

Pseudo-Tuberculose à *Cillopasteurella* chez le Chinchilla

par M. BENITO et A. BORREL

(Note communiquée par M. BRESSOU)

Il n'existe à notre connaissance aucune publication relative à l'existence en France de la Pseudo-Tuberculose à *Cillopasteurella* chez le Chinchilla. Mais la relation du cas ci-dessous exposé nous paraît surtout tirer son intérêt des points suivants :

1^o Nous avons pu constater, d'après la photographie publiée et la description des lésions d'un cas de listerellose chez la même espèce par JACOTOT, VALLÉE et VIRAT, que l'anatomopathologie macroscopique de ces deux maladies pouvait prêter à confusion. Il est bon d'en être averti pour éviter de poser un diagnostic définitif tant que le laboratoire n'a pas confirmé l'identification du germe causal de l'une de ces deux maladies, ce qui est relativement facile et rapide.

Nous ne connaissons, chez le Chinchilla, aucun cas de tuberculose ni de tularémie, mais il sera logique de penser à ces maladies en présence de pseudo-tubercules sur le foie et la rate de cet animal. La toxoplasmose ne paraît pas produire sur le foie et la rate de ce rongeur les lésions qu'elle occasionne sur les organes homologues du lapin. En conséquence, il ne nous paraît pas justifié de faire figurer la toxoplasmose dans le cadre du diagnostic différentiel avec la « Cillopasteurellose » (1).

2^o Notre opinion est que la *Cillopasteurella* est un microbe

(1) Ce terme de Cillopasteurellose nous paraît le plus approprié pour qualifier de façon spécifique la maladie produite par la *Cillopasteurella* étant donné que les pseudo-tubercules ne relèvent pas exclusivement de ce microbe. Les germes catalogués jusqu'à présent comme *Cillopasteurella* ne sont pathogènes que pour certains insectes. Ni la *Cillopasteurella Courmonti* qui, inoculée au cobaye, donne des lésions de Pseudo-Tuberculose, ni la *Cillopasteurella Intermedia*, trouvée chez un cobaye inoculé avec du sang d'homme soupçonné de typhus, ni la *Cillopasteurella Vaillardi*, trouvée dans des nodules péritonéaux d'aspect pseudo-tuberculeux chez l'homme, ne sont pathogènes naturellement pour les rongeurs. De plus, leur classification comme *Cillopasteurella* demeure problématique.

doté de caractères propres qui la différencient parfaitement de la *Pasteurella* et permettent d'en faire un genre à part. Le nom de *Pasteurella* ne doit donc pas être employé pour la désigner.

3° Nous avons constaté que la *Cillopasteurella* se conserve parfaitement plus de trois ans, ensemencée en profondeur dans la gélose molle, à la température du laboratoire et à la lumière. De plus, la lyophilisation ne semble pas être entièrement efficace pour la conservation prolongée de ce germe.

La conservation en gélose molle s'effectue de la manière suivante :

A partir d'une culture en bouillon de 24 à 48 heures, nous ensemençons 0,5 ml au sein d'une gélose ordinaire à 15 p. 1.000 d'agar-agar, fondue, régénérée et ramenée à 42-45° C. On mélange l'ensemencement dans le milieu par rotation du tube entre les mains, puis on le place dans un bain d'eau froide jusqu'à solidification du milieu. La culture s'effectue à 37° C pendant 48 heures. On capuchonne le tube et on le laisse sans autres soins dans un endroit quelconque du laboratoire.

L'ensemencement à partir de ce tube de conservation s'effectue en prélevant par piqûre, avec une pipette Pasteur un peu grosse, une colonne de gélose d'égale section et en la déposant dans du bouillon.

La *Pasteurella* a pu être conservée tout aussi longtemps avec la même technique.

4° La dissociation bactérienne de la *Cillopasteurella* et les aspects multiples de ses colonies sont des faits très fréquents qui enlèvent sa valeur à toute description classique de l'aspect de la colonie en milieu solide.

* * *

Du point de vue épizootologique, clinique et anatomopathologique, le cas que nous exposons (1) n'a rien présenté qui ne soit déjà connu sur les rongeurs en général et en particulier chez le Chinchilla.

Nous exposons toutefois les résultats de l'autopsie, renvoyant aux figures 1 et 2 pour que le lecteur puisse se faire une idée précise des principales lésions du foie, de la rate et de l'intestin, et de la ressemblance de ces lésions avec celles que montre la photographie du cas de listerellose publié par JACOTOT, VALLÉE et VIRAT.

(1) Cadavre envoyé par le docteur-vétérinaire KARSENTI, de Toulouse.

On note sur le cadavre :

- œdème et emphysème pulmonaires,
- myocarde de couleur foncée.
- légère gastrite et intense entérite hémorragique d'aspect diphtérique sur une grande partie du colon flottant. La muqueuse de ce dernier présente de multiples petits foyers de nécrose plus ou moins confluent (fig. 2). Le volume des ganglions mésentériques correspondant à ce segment d'intestin est considérablement augmenté (flèche de la fig. 2),
- foie congestionné, entièrement parsemé de petits foyers jaunâtres de la grandeur moyenne d'une tête d'épingle et plus ou moins consistants.
- rate hypertrophiée avec nodules identiques à ceux du foie,
- reins légèrement hyperémiés,
- zone médullaire des glandes surrénales fortement congestionnée,
- liquide clair dans la cavité abdominale.

L'examen microscopique du contenu intestinal montre l'existence de *Giardias* en faible quantité.

Les frottis effectués avec le contenu d'un nodule du foie coloré par la méthode de Gram révèlent l'existence de coccobacilles bipolaires Gram variable à l'état pur et peu nombreux.

Ces nodules ensemencés en bouillon ordinaire et sur gélose donnent une culture pure de *Cillopasteurella* avec son polymorphisme d'association classique et ses colonies aux aspects multiples. Sur celles-ci nous avons trouvé un cas de dissociation.

La clé d'identification que nous avons employée est la suivante :

	RÉSULTAT
Recherche de la mobilité en culture récente sur bouillon ordinaire et à 22°C.....	+
Réaction sur le milieu de Kristensen Kauffmann en tube de Legroux.....	Développement en colonies rouge clair
Production d'uréase.....	+
Réaction au rouge de Méthyle.....	+
Réactions sur Rhamnose.....	A
— Mannite.....	A
— Glucose.....	A
— Maltose.....	A
— Glycérine.....	A
— Galactose.....	A

Formation d'Indol.....	—
Formation d'H ₂ S.....	—
Utilisation du Citrate.....	—
Action sur Lactose.....	—
— Saccharose.....	—
— Dulcite.....	—
Production d'acetyl methyl carbinol.....	—

Deux cobayes inoculés, l'un par voie sous-cutanée, l'autre par voie intra-péritonéale, avec la culture pure en bouillon ont été sacrifiés au bout d'un mois, après un amaigrissement progressif. Nous avons noté sur tous les deux des lésions typiques pseudo-tuberculeuses sur le foie et sur le poumon. Les frottis effectués à partir d'un de ces nodules montrent des cocobacilles semblables à ceux qui ont été inoculés.

* * *

La souche de *Cillopasteurella* isolée, ainsi que la dissociation obtenue, ont été envoyés au Dr GIRARD de l'Institut Pasteur qui nous a très rapidement et très aimablement répondu qu'elle correspondait sérologiquement au type V de la classification de THAL.

Bien qu'il semble que, jusqu'à présent, on n'ait pas trouvé de relations entre l'origine des souches de *Cillopasteurella* et leur groupe sérologique, il n'y a pas de doute que la souche que nous avons isolée, si elle n'est pas unique en France, est certainement une des rares souches du petit groupe sérologique V qui ont été rencontrées dans le monde.

(Institut de Sérothérapie de Toulouse)

BIBLIOGRAPHIE

1. AGASSE-LAFONT (E.). — *Les applications pratiques du laboratoire à la clinique*. 1945, Paris, Vigot frères, éditeurs.
2. BASSET. — *Quelques maladies infectieuses*. 1946, Paris, Vigot frères, éditeurs.
3. *Bergey's-Manual of determinative bacteriology*, sixth edition, 1948, Williams and Wilkins, ed., Baltimore.
4. BOQUET (P.). — Sur la mobilité du cocobacille de la pseudotuberculose des rongeurs. *C. R. S. B.*, 1936, T. 121, p. 931.
5. BOQUET (P.). — *C. R. Soc. Biol.*, 1937, 124, 1273.

6. BOUVIER (G.), BURGOSER (H.) et SCHNEIDER (P.-A.). — *Monographie des maladies du lièvre en Suisse* (Service Cantonal et Institut Galli-Valerio, Lausanne, 1954).
7. CALMETTE (A.), BOQUET (A.), NÈGRE (L.) et BRETEY (J.). — *Manuel Technique de Microbiologie et de Sérologie*, 1948, Masson et Cie, éditeurs.
8. CLAPHAN (P.-H.), *Nature*, 1953, 173, p. 353.
9. COLLET et COHENDET. — Pseudotuberculose chez la laie. *B. S. S. Vét., Lyon*, 1951, p. 1-14.
10. COLLET (P.) et COHENDET. — Pseudotuberculose chez la laie. *R. M. V de l'Ecole d'Alfort*, 1953, T. CXXIX, p. 605.
11. COLLET (P.), GENET, RENAULT et VALENTIN. — Pseudotuberculose hépatique à bacille de Malassez et Vignal chez le chien. *Bull. Soc. Sciences Vét. Lyon*, 1955, 57, 37, 312.
12. COOK. — A method of demonstrating « *Pasteurella pseudotuberculosis* » in smears from animal lesions. *C. J. Path. Bact.*, 1952, T. 42, p. 228.
13. COURMONT (J.) et PANISSET (L.). — *Précis de Microbiologie des Maladies infectieuses des Animaux*, 1914, Doin et fils, éditeurs.
14. CURASSON. — *Maladies infectieuses*. 1942, Paris, Vigot frères, éditeurs.
15. DUJARDIN-BEAUMETZ (Ed.). — *Revue Patho. Comp. Hyg. Gen.*, 1938, 38, 884-893.
16. DUJARDIN-BEAUMETZ (Ed.), BALLET (B.), CÉBRON (J.). — *La Presse Médicale*, 1938, 46, 43-45.
17. DUMAS (J.). — *Bactériologie Médicale* (Collection Médico-Chirurgicale). Flammarion, 1951.
18. DUMAS (J.). — *Les Animaux de laboratoire*. 1953, Paris, Editions Méd., Flammarion.
19. EICLAND (A.). — *Norsk. Veter. Tidssk.*, 1947, 59, 1. Analyse in *Bull. Inst. Pasteur*, 1948, 46.360.
20. FAUCONNIER. — Décomposition de l'urée en milieu synthétique de Fergusson par *P. pseudotuberc.* *Ann. Inst. Past.*, 1950, 79-104.
21. GIRARD (G.). — La toxine de *P. Pseudo*, ses analogies avec la toxine de *P. Pestis*. *Ann. Inst. Past.*, 1950, 79, 33-43.
22. GIRARD (G.). — Méthode permettant de différencier *P. pestis* et *P. pseudotuberculosis*. *Bull. Org. Mond. Santé*, 1953, T. 9, p. 645.
23. GIRARD (G.). — Relations éventuelles entre certaines adénites mésentériques aiguës et la pseudotuberculose. *La Presse Médicale*, 1954, 62, 1176-1177.
24. GIRARD (G.). — *Bull. Acad. Vét.*, nov. 1954.
25. GIRARD (G.) et CHEVALIER (A.). — *Ann. Inst. Pasteur*, 1955, 88, 227.
26. GORET (P.), COLLET (P.), JOUBERT (L.) et PILET (Ch.). — Diagnostic expérimental et pathogénie de la pseudotuberculose du chat. *Bull. Soc. Sci. Vét. Lyon*, 1955, 57, n° 5, p. 205.
27. GOYON (M.). — A propos de quelques cas de pseudotuberculose du lièvre dans la Sarthe. *Rec. M. V. de l'Ecole d'Alfort*, 1956, T. 82, p. 539.
28. HARISIJADES. — Enveloppes à morphologie identique à celle d'une capsule chez certaines bactéries non capsulées. *Revue Immun.*, 1952, T. 16, p. 378.

29. HAUDUROY (P.). — *Microbiologie générale et Technique microbiologique*. 1947, Paris, Masson et Cie, édit.
30. HAUDUROY (P.). — *Dictionnaire des bactéries pathogènes*. 2^e édition, 1953, Paris, Masson et Cie, éditeurs.
31. HUTIRA, MARECK, MANNINGER. — *Pathologia y Terapeutica Especiales de los Animales Domesticos*. T. 1^o, 8^{va} edición 1950, Barcelone, Labor S.A. éd.
32. Mac INTYRE (R. W.). — *Le Chinchilla et ses maladies*. Los Angeles County Livestock Department, Janvier 1952.
33. JACOTOT (H.), VALLÉE (A.) et LE PRIOL (A.). — *Revue Pathol. Gén. Comp.*, 1950, 50, 134-135.
34. JACOTOT (H.), VALLÉE (A.) et VIVAT (B.). — Une épizootie de Listerellose dans un élevage de chinchillas. *B. A. V. de F.*, 1956, T. 29, p. 427.
35. JAKRIT (B. L.). — Contribution à l'étude de la structure histologique de nodules pseudotuberculeux du lapin. *Veterinarski Glesnik.*, 1952, 6, 698.
36. KAUFFMANN. — Vergleichende untersuchungen an Pseudotuberkulose Paratyphers Pasteurella und Pestbacillus. *S. Hyg.*, 114, 1933, 97.
37. KESSEL et OVERBECK. — *Arbeit a. l. k. Gesund Hest. samt.*, 1901, T. 18, p. 119.
38. KNAPP (W.) et MASSHOFF (W. von). — *Deutsch. Mediz. Wochensch.*, 1954, 79.
39. LAZARUS (A. S.), NORAWA (M. M.). — The endotoxine of Past. pseudo tub. *J. Bact.*, 1948.
40. LESBOUYRIES (G.). — *Pathologie des Oiseaux*, 1941, Paris, Vigot fr., éditeurs.
41. MALASSEZ et VIGNAL. — *Arch. Phys. norm. et path.*, 1883, T. 2, p. 369.
42. NOCARD (Ed.) et LECLAINCHE (E.). — *Les maladies microbiennes des animaux*, 1903.
43. PIÉCHAUD (M.). — Un nouveau cas de pseudotuberculose humaine. *Ann. Inst. Pasteur (S.F.M.)*, 1952, 83, 420-421.
44. PRESTOU et MAILTLAND. — The influence of temperature on the mobility of « P » pseudotub. *J. Gener. Microbiol.*, 1952, T. 7, p. 117.
45. PREVOT (A.-R.). — *Manuel de classification et détermination des bactéries anaérobies*, 2^e édition, 1948, Introd. p. 11, Paris, Editions Méd. Flammarion.
46. SAENTZ et COSTIL. — Diagnostic de la pseudotuberculose du cobaye par intradermoréaction aux corps microbiens. *C. R. Soc. Biol.*, 12 nov. 1932, p. 573.
47. SARTORY (A. et R.), MEYER (J.). — *Microbiologie pratique*, 1950, Paris, Maloine édit.
48. SCHUTZE. — Bacterium pseudotuberculosis Rodentium. *Arch. Hyg.*, 100, 1928, 181.
49. THAL (E.). — *Untersuchungen uber Pasteurella Pseudotuberculosis*, 1 volume 67 p., Lund. Berlings Ka. Boktryckerist, 1954 (Résumé en anglais).
50. TOUCAS (M.), GIRARD (G.) et LE MINOR (L.). — Relations antigéniques entre les salmonellas du groupe D. et *Pasteurella pseudotuberculosis*, type IV. *Ann. Inst. Pasteur*, 1956, T. 91, p. 595.

51. TRUCHE (C.). — *Rev. Path. Comp. Hyg. Gen.*, 1938, 38, 874-883.
52. URBAIN (A.) et NOUVEL (J.). — *Bull. Acad. Nat. Med.*, 1949, 133, 299-301.

Discussion

M. NOUVEL. — Il est regrettable que l'auteur ne précise pas davantage dans sa note les rapports existant entre *Cillopasteurella* et la *Pasteurella* parce que la pseudo-tuberculose classique est assez commune chez les animaux. Je l'ai trouvée dans des séries d'espèces très diverses, dont le Chinchilla que PARETTO avait indiqué comme réceptif à ce germe.
