LA MALADIE DE TESCHEN A MADAGASCAR

par SERRES (H) et RIBOT (J.J)

« Un mal qui répand la terreur ...
Faisait aux animaux la guerre. »

La Fontaine

Pendant longtemps la maladie de Teschen s'est révélée être un obstacle à peu près insurmontable pour l'élevage porcin malgache.

Cette maladie, connue localement sous le nom de «Ramoretaka», est due à un virus. Elle est contagieuse, inoculable, et se caractérise par des symptômes cérébraux et médullaires où domine la paralysie, c'est une méningo-encéphalo-myélite du porc. Observée, pour la première fois en 1929, en Tchécoslovaquie dans le district de Teschen, cette maladie est apparue à Madagascar en 1945 dans la région de Majunga. Elle s'est rapidement étendue dans toute l'Ile. En 1947, Dorel et Neel rapprochent les symptômes de la maladie malgache de ceux de la maladie décrite en Europe Centrale (8).

En 1950, Bück (6) fait une description clinique détaillée de l'épizootie malgache ; la même année, Lépine et Atanasiu identifient le virus de Teschen à Madagascar.

A partir de 1954, la mise au point d'un vaccin et la vaccination systématique des porcs permettent une luttent efficace contre la maladie et la reprise de l'essor de l'élevage porcin décimé. Bien qu'activement combattue depuis cette date, la «Ramoretaka» n'a jamais disparu de l'Ile.

La maladie frappe les suidés domestiques ou sauvages (à Madagascar : le potamochère). Le virus en cause, de petite taille (environ 30 millimicrons) est constitué d'acide ribonucléique, d'où le nom de picornavirus qui lui est attribué par SERRES (12). Il résiste bien au froid, d'où l'emploi de la congélation ou de la réfrigération pour le conserver, mais est sensible à la dessication et à la chaleur ;

une température supérieure à 60°- 65° C le tue rapidement. On ne peut donc pas le lyophiliser. La lumière solaire, les rayons ultraviolets détruisent rapidement ce virus. Il en est de même des antiseptiques : formol, chlore (eau de Javel), soude. La glycérine, au contraire, le conserve.

Au laboratoire, le virus de Teschen cultive bien et se développe sur culture cellulaire de rein de porcelet. Sur ce type de culture, le virus de Teschen signale sa présence par la formation de plages sans cellule dues à l'action cytopathogène du virus.

La maladie est très contagieuse. Elle sévit sous forme de flambées épizootiques régionales atteignant la plupart des porcheries. En dehors de ces épizooties , on observe la persistance de foyers enzootiques qui maintiennent l'affection malgré les mesures prophylactiques. La contamination s'opère surtout par inhalation, à partir de matières virulentes constituées par les écoulements buccopharyngiens et les fèces. C'est donc la voie d'infection habituelle. Les périodes de grand vent semblent d'ailleurs favoriser la dissémination de la maladie et du virus véhiculé par des poussières. La contamination par voie digestive est possible, mais assez rare. Au laboratoire, l'inoculation par voie intracérébrale, ou par aérosols, est la plus utilisée pour transmettre l'infection. Plusieurs causes favorisent l'implantation de la maladie dans un élevage. Ce sont essentiellement.

— l'âge des animaux : ils sont le plus fréquemment atteints entre 1 et 3 mois.

— l'état de santé et les maladies intercurrentes. Des animaux débiles, parasités, atteints de maladies pulmonaires, sont plus sensibles à l'attaque du virus de Teschen. Il est possible que les vers et, plus particulièrement, les vers de terre constituent un réservoir de virus, ce qui expliquerait les récidives observées dans certaines porcheries non cimentées.

Chez les malades, le virus va coloniser, se multiplier et léser la substance grise cérébrale et médullaire. Les centres régulateurs de la coordination motrice et du tonus musculaire sont atteints en premier lieu. Ensuite, les noyaux moteurs médullaires seront frappés. Ainsi, s'expliquent les symptômes de titubation, l'ataxie et la paralysie.

L'incubation assez variable dure de 8 à 30 jours ; elle se termine par une courte et discrète phase prodromique, signalée par une simple diminution de la vivacité et une très légère augmentation thermique 40° - 41° précédant l'apparition des symptômes.

La forme aiguë est la plus courante. Elle débute par une parésie du train postérieur qui se manifeste par des oscillations du rein plus ou moins marquées lors des déplacements : de façon plus imagée, le porc semble «twister». Les symptômes s'aggravent assez, vite, l'animal devient inquiet, la station debout devient quasi impossible. La paralysie progresse vers l'avant ; le porc, même aidé, ne peut plus ni se reveler, ni même se retourner. La paralysie devient flasque, l'animal n'effectuant même plus de mouvement de pédalage et l'encéphalite apparaît accompagnée de tremblements, contractions des mâchoires, grincements de dents et nystagmus . La température normale à cette phase va décroître du fait de l'adynamie, de la déshydratation et de l'amaigrissement ; la mort survient 2 à 3 jours plus tard.

Lors de forme suraiguë, l'évolution est identique, mais beaucoup plus rapide. La mort survient dans les 48 heures qui suivent l'apparition des symptômes.

La forme chronique se caractérise par une évolution avortée sans encéphalite. Les porcs semblent guéris de la virose, mais des séquelles graves persistent (contractions, paralysies partielles). Les animaux perdent une grande partie de leur valeur économique du fait des atrophies musculaires (essentiellement sur les muscles formant les jambons) et d'un retard marqué de croissance.

Les complications les plus fréquentes sont respiratoires (œdème pulmonaire, pneumonie) ou microbiennes (infection des plaies de décubitus, infection de blessures ou de morsures).

Le pronostic dans la maladie de Teschen est très grave, car seulement 5 à 20 % des animaux atteints guérissent. Dans une porcherie, les animaux de moins de 3 mois sont presque tous atteints, ce qui compromet l'économie de l'exploitation.

Le diagnostic de l'affection à Madagascar, où la maladie sévit à l'état enzootique, est assez facile. L'épidémiologie doit toujours guider le clinicien qui, dans une porcherie en présence de porcs parétiques, puis paralytiques, présentant des symptômes d'encéphalite en absence de fièvre, doit toujours penser à la maladie de Teschen. En outre des lésions discrètes voire absentes sur les cadavres permettent également d'étayer la suspicion. Le laboratoire peut confirmer le diagnostic par la recherche de lésions spécifiques au niveau de la substance nerveuse grise, par la recherche et l'identification du virus, la recherche des anticorps spécifiques, témoins de l'infection.

Les prélèvements à adresser au laboratoire seront les suivants :

— Bulbe, moelle épinière cervicale et lombaire, dans du formol à 10 % ou du liquide de Bouin pour les recherches d'anatomie pathologique et un diagnostic histologique.

— Cerveau conservé en glycérine à 50 %, à la rigueur excréments envoyés sous glace serviront à rechercher le virus par inoculation à des animaux neufs ou à des cultures cellulaires.

— Sérum des malades, en vue de la recherche et du titrage des anticorps.

Le prélèvement de choix en période d'enzootie consiste à envoyer de la substance nerveuse dans du formol et dans de la glycérine.

Il ne faut pas confondre à Madagascar la maladie de Teschen avec :

— La peste porcine. La température élevée, la conjonctivite avec œdème des paupières, les plaques cutanées rouge-violacé ne se voient pas dans la maladie de Teschen ; en outre, la peste laisse sur le cadavre des lésions caractéristiques (ulcères, hémorragies ganglionnaires, pétéchies) qu'on ne voit pas dans la maladie de Teschen.

— La rage qui ne sévit qu'à l'état sporadique et qui est très rare chez les porcs. L'agressivité, les paralysies qui débutent au niveau de la tête peuvent lever le doute du clinicien.

— Les carences alimentaires, vitaminiques ou phosphocalciques qui se manifestent par une faiblesse générale sans trouble nerveux, sans contagion et qui ont une évolution très lente.

Jusqu'à ce jour, il n'existe aucun traitement curatif de la maladie de Teschen. Le seul moyen de lutte actuel dont on dispose est la prophylaxie sanitaire et médicale.

La prophylaxie sanitaire repose, en milieu contaminé, sur l'abattage précoce et immédiat des malades. Les animaux en bon état peuvent être utilisés pour la fabrication de charcuteries cuites, le virus de Teschen ne présentant aucun danger pour l'homme.

L'hygiène générale est également un élément de prévention. Lors de maladie, les porcheries seront nettoyées et désinfectées à la soude caustique en solution à 2 ou 3 pour 1 000. Après un repos de deux mois, les locaux pourront être à nouveau utilisés.

Cette maladie étant légalement contagieuse à Madagascar, elle donne lieu à déclaration et, éventuellement, à l'interdiction de rassemblement sur les foires et marchés de porcs en période épizootique, à l'intérieur du périmètre déclaré contaminé.

En milieu indemne, on protègera l'élevage contre toute introduction d'animaux suspects. Les nouveaux animaux achetés seront soumis à une quarantaine sévère dans un local séparé et immunisés avant leur entrée dans la porcherie.

La prophylaxie médicale est basée sur l'emploi du vaccin conférant aux porcins une immunité active.

A Madagascar, on emploie actuellement un vaccin préparé sur culture cellulaire (3) Le virus est inactivé par le formol ; du gel d'alumine sert d'adjuvant de l'immunité (7). Ce vaccin doit se conserver entre —1°et 5°C ; il doit être protégé contre le réchauffement ou la confélation qui nuiraient à son efficacité.

Le produit est présenté en flacons de 125 ml comportant un indicateur de pH, le rouge de phénol. Si l'indicateur vire au jaune, le vaccin ne doit pas être utilisé.

La vaccination comporte 2 à 3 injections à 15 ou 20 jours d'intervalle (9), à la dose de 5 ml par voie sous-cutanée, en arrière de l'épaule. Cette vaccination peut se pratiquer à partir de l'âge de 1 mois. Une injection de rappel doit être pratiquée tous les 4 à 6 mois.

Un vaccin vivant, modifié, peut aussi être utilisé par voie nasale (5). Ce vaccin est vaporisé, grâce à un générateur d'aérosol. L'immunité conférée est solide et plus durable qu'avec le vaccin précédent. La souche utilisée pour un tel vaccin doit être contrôlée de très près, afin de ne pas provoquer d'infection postvaccinale. C'est pourquoi, l'emploi de ce vaccin est pour le moment limité aux seules porcheries contaminées où il donne de bons réusltats en absence de traitement spécifique. Il est à souligner qu'il est possible d'immuniser, en même temps, les porcs contre la maladie de Teschen et la peste porcine. L'injection des deux vaccins s'effectue

simultanément en deux endroits différents. Il ne faut pas mélanger ces deux vaccins dans une même séringue.

CONCLUSION — RESUME

La maladie de Teschen s'est avérée un obstacle sérieux au développement de l'élevage porcin malgache, à partir des années 1950.

Les études effectuées sur place, la mise au point de vaccins efficaces ont permis, dès 1960, la reconstitution et la prospérité du cheptel porcin.

L'action prophylactique médicale de masse a fait sentir ses heureux effets en créant à Madagascar des barrières au cheminement des enzooties. L'impossibilité matérielle d'immuniser tous les porcs du pays, du fait des difficultés d'accès en toute saison dans tous les villages, ne permet pas d'espérer l'éradiction de la maladie, mais seulement de limiter da façon très sensible son extension.

BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

— BOURDIN (P) — Aspect actuel de l'epidemiologie et de la prophylaxie de la méningo-encephalomyélite du porc à Madagascar. — Bull. Soc. Pat. exot. (1958), 51 : 731.

— BOURDIN (P), ATANASIU (P), LEPINE (P), JACOTOT (H), VALLEE (A) — Culture de virus de Teschen sur cellules épithéliales de rein de porc en couche monocellulaire. — Ann. Inst. Pasteur (1957), 93 : 581.

— BOURDIN (P), BUCK (G), JACOTOT (H) — La vaccination contre la paralysie contagieuse du porc à Madagascar — Rev. Med. Vét. Pays Trop., (1958), 11 : 17.

— BOURDIN (P), SERRES (H) — La méningo-encephalomyélite enzootique du porc à Madagascar. Bull. Off. int. Epiz. (1961), 56 : 160.

— BOURDIN (P), SERRES (H), RASOLOFOMANANA (P) — Mise au point d'un vaccin nasal contre l'encéphalomyelite porcine malgache — Rev. Elev. Méd. Vét. Pays Trop. (1966), 19 : 119.

— BUCK (G) — La paralysie contagieuse du porc à Madagascar — Bull. Soc. Pat. exot. (1950), 43 : 303.

— BUCK (G), SERRES (H), BOURDIN (P) — Elements d'amelioration du vaccin antiteschen. Rev. Elev. Méd. Vét. Pays Trop. (1957), 3 : 213.

— DOREL (R), NEEL (R) — Au sujet d'une epizootie nouvelle de paralysie contagieuse des porcs à Madagascar — Rapport préliminaire, (Mai 1947).

— SERRES (H) — Recherches sur l'immunisation des porcelets dans la maladie de Teschen — Rev. Elev. Méd. Vet. Pays Trop. (1959), 3 : 267.

— SERRES (H) — Etude sur la pathogénie et l'epidémiologie de la paralysie contagieuse des porcs à Madagascar — Rev. Elev. Med. Vet. Pays Trop. (1960), 4 : 245.

— SERRES (H) — La poliomyélite du porc à Madagascar — Revue des travaux effectués jusqu'en 1965. Revue de Médecine et l'Hygiene d'Outre-Mer. (1965), 343 : 116.

— SERRES (H) — La maladie de Teschen, la maladie de Talfan. Picornaviroses porcines — Editeur — L'Expansion scientifique française, 15, rue Saint Benoit, Paris 6ème (1970), 1 vol. : 215 p.