'on respecte les règles sanitaires et où le rythme de vaccination tous les 4 mois est adopté systématiquement, il n'y a jamais de mortalité épidémiologique par choléra ou pseudo- peste aviaire ; même si la maladie sévit alentour.

CONCLUSION

Seule l'application stricte des mesures générales de prophylaxie sanitaire et médicale permet d'éviter la maladie de Newcastle et le choléra aviaire.

Le pays étant infesté, nous proposons le calendrier vaccinal suivant :

a) — Dans les gros élevages de poulets (industriels ou semi-industriels) :

A l'âge de 8 à 10 jours : vaccination par aérosols des poussins contre la maladie de Newcastle.

A l'âge de 1 mois 1/2 - 2 mois : vaccination associée à demi-dose contre la maladie de Newcastle et choléra par voie sous-cutanée.

A l'âge de 5 mois 1/2 (juste avant l'entrée en ponte des poulettes) : revaccination associée par voie sous-cutanée contre ces deux maladies.

Par la suite, revaccination systématique tous les 4 mois environ, c'est-à-dire, à l'âge de 10 mois, 14 mois, 18 mois, puis réforme progressive des animaux.

b) — Dans les élevages artisanaux et familiaux :

La vaccination par aérosole n'étant guère possible, et tant qu'il ne sera pas fabriqué à Madagascar de vaccin buvable contre la maladie de Newcastle, adopter le calendrier suivant :

A l'âge de 1 mois : vaccination contre la maladie de Newcastle par voie sous-cutanée à la dose de 1/3 à 1/4 ml par animal.

A l'âge de 3 mois : vaccination associée à demi-dose par voie sous-cutanée contre Newcastle et choléra.

A l'âge de 6 mois : revaccination associée à dose normale contre ces deux maladies.

Ensuite revaccination associée systématique tous les 4 à 5 mois, par voie sous-

cutanée contre ces deux maladies.

L'observation de ces mesures doit permettre aux élevages malgaches de se tenir à l'abri des ravages causés par ces deux maladies, et dans l'hypothèse la plus pessimiste d'en limiter très sérieusement les dommages, si l'on considère que la vaccination protège 80 à 90 % des sujets traités.

Il est bien entendu que pour les espèces sensibles à une seule de ces maladies (oies, canards, en particulier) seule la vaccination contre cette maladie (choléra) interviendra.

BIBLIOGRAPHIE

- RAMISSE (J.) — SERRES (H.) — BLANCOU (J.M.) — RIBOT (J.J.) — Mise au point d'un vaccin contre la maladie de Newcastle et le choléra aviaire — Rev. Elev. Med. Vet. Pays Trop., 1968, 3, 309, 315.
- RAMISSE (J.) et Coll. — Possibilité de diagnostic serologique de la maladie de Newcastle sur le cadavre — Rev. Elev. Med. Vet. Pays Trop., 1967, 20-205.
- RAMISSE (J.) — SERRES (H.) et RAKOTONDRAMARY (E.) — Utilisation des cellules KB pour le diagnostic de la maladie de Newcastle et le titrage du virus — Rev. El. Med. Pays Trop., 1969, 22, 443-452.
- Rapports annuels du Laboratoire Central de l'Elevage de Tananarive 1966 — Vaccination anti-newcastle des poussins de 4 jours par aérosols — Appréciation de l'efficacité.
- RIBOT (J.J.) : Note de pathologie aviaire — Maladie de Newcastle et choléra aviaire à Madagascar — Document ronéotypé par l'I.E.M.V.T. — Tananarive 1967.
- Statistiques Service Elevage de Madagascar 1972.
- Syndicat National des Vétérinaires Français — La maladie de Newcastle — Section avicole vétérinaire 1972, 9, 75, 116.