

## **Isolement d'une souche de bacille du rouget chez le chien**

par C. BRU (\*), P. MONDINE (\*\*), B. VIRAT (\*\*\*)

avec la collaboration de J. LE BOUQUIN, G. LEREBOURS,  
A. BOUSSELY, C. COMPERE

---

Au début du mois d'avril 1975, un cadavre de chien était conduit pour autopsie au Laboratoire des Services Vétérinaires du Loiret sur les indications de l'un de nous. Il s'agissait d'un chien épagneul breton croisé, âgé de 4 ans environ. C'était le seul animal vivant dans la propriété de ses maîtres, sans contact avec des sujets d'autres espèces (porcs, dindons, etc...).

Les commémoratifs concernant ce chien ont été enregistrés *a posteriori* car il semble qu'il n'ait fait l'objet, durant sa maladie, ni d'examen, ni de traitement. Aussi, les renseignements recueillis sont-ils fragmentaires et peu précis.

Si aucune maladie notable n'avait été décelée antérieurement, l'animal aurait présenté, environ un mois avant sa fin, une légère boiterie, d'abord d'un membre antérieur, puis des autres membres. Ces symptômes se seraient accompagnés d'une légère polydypsie, d'une certaine raideur et d'un changement d'attitude (le chien devenant triste, moins vif et moins alerte à l'appel de ses maîtres). Trois semaines plus tard, après une longue promenade en forêt, la raideur au niveau de l'arrière-train s'est accentuée, aboutissant à une paraplégie à évolution rapide, à une anorexie et à la mort. Le propriétaire signale, en outre, qu'au cours de cette promenade, cet animal a été en contact avec un teckel qui aurait également présenté une paraplégie totale ; mais nous n'avons eu aucun renseignement sur le devenir de ce dernier.

---

(\*) Directeur du Laboratoire des Services Vétérinaires du Loiret.

(\*\*) Docteur-Vétérinaire à Outarville (Loiret).

(\*\*\*) Sous-Directeur de l'Institut Pasteur, Chef du Service de Microbiologie Animale.

## AUTOPSIE

A l'ouverture du cadavre, nous avons été frappés par la présence de lésions d'ordre hémorragique sur tous les organes : lésions hémorragiques sur tout le parenchyme pulmonaire, rate de volume normal mais parsemée de lésions hémorragiques de diverses dimensions, reins à aspect de mosaïque porteurs de lésions hémorragiques voisinant avec des infarcti anémiques (blancs). Nous avons noté également une entérite aiguë avec ilots de nécrose circulaires au niveau des plaques de PEYER, une très nette congestion hépatique et un important œdème pulmonaire.

Surpris et préoccupés par la nature et l'importance de ces lésions, nous avons omis d'examiner en détail le muscle cardiaque et cet oubli ne nous permet pas de déclarer s'il existait ou non une endocardite valvulaire. La présence des infarcti rénaux pourrait le laisser supposer.

## EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE

Devant ce tableau nécropsique, nous avons ensemencé le poumon, le foie, le rein et la rate sur bouillon trypticase-soja et sur gélose trypticase-soja.

Après 24 à 36 h, nous avons obtenu, à partir de tous ces organes, une culture pure d'un germe morphologiquement identifiable à un Bacille du Rouget. L'étude de quelques caractères et les résultats de quelques inoculations devaient confirmer cette première impression. En effet, le germe isolé, déposé sur la conjonctive d'un cobaye n'a provoqué aucune réaction inflammatoire. Par contre, inoculé par voie sous-cutanée à une souris, il a provoqué sa mort en plus de 48 h et moins de 3 jours, et il a été retrouvé à l'autopsie de la souris, notamment au niveau du rein.

En possession de ces données, nous avons pensé que ce germe méritait une étude particulière et, sur les conseils de notre collègue QUINCHON, du Laboratoire Central de Recherches, la souche correspondante a été transmise au service de Microbiologie Animale de l'Institut Pasteur.

L'étude entreprise par ce service sur cette souche a permis de préciser ses caractères et son pouvoir pathogène et d'aboutir à la conclusion que nous reproduisons ci-dessous.

1) *Caractères de la souche.*a) *Morphologie :*

Correspond exactement à celle du Bacille du Rouget.

b) *Cultures* :

En bouillon nutritif et sur gélose : caractères typiques.

c) *Milieux différentiels* :

Mobilité —	Galactose + 24 h
H <sub>2</sub> S +	Lactose ± en 3 jours
Esculine —	Xylose —
Catalase —	Gélatine —
Oxydase —	Sérum coagulé —
Lait tournesolé —	Gélose au sang +
Lait —	Amidon —
Indole —	Glycérol —
Glucose + sans gaz 24 h	Mannitol —
Maltose ± en 3 jours	Dulcitol —
Saccharose + 24 h	Levulose + 24 h

*Milieu de Kligler* :

Lactose +  
Glucose + sans gaz  
H<sub>2</sub>S +

Ces caractères biochimiques correspondent à ceux du Bacille du Rouget.

2) *Pouvoir pathogène.*a) *Souris* :

Cinq souris inoculées avec 0,1 ml s/c d'une culture de 24 h meurent en trois à quatre jours avec bacilles dans les organes.

*Epreuve de séro-protection* : Dix souris sont inoculées avec 0,1 ml d'une culture de 24 h, cinq d'entre elles ayant reçu, 1 h avant, 0,5 ml de sérum antirouget. Les cinq témoins meurent en trois et quatre jours ; les souris ayant reçu le sérum survivent.

b) *Pigeon* :

Deux pigeons inoculés avec 1 ml d'une culture de 24 h par voie intra-musculaire résistent à cette inoculation.

c) *Lapin* :

Un lapin inoculé avec 0,25 ml par voie veineuse résiste après avoir présenté une réaction articulaire au niveau des membres postérieurs. Sacrifié après trois semaines : ensemencements stériles (y compris liquide articulaire).

## CONCLUSION

Nous sommes en présence d'une authentique souche de Bacille du Rouget qui n'est cependant virulente que pour la souris.

## Discussion

Bien que la littérature fasse état d'un cas d'endocardite à Bacille du Rouget chez le chien, observé en 1935 par MIKSCHOVSKY, il semble que ce soit la première fois qu'une souche de ce bacille ait été isolée chez cet animal dans une infection généralisée.

Si ce fait n'a rien d'absolument surprenant compte tenu du caractère ubiquitaire de ce germe, la question de la nature et de l'origine de cette infection demeure posée.

Nous pensons qu'en fonction de l'aspect des lésions constatées sur les divers organes et de la présence du germe, à l'état pur, dans toutes ces lésions, le bacille avait certainement un rôle pathogène. Mais ce pouvoir pathogène lui était-il propre ? Ou, plus vraisemblablement, s'agissait-il, comme dans la plupart des cas de Rouget clinique, d'un germe saprophyte qui aurait acquis sa virulence sous l'effet de causes favorisantes : atteinte virale préalable, autre maladie prédisposante ?

Autre point d'interrogation : peut-il y avoir un rapport entre les boiteries constatées avant la mort (peut-être dues à des arthrites) et la présence du Bacille du Rouget qui provoque des polyarthrites chez certaines espèces, le mouton notamment ? Les premiers commémoratifs n'ayant pu nous être fournis que plusieurs jours après l'autopsie, l'absence d'examen détaillé des articulations nous prive de la réponse. Cependant, un examen rapide du cadavre avant cette autopsie ne nous avait pas permis de déceler une extériorisation de lésions manifestes d'arthrite.

D'autre part, sur le plan épidémiologique, quelle est l'origine de ce bacille ?

A-t-il été inoculé par des insectes piqueurs (moyen de transmission expérimentale démontré par WELMANN) ? La saison ne plaide pas en faveur de cette hypothèse.

A-t-il été inoculé par une morsure de rat ou de souris porteurs de germes ?

A-t-il été tout simplement ingéré avec de l'eau ou des aliments souillés ou avec un cadavre de rongeur ?

Enfin, sur le plan de la pathologie comparée, en pareil cas, le chien ne peut-il pas être une source de contamination pour l'homme ?

Autant d'interrogations auxquelles il est difficile d'apporter une réponse.

MM. BASILLE, FIOCRE, NICOL, NOUVEL, PANTALÉON et PIGOURY participent à la discussion.