REVUE CRITIQUE

ESSAI DE MAMMALOGIE MÉDICALE.

I. LES MAMMIFÈRES RÉSERVOIRS DE VIRUS DES MALADIES INFECTIEUSES DE L'HOMME

Par M. NEVEU-LEMAIRE

(Suite et fin)

ORDRE : CARNIVORA

Les carnivores sont des mammifères carnassiers, dont la dentition se compose de six incisives à chaque mâchoire, de canines très saillantes, de prémolaires pointues, d'une carnassière tranchante et d'un petit nombre de molaires tuberculeuses. Leurs doigts sont armés de griffes puissantes ; ils possèdent ou non des clavicules rudimentaires.

FAMILLE : FELIDÆ

Sous-famille : Felinae

Felis (Felis) catus Linné, 1766

SYNONYMIE : *F. sylvestris* Briss.

Le chat sauvage habite l'Europe et l'Asie occidentale. A l'état domestique, il peut être atteint de fièvre aphteuse ; bien que moins exposé que le chien, il contracte la rage et la transmet.

C'est un des réservoirs de virus possibles du *Coccobacillus pestis*, car A. Thompson a trouvé, en 1904, ce carnassier contaminé par le bacille de Yersin au jardin zoologique de Sidney. La morsure du chat peut transmettre aussi le sodoku, car le germe pathogène trouvé chez cet animal par Futaki et Ishiwara au Japon a été identifié au *Spirillum morsus-muris* par Izumi et Kato. Le chat est parfois atteint de tuberculose et capable par conséquent de disséminer le *Mycobacterium tuberculosis*.

ANNALES DE PARASITOLOGIE, T. V, N° 3. — 1^{er} juillet 1927, p. 252-278.

Ce carnivore peut transmettre à l'homme diverses teignes dues au *Trichophyton felineum*, au *Sabouraudites (Aleurocloster) felineus* (= *Microsporum felineum*) et au *Sabouraudites (Clos-teramma) lanosus* (= *M. lanosum*), ainsi que le favus.

Franchini, en 1920 et en 1923, a signalé des cas de dysenterie amibienne spontanée du chat à Selva, à Albérino et à Marmorta, en Italie et il pense que l'amibe pathogène était l'*Endamæba dysenterix* ; on connaît d'ailleurs la réceptivité toute spéciale des jeunes chats à l'égard de ce protozoaire. Goodrich et Moseley ont encore trouvé chez le chat l'*Endamæba gingivalis* ou une espèce voisine. Il héberge probablement aussi l'*Isospora bigemina*. On a signalé une fois chez lui, à l'état spontané, le *Leishmania infantum*. Cet animal héberge le *Trypanosoma brucei* et le nagana revêt chez lui, comme chez le chien, une forme aiguë. Enfin Chagas a signalé le chat domestique comme un des mammifères susceptibles d'héberger le *Schizotrypanum cruzi* en Amérique du Sud.

Felis (Oncoïdes) mitis F. Cuvier, 1820

SYNONYMIE : *F. chali* H. Smith, 1827 ; *tigrina* Lydekker, 1895.

Ce chat vit en Argentine et au Chili. Mouquet a observé, en 1920, le *Bacillus anthracis* chez un de ces animaux mort à la ménagerie du Muséum d'histoire naturelle de Paris.

Felis (Uncia) leo Linné, 1766

Le lion et ses variétés sont répandus dans presque toute l'Afrique et dans la partie méridionale et occidentale de l'Asie. Manouélian et Viala ont observé, en 1922, un cas de rage à forme mixte chez une lionne de 8 mois ; la maladie dura 3 jours. Mouquet, en 1920, signale un cas de charbon observé chez un lion de la ménagerie du Muséum d'histoire naturelle de Paris ; dans la sérosité de l'œdème considérable de la face se trouvait le *Bacillus anthracis* en grand nombre.

Felis (Uncia) cougar Kerr, 1792

SYNONYMIE : *F. concolor* Linné (*pro parte*) ; *discolor* Schreb. ; *oregonensis hipolestes* Miller, 1900.

Le cougar de l'Amérique septentrionale existe au Canada et aux Etats-Unis. On le rencontre en Pensylvanie, en Maryland, en Virginie, en Californie et dans les monts Alleghanis. Storer le mentionne comme pouvant être atteint de rage en Californie.

FAMILLE : VIVERRIDÆ

Sous-famille : Viverrinæ

Suricata tetradactyla Schreber, 1778

SYNONYMIE : *S. suricata* Erxleben, 1777 ; *Mus zenik* Scop., 1786 ; *S. capensis* Desm., 1804 ; *viverrina* Desm., 1819 ; *typicus* Smith, 1835.

Ce petit carnivore habite l'Afrique australe, où Mitchell l'a trouvé, en 1922, spontanément infecté par le *Coccobacillus pestis*.

FAMILLE : HYÆNIDÆ

Sous-famille : Hyæninæ

Hyæna (Crocotta) crocuta Erxleben, 1777

SYNONYMIE : *H. maculata* Thunb., 1868.

L'hyène tachetée est répandue dans une grande partie du continent africain, en Egypte, en Nubie, au Darfour, au Soudan, au Sénégal, dans la région du Zambèze, en Mozambique, au Transvaal et jusqu'en Cafrérie. Elle peut contracter la rage et la transmettre.

En outre, Bruce a constaté, au Zoulouland, que le sang d'une hyène s'est montré infectieux, transmettant à l'animal inoculé le *Trypanosoma brucei*. On peut donc voir dans cet animal un des réservoirs de virus naturel du nagana, concurremment avec diverses espèces d'antilopes, mentionnées antérieurement.

Hyæna (Hyæna) hyæna (Linné, 1766)

SYNONYMIE : *H. striata* Zimmermann, 1777 ; *orientalis* Tied. ; *anti-quorum* Temm. ; *virgata* Gray, 1856 ; *fasciata* Thunb. ; *veterum* Kaempt ; *intermedia* M. de Serres.

L'hyène rayée est une espèce africaine et asiatique. En Afrique, elle existe au Maroc, en Algérie, en Tunisie, en Egypte, en Abysinie et jusqu'au Sénégal. En Asie, on la trouve en Asie mineure, en Palestine, en Perse, au Béloutchistan et aux Indes. Comme l'espèce précédente, elle est sujette à la rage.

FAMILLE : CANIDÆ

Sous-famille : Caninæ

Canis (Canis) familiaris Linné, 1766

SYNONYMIE : *C. mansuetus* Cope ; *americanus* Linné ; *caribæus* Less. ; *ingæ* Tschudi, 1844 ; *novæ-hiberniæ* Fischer, 1829 ; *novæ-zelandiæ* Gray, 1892.

Le chien, animal cosmopolite, est sujet, mais rarement, à contracter la fièvre aphteuse ; par contre, de tous les mammifères (1), c'est le plus affecté par la rage et c'est lui qui transmet le plus souvent la maladie à l'homme.

On a trouvé chez lui à l'état spontané le *Coccobacillus pestis* et le *Bacillus anthracis* ; Apostoleano et Jonesco (1923) ont en effet signalé un cas de charbon chez cet animal.

Dold et Fischer ont observé à Shanghai, en 1920, un cas de dysenterie bacillaire spontanée chez le chien ; le *Bacillus dysenteriae* isolé à l'autopsie appartenait au type Shiga.

Le chien semble pouvoir, par sa morsure, transmettre le *Spirillum morsus-muris* du sodoku ; il peut encore héberger le *Mycobacterium tuberculosis*.

Gauducheau a observé en 1913 un cas de dysenterie amibienne canine au Tonkin ; Kartulis et Darling ont fait des observations analogues ; Bauche et Motais, en 1920, ont signalé un autre cas à Hué chez une chienne et les amibes hématophages examinées ressemblaient à l'*Endamæba dysenteriae*. Goodrich et Moseley ont signalé chez cet animal une autre amibe, l'*Endamæba gingivalis*, ou une espèce voisine. Le jeune chien héberge aussi une coccidie, l'*Isospora bigemina*.

Le chien transmet à l'homme des teignes dues au *Trichophyton felineum* et au *Sabouraudites (Closteramma) lanosus* (= *M. lanosum*), ainsi qu'une teigne favique.

Brumpt et Pedroso ont constaté qu'on observe parfois chez cet animal, dans les forêts brésiliennes, des ulcères causés par *Leishmania brasiliensis*. Gachet a signalé des chiens porteurs d'ulcères à *Leishmania* dans les pays à bouton d'Orient et, à Téhéran, 40 à 50 pour cent des chiens sont atteints d'ulcérations peut-être dues à des *Leishmania*. D'après Ch. Nicolle, le chien doit être considéré comme le principal réservoir de virus du *Leishmania infantum*, agent pathogène du kala azar méditerranéen. Enfin c'est un des hôtes du *Trypanosoma brucei* et le nagana présente chez lui une forme aiguë.

Canis (Canis) lupus Linné, 1766

SYNONYMIE : *C. vulgaris* Briss., 1756.

Le loup se rencontre en Europe et en Asie : Sibérie, Japon, Chine septentrionale, Afghanistan, Bélouchistan, Perse.

(1) Tous les mammifères sont susceptibles de contracter la rage, toutefois la fréquence de la maladie varie considérablement suivant les espèces ; aussi ne citons-nous dans cet article que celles qui sont le plus souvent atteintes.

Dans les contrées où les loups sont encore nombreux et vivent en troupes, notamment en Sibérie, la rage sévit d'une manière permanente parmi ces animaux (1).

Canis (Thos) lupaster Hemprich et Ehrenberg, 1833

SYNONYMIE : *C. anthus* De Winton, 1899.

Ce chacal vit en Afrique septentrionale et orientale, en Egypte et dans le pays des Somalis ; c'est un des carnivores sauvages susceptibles de contracter et de propager la rage.

Canis (Thos) aureus Linné, 1766

SYNONYMIE : *C. syriacus* Ehrenberg, 1832 ; *barbarus* Blainville, 1840 (nec Shaw) ; *indicus* Hodgson, 1841.

Ce chacal se rencontre au sud de l'Europe, au nord de l'Afrique, en Asie mineure, en Perse, aux Indes et à Ceylan ; on ne le trouve pas en Afrique. Cette espèce, comme la précédente et probablement quelques autres, doit être rangée parmi celles qui sont capables de propager la rage.

Vulpes (Vulpes) vulpes Linné, 1766

SYNONYMIE : *V. alopec* Linné et auctores.

Le renard, commun avec ses nombreuses variétés, a une distribution géographique très étendue et se rencontre en Europe, en Asie et en Afrique. Comme le loup et le chacal, il peut être atteint de rage. La maladie sévit parfois chez lui sous forme d'épizootie dans toute une région (2).

FAMILLE : MUSTELIDÆ

Sous-famille : Mustelinæ

Putorius (Putorius) putorius (Linné, 1766)

SYNONYMIE : *P. foetidus* Gray, 1843 ; *typus* F. Cuvier ; *communis* G. Cuvier ; *vulgaris* Griffith.

Cette espèce est répandue dans toute l'Europe et dans le Caucase.

Le putois est parfois atteint de rage ; il peut héberger, à l'état sponlané, le *Coccobacillus pestis*, ainsi qu'il résulte d'une observa-

(1) Storer a signalé la rage chez le loup coyote en Californie.

(2) Storer a signalé la rage chez le renard gris en Californie.

tion de Th. Skschivan et de S. Stschastny faite à Odessa en 1911 et publiée en 1912. Un habitant d'un faubourg d'Odessa contracta la peste bubonique, à la suite d'une légère blessure au médius de la main droite, qu'il s'était faite en dépouillant un putois qu'il avait enlevé à des chiens. Des frottis faits avec des ganglions hyperémiés, le poumon et le sang du cœur de l'animal montrèrent de nombreux bacilles pesteux. Les putois faisant la chasse aux rats, il est facile d'expliquer la possibilité de leur contamination au contact de ces rongeurs infectés. De plus, les auteurs ont montré que les bacilles pesteux étaient encore virulents dans la peau du putois au bout de 18 à 19 jours. Il hébergerait aussi une coccidie signalée chez l'homme, *l'Isospora bigemina*.

Putorius (Putorius) putorius var. furo (Linné, 1766)

Le furet, domestiqué surtout en Europe méridionale, pourrait, par sa morsure transmettre le *Spirillum morsus-muris* du sodoku.

Putorius (Arctogale) nivalis (Linné, 1766)

SYNONYMIE : *P. vulgaris* Briss.; *gale* Pallas, 1834; *minutus* Poniel, 1854.

La belette commune, répandue dans toute l'Europe, en Asie septentrionale, dans le Caucase et la Transcaucasie, pourrait, comme le furet, transmettre par sa morsure le *Spirillum morsus-muris*.

Sous-famille : Melinae

Meles taxus Boddaert, 1785

SYNONYMIE : *M. meles* Linné, 1766 ; *europæus* Desm., 1816 ; *vulgaris* Desm., 1816 ; *canescens* Blauf., 1876 ; *arenarius* Satunin, 1895.

Le blaireau existe en Europe, en Asie septentrionale, au Thibet, en Asie mineure, en Palestine, en Perse et au Turkestan ; c'est un des carnivores chez lesquels la rage a été observée.

Mouquet a signalé, en 1920, chez deux de ces animaux morts à la ménagerie du Muséum d'histoire naturelle de Paris, le *Bacillus anthracis*. Kartulis a observé chez le blaireau la dysenterie amibienne spontanée, probablement due à *Endamæba dysenteriae*.

FAMILLE : PROCYONIDÆ

Sous-famille : Procyoninae

Nasua narica (Linné, 1766)

SYNONYMIE : *N. fusca* Thomes, 1861 (nec Desm.) ; *socialis* Sauss., 1862 ; *solitaria* Sauss., 1862 ; *leucorhynchus* Tschudi, 1846.

Le coati habite l'Amérique septentrionale et centrale. Mouquet a observé, en 1920, le *Bacillus anthracis* chez un de ces animaux mort à la ménagerie du Muséum d'histoire naturelle de Paris.

FAMILLE : URSIDÆ

Sous-famille : Ursinæ

Ursus (*Euarctos*) *americanus* Pallas, 1780

L'ours noir, le « black bear » des Etats-Unis, habite l'Amérique septentrionale et orientale ; il est commun dans les montagnes des deux côtés de la Bitterroot Valley. Henshaw et Birdseye ont constaté chez un de ces animaux la présence de plusieurs douzaines de *Dermacentor andersoni*, mais cela n'implique pas que l'ours américain héberge le *Rickettsia rickettsi* et joue un rôle quelconque dans l'étiologie de la fièvre pourprée des Montagnes Rocheuses.

ORDRE : INSECTIVORA

Les insectivores sont des mammifères à dentition complète, à canines petites et à molaires pointues ; ils sont plantigrades et leurs doigts sont armés de griffes.

SOUS-ORDRE : INSECTIVORA VERA

FAMILLE : SORICIDÆ

Sous-famille : Crocidurinæ

Crocidura (*Pachyura*) *murina* (Linné, 1766)

SYNONYMIE : *C. myosurus* Pallas, 1785 ; *serpentarius* Is. Geoffroy, 1834 ; *nemorivagus* Hodgs, 1844 ; *soccatus* Hodgs, 1845 ; *griffithii* Blyth, 1863 ; *niger* Elliot, 1851 ; *kandianus* Kelaart, 1852 ; *ferrugineus* Kelaart, 1852 ; *montanus* Kelaart, 1852 ; *heterodon* Blyth, 1855 ; *saturator* Hodgs., 1856 ; *viridescens* Blyth, 1859 ; *tytleri* Blyth, 1859 ; *albinus* Blyth, 1860 ; *blythii* Anders., 1877 ; *pealana* Anders., 1877 ; *blanfordi* Anders., 1877 ; *andersoni* Trouessart, 1879.

Cet insectivore appartient à la faune de l'Asie méridionale ; il est répandu depuis l'Arabie jusqu'au sud du Japon et du sud de la Chine à Malacca ; il existe notamment au sud de l'Annam, au Cambodge, dans la partie méridionale et orientale des Indes et à Ceylan. On le rencontre jusqu'à une altitude de 2.500 et même de 2.800 mètres. Il est généralement désigné par les Européens, dans les pays où il existe, sous le nom impropre de « rat musqué », à

cause de l'odeur forte et désagréable qu'il répand. Dans le sud de l'Annam, les indigènes l'appellent « con chuôt xa », c'est-à-dire rat à odeur mauvaise. Cet animal pénètre dans les maisons ; on le trouve dans les dépôts de bois, qui lui procurent vraisemblablement les insectes et les larves dont il se nourrit ; il est aussi très friand des déchets de poisson et fréquente les saumureries. Il ne quitte guère le sol, est peu agile et assez facile à capturer, se laissant souvent prendre dans les pièges à rats.

J. Kerandel, en 1915, a attiré l'attention sur le *Crocidura murina* comme réservoir de virus du *Coccobacillus pestis* au Cambodge. On lui apporta le cadavre d'un de ces animaux, trouvé dans la maison d'un Chinois mort de la peste, et l'autopsie lui révéla la présence d'un bacille dont l'ensemble des caractères autorise l'identification avec le bacille de Yersin. La recherche des ectoparasites sur trois *Crocidura murina* a permis de constater la présence de *Xenopsylla cheopis* en proportion plus considérable que chez les rats capturés dans le même quartier, à Phnôm-Penh. Toutes les conditions de transmissibilité du bacille pesteux à l'homme se trouvent réunies et cet insectivore doit être redouté au même titre que les rats. G. Cadet, en 1917, fait également mention de cet insectivore, à propos de la peste du Sud-Annam, mais il dit n'avoir jamais rencontré son cadavre au cours de l'épidémie, qui sévit en 1915-1916.

Crocidura (*Crocidura*) *stampflii* Jentink, 1887

Communément désigné sous le nom de musaraigne africaine, cet insectivore, d'abord trouvé à Libéria et en quelques points du continent africain, se rencontre aussi au Sénégal, même dans des villes comme Dakar.

M. Léger et A. Baurý, en 1923, ont montré que cet animal est naturellement infecté par le *Coccobacillus pestis* dans une proportion de 7,6 pour cent, c'est-à-dire dans une proportion égale ou supérieure à celle que l'on observe chez les muridés. Le rôle de cet insectivore, sur lequel on rencontre presque toujours *Xenopsylla cheopis*, est donc indéniable dans l'étiologie de la peste ; il est susceptible, notamment, d'après ces auteurs, de maintenir l'endémicité de la maladie et de créer de petites épidémies de cases.

A. Léger, en 1917, a trouvé dans le sang de cet insectivore, à Dakar, un spirochète auquel il a donné le nom de *Spirochaeta crociduræ* = *Treponema crociduræ*. Ce spirochète morphologiquement identique aux spirochètes des fièvres récurrentes, a été ino-

culé avec succès à deux paralytiques généraux par C. Mathis et A. Marie. L'infection ainsi provoquée évolua à peu près comme une fièvre récurrente. Cette musaraigne doit-elle être considérée comme le réservoir de virus d'un spirochète jusqu'ici inconnu chez l'homme, mais pathogène pour lui, ou bien le *T. crociduræ* n'est-il autre chose qu'un des spirochètes pathogènes pour l'homme et déjà connus, tels que le *T. duttoni* ou le *T. recurrentis* ? Une étude plus complète du parasite de la musaraigne permettra seule d'éclaircir cette question.

ORDRE : CHIROPTERA

Les cheiroptères sont des mammifères pourvus de membranes cutanées entre les doigts très allongés de la main et les parties latérales du tronc ; ils possèdent deux mamelles pectorales et une dentition complète.

FAMILLE : NOCTILIONIDÆ

Sous-famille : Molossinæ

Nyctinomus (Nyctinomus) pumilus Cretzschmar, 1826

Cette chauve-souris, répandue en Afrique orientale et en Abyssinie, peut, d'après Léger et Baur, héberger spontanément le *Coccobacillus pestis*.

FAMILLE : VESPERTILIONIDÆ

Sous-famille : Vespertilioninæ

Vespertilio (Pterygistes) noctula (Schreber, 1775)

SYNONYMIE : *Vesperugo noctula* Schreber, 1775.

Cette espèce, qui se rencontre en Europe, en Asie et en Afrique, a été trouvée par Gosio spontanément infectée par le *Coccobacillus pestis*.

ORDRE : PRIMATES

Les primates sont des mammifères présentant des mains aux membres antérieurs et généralement des pieds préhensiles aux membres postérieurs ; leur face est glabre ; leurs orbites sont complètes ; ils possèdent deux mamelles pectorales et une dentition complète, les incisives taillées en biseau étant au nombre de quatre à chaque mâchoire.

FAMILLE : CEBIDÆ

Sous-famille : Cebinaë

Cebus variegatus E. Geoffroy, 1812

Cette espèce américaine habite le Brésil oriental et la province de Bahia ; Hegner l'a trouvée spontanément infestée par le *Balantidium coli*.

Ateles Geoffroy, 1806, sp. ?

Chez des singes de ce genre sud-américain, communément appelés « singes araignées », on a signalé une dysenterie amibienne spontanée; mais il n'est pas démontré que l'agent pathogène en soit l'*Endamoeba dysenteriae*. Cette amibe, décrite sous les noms d'*E. ateles* et d'*E. nuttali*, est considérée par plusieurs auteurs comme identique à l'amibe de la dysenterie de l'homme.

Sous-famille : Nyctipithecinaë

Saimiris sciurea (Linné, 1766)

SYNONYMIE : *Chrysothrix sciureus* (Kaup, 1835).

Ce petit singe est répandu au Brésil, en Amazonie, en Guyane, en Colombie et en Equateur oriental. D'après Chagas et Horta, il héberge spontanément dans la nature le *Schizotrypanum cruzi*.

FAMILLE : CERCOPITHECIDÆ

Sous-famille : Cercopithecinaë

Papio (*Choiropithecus*) *sphinx* E. Geoffroy, 1812

Ce singe se rencontre en Afrique occidentale, depuis le Sénégal jusqu'au Niger. Ch. Joyeux l'a trouvé en Guinée porteur spontané du *Balantidium coli*.

Cynomolgus (*Cynomolgus*) *fascicularis* Raffles, 1822

SYNONYMIE : *Macacus cynomolgus* Linné, 1766.

Cette espèce s'observe en Asie occidentale, en Birmanie, dans la presqu'île de Malacca, à Timor, aux Celebes et aux Philippines. Noc et Brumpt ont signalé chez elle la présence, à l'état spontané, du *Balantidium coli*.

Cercocebus (Cercocebus) fuliginosus E. Geoffroy, 1812

Ce singe se rencontre en Afrique occidentale et à Libéria ; d'après Ziemann, il peut héberger spontanément le *Balantidium coli*.

FAMILLE : SIMIIDÆ

Gorilla gorilla Wymann, 1847

Le gorille se rencontre dans les forêts de l'Afrique occidentale, du Gabon, du Congo et du Cameroun. Il peut être atteint spontanément de dysenterie amibienne, mais il n'est pas certain que l'amibe hébergée soit l'*Endamæba dysenterix*. Reichenow a observé au Cameroun, à l'état spontané dans le sang de cet animal, le *Plasmodium vivax*.

Anthropopithecus troglodytes (Linné, 1766)

SYNONYMIE : *Troglodytes niger* E. Geoffroy, 1812.

Le chimpanzé habite l'Afrique centrale et occidentale. Il peut aussi être atteint de dysenterie amibienne spontanée, mais on ne sait s'il s'agit de l'*Endamæba dysenterix*. Reichenow l'a trouvé au Cameroun spontanément infecté par le *Plasmodium vivax* et Christeller a observé, chez deux de ces animaux morts à Berlin, le *Balantidium coli*.

Simia satyrus (Linné, 1735)

L'orang-outang ne se rencontre que dans les parties septentrionale, occidentale et méridionale de la grande île de Bornéo, ainsi qu'en certains points de l'île de Sumatra. Harlow et Brooks ont signalé le *Balantidium coli* à l'état spontané chez cet animal.

ORDRE : BIMANA

Cet ordre ne comprend que l'espèce humaine, dont nous nous dispenserons de donner ici les caractères distinctifs ; toutefois, nous ne pouvons passer sous silence le rôle de l'homme dans la dissémination des maladies infectieuses, car, de tous les mammifères, c'est lui qui est sans contredit le réservoir de virus du plus grand nombre des affections qui l'atteignent.

Parmi les maladies à germe inconnu, mentionnons la coqueluche, la grippe, la variole et les différentes fièvres éruptives : scarlatine, rougeole, rubéole, varicelle, qui se contractent par conta-

gion, et, jusqu'à plus ample informé, la fièvre à pappataci, transmise par les phlébotomes, et la verruga péruvienne. D'après Keing et Höjér (1926), l'homme serait même le véritable porteur du virus de la fièvre aphteuse, qu'il communiquerait aux bovidés. Les *Rickettsia* du typhus exathématique, *R. prowazeki*, et de la fièvre des tranchées, *R. quintana* passent d'homme à homme par l'intermédiaire des poux.

De nombreuses maladies d'origine bactérienne se propagent dans l'espèce humaine par contagion directe ou indirecte ; telles sont les infections dues aux *Staphylococcus*, aux *Streptococcus*, au *Diplococcus pneumoniae*, au *D. gonorrhoeae*, au *D. intracellularis*, au *Cocciobacillus ducreyi*, au *Bacillus typhosus*, au *B. dysenteriae*, au *B. diphteriae*, au *B. weeksi*, au *Vibrio comma*, au *Mycobacterium tuberculosis* et au *M. leprae*. L'homme sain peut même héberger les germes infectieux de plusieurs de ces affections : pneumonie, méningite cérébro-spinale épidémique, fièvre typhoïde, dysenterie bacillaire, diphtérie par exemple ; on le considère alors comme porteur de germes, mais un porteur de germe est-il autre chose qu'un réservoir de virus ?

Un certain nombre de mycoses, dont on ignore l'origine saprophytique, ne paraissent pouvoir se communiquer que par l'intermédiaire de l'homme ; il en est ainsi des teignes propres à l'espèce humaine, dues au *Trichophyton tonsurae*, au *T. sabouraudi*, au *Bodinia violacea* (= *T. violaceum*), au *Sabouraudites* (*Aleurocloster*) *audouini* (= *Microsporum audouini*), au *Grubyella schœnleini* (= *Achorion schœnleini*) ; il en est de même du tokelau causé par l'*Endodermophyton concentricum*, de l'eczéma marginé de Hébra ou « dhobie itch » des auteurs anglais, dû à l'*Epidermophyton cruris*, des trichospories de la barbe et des cheveux déterminés par le *Trichosporum beigeli*, le *T. giganteum* et d'autres espèces. Le champignon du muguet, le *Monilia albicans*, bien qu'il puisse se développer chez quelques mammifères, celui du pityriasis versicolor, le *Malassezia furfur* et celui de l'érythrasma, l'*Actinomyces minutissimus* sont aussi transmissibles par l'intermédiaire de l'homme.

En ce qui concerne les protozoaires, l'homme est probablement l'unique réservoir de virus du spirochète de la fièvre jaune, le *Leptospira icteroides*, inoculé par le *Stegomyia fasciata*, de celui de la syphilis, le *Treponema pallidum* et de celui du pian, le *Treponema pertenue*. Il est, sinon le seul, du moins le principal réservoir de virus des spirochètes des fièvres récurrentes : le *Treponema recurrentis* inoculé par les poux, le *T. duttoni*, le *T. venezuelense* et

le *T. hispanicum*, transmis par des tiques. L'homme héberge encore l'amibe de la dysenterie, l'*Endamæba dysenterix* et les espèces voisines, ainsi que les trois *Plasmodium*: *P. malarix*, *P. vivax* et *P. falciparum*, agents pathogènes du paludisme. Jusqu'à présent, il paraît être l'hôte habituel des *Leishmania*: *L. donovani*, *L. infantum*, également parasite du chien, *L. tropica* et *L. brasiliensis*, bien qu'on ait observé cette dernière espèce, ainsi que nous l'avons signalé plus haut, chez quelques mammifères. Enfin l'homme est le principal réservoir de virus des trypanosomes de la maladie du sommeil : du *Trypanosoma gambiense*, quoiqu'on ait exceptionnellement rencontré ce flagellé dans le sang de certaines antilopes, et aussi du *T. rhodesiense*, à moins que ce dernier ne soit identique au *T. brucei* et alors l'homme ne serait qu'un hôte accidentel de ce trypanosome, hébergé dans la nature par de nombreux mammifères sauvages et domestiques.

CONCLUSIONS

Nous pouvons tirer de cet article les conclusions suivantes :

1° Les mammifères réservoirs de virus prennent chaque jour une importance plus considérable en parasitologie humaine ; qu'il nous suffise, pour justifier cette opinion, de rappeler le rôle joué par ces animaux dans l'étiologie, non seulement de la peste, mais d'affections de connaissance plus récente telles que le sodoku, l'ictère infectieux, la tularémie, la mélioi-dose, etc.

2° On connaît en effet actuellement de nombreux mammifères, appartenant à des ordres très divers, capables d'héberger des germes pathogènes transmissibles à l'homme.

3° De tous les mammifères, les rongeurs sont ceux dont le rôle est le plus important. Non seulement un grand nombre d'entre eux constituent des réservoirs de virus, mais les germes pathogènes qu'ils nous transmettent sont très variés.

4° L'homme est lui-même le réservoir de virus, et probablement le seul, de beaucoup de germes infectieux comme ceux de la fièvre jaune, de la syphilis, du pian, du paludisme, etc.

5° Nos connaissances actuelles sur le rôle des mammifères en pathologie sont encore très imparfaites, mais elles suffisent à nous montrer tout l'intérêt qu'il y a à poursuivre l'étude de la distribution géographique et de la biologie de ceux de ces animaux que nous jugeons susceptibles de transmettre à l'homme des maladies infectieuses.

LISTE ALPHABÉTIQUE DES MAMMIFÈRES RÉSERVOIRS DE VIRUS AVEC INDICATION DES GERMES PATHOGÈNES QU'ILS HÉBERGENT

Agouti paca, 160 :

Schizotrypanum cruzi ?

Anthropopithecus troglodytes, 262 :

Endamœba dysenteriae ?

Plasmodium vivax.

Balantidium coli.

Arvicanthus pumilio, 170 :

Coccobacillus pestis.

Ateles sp. ? 261 :

Endamœba dysenteriae ?

Bison bison, 149 :

Fièvre aphteuse.

Bos taurus, 147 :

Fièvre aphteuse.

Rage.

Coccobacillus pestis.

Bacillus anthracis.

Bacterium abortus.

Mycobacterium tuberculosis.

Trichophyton felinum.

Sabouraudites (*Aleurocloster*)
asteroides.

Monilia albicans.

Sarcocystis bubali.

Trypanosoma brucei.

Buffelus bubalus, 149 :

Fièvre aphteuse.

Sarcocystis bubali.

Buffelus caffer, 149 :

Trypanosoma brucei.

Cabassus uncinatus, 147 :

Schizotrypanum cruzi.

Camelus dromedarius, 154 :

Fièvre aphteuse.

Rage.

Coccobacillus pestis.

Bacillus anthracis.

Bacillus mallei.

Trypanosoma brucei.

Canis (Canis) familiaris, 254.

Fièvre aphteuse.

Rage.

Coccobacillus pestis.

Bacillus anthracis.

Bacillus dysenteriae.

Spirillum morsus-muris.

Mycobacterium tuberculosis.

Trichophyton felinum.

Sabouraudites (*Closteramma*)
lanosus.

Endamœba dysenteriae ?

Endamœba gingivalis ?

Isospora bigemina.

Leishmania brasiliensis.

Leishmania infantum.

Leishmania sp.

Trypanosoma brucei.

Canis (Canis) lupus, 255.

Rage.

Canis (Thos) aureus, 256.

Rage.

Canis (Thos) lupaster, 256.

Rage.

Capra (Capra) aegagrus, 150.

Fièvre aphteuse.

Rage.

Micrococcus melitensis.

Coccobacillus pestis.

Bacillus anthracis.

Bacillus mallei.

Mycobacterium tuberculosis.

Trypanosoma brucei.

Capreolus capreolus, 154.

Fièvre aphteuse.

Rage.

Bacillus anthracis.

Cavia (Cavia) porcellus, 159.

Coccobacillus pestis.

Cavia (Cerodon) rupestris, 160.

Schizotrypanum cruzi.

Cebus variegatus, 261.

Balantidium coli.

- Carcocebus (Cercoccebus) fuliginosus*, 262 :
Balantidium coli.
- Cervicapra arundinum*, 152 :
Trypanosoma brucei.
- Cervus (Cervus) elaphus*, 153 :
 Fièvre aphteuse.
 Rage.
Coccobacillus pestis.
Bacillus anthracis.
- Cervus (Dama) dama*, 153 :
 Rage.
Bacillus anthracis.
- Citellus (Ammospermophilus) leucurus*, 175 :
Bacterium tularense ?
- Citellus (Callospermophilus) cinerascens*, 174 :
Rickettsia rickettsi.
- Citellus (Callospermophilus) lateralis*, 173 :
Rickettsia rickettsi ?
- Citellus (Citellus) citillus*, 174 :
Coccobacillus pestis.
- Citellus (Colobotis) columbianus*, 175 :
Rickettsia rickettsi ?
- Citellus (Colobotis) mollis*, 175 :
Bacterium tularense.
- Citellus (Colobotis) mugosaricus*, 175 :
Coccobacillus pestis.
- Citellus (Otospermophilus) grammurus* var. *beechei*, 174 :
 Rage.
Coccobacillus pestis.
Bacterium tularense.
- Connochaetes gnu*, 153 :
Trypanosoma brucei.
- Cricetomys gambianus*, 170 :
Coccobacillus pestis.
- Cricetus griseus*, 163 :
Leishmania donovani ?
- Crocidura (Crocidura) stampflii*, 259 :
Coccobacillus pestis.
Treponema crociduræ.
- Crocidura (Pachyura) murina*, 258 :
Coccobacillus pestis.
- Cynomolgus (Cynomolgus) fascicularis*, 261 :
Balantidium coli.
- Dasyprocta aguti*, 160 :
Leishmania brasiliensis.
- Dasypus (Dasypus) sexcinctus*, 146 :
Schizotrypanum cruzi.
- Didelphys (Didelphys) marsupialis* var. *aurita*, 145 :
Schizotrypanum cruzi.
- Elephas maximus*, 157 :
Mycobacterium tuberculosis.
- Equus (Asinus) asinus*, 156 :
Bacillus mallei.
Grubiyella farcinimosa.
Trypanosoma brucei.
- Equus asinus* × *Equus caballus*, 157 :
 Rage.
Bacillus mallei.
Grubiyella farcinimosa.
Trypanosoma brucei.
- Equus (Equus) caballus*, 156 :
 Fièvre aphteuse.
 Rage.
Bacillus anthracis.
Bacillus mallei.
Mycobacterium tuberculosis.
Trichophyton equinum.
Trichophyton felineum.
Trichophyton minimum.
Sabouraudites (Aleurocloster) asteroides.
Sabouraudites (Aleurocloster) gypseus.
Grubiyella farcinimosa.
Monilia albicans.
Rhinocladium councilmani.
Leishmania sp.
Trypanosoma brucei.
- Eutamias quadrivittatus* var. *luteiventris*, 173 :
Rickettsia rickettsi ?
- Felis (Felis) catus*, 252 :
 Fièvre aphteuse.
 Rage.

- Coccobacillus pestis.*
Spirillum morsus-muris.
Mycobacterium tuberculosis.
Trichophyton felineum.
Sabouraudites (Aleurocloster) felineus.
Sabouraudites (Closteramma) lanosus.
Endamœba dysenterix.
Endamœba gingivalis ?
Isospora bigemina ?
Leishmania infantum.
Trypanosoma brucei.
Schizotrypanum cruzi.
Felis (Oncoides) mitis, 253 :
Bacillus anthracis.
Felis (Uncia) couguar, 253 :
 Rage.
Felis (Uncia) leo, 253 :
 Rage.
Bacillus anthracis.
Funambulus (Funambulus) palmarum, 172 :
Coccobacillus pestis.
Georychus sp. ? 161 :
Coccobacillus pestis.
Gerbillus (Dipodillus) stigmonyx var. *luteolus*, 172 :
Coccobacillus pestis.
Gerbillus (Tatera) lobengulæ, 172 :
Coccobacillus pestis.
Giraffa camelopardalis, 153 :
 Fièvre aphteuse.
Golunda (Pelomys) campanæ, 171 :
Coccobacillus pestis.
Treponema crociduræ.
Golunda (Pelomys) fallax var. *iridescens*, 171 :
Coccobacillus pestis.
Gorilla gorilla, 262 :
Endamœba dysenterix.
Plasmodium vivax.
Homme, 262 :
 Coqueluche.
 Grippe.
 Variole.
 Scarlatine.
 Rougeole.
 Rubéole.
 Varicelle.
 Fièvre à pappataci.
 Verruga péruvienne.
 Fièvre aphteuse.
Rickettsia prowazeki.
Rickettsia quintana.
Staphylococcus.
Streptococcus.
Diplococcus pneumoniae.
Diplococcus gonorrhœæ.
Diplococcus intracellularis.
Coccobacillus ducreyi.
Bacillus typhosus.
Bacillus dysenterix.
Bacillus diphteriæ.
Bacillus weeksi.
Vibrio comma.
Mycobacterium tuberculosis.
Mycobacterium lepræ.
Trichophyton tonsurans.
Trichophyton sabouraudi.
Bodinia violacea.
Sabouraudites (Aleurocloster) audouini.
Grubyella schœnleini.
Endodermophyton concentricum.
Epidermophyton cruris.
Trichosporum beigeli.
Trichosporum giganteum, etc.
Monilia albicans.
Malassezia furfur.
Actinomyces minutissimus.
Leptospira icteroides.
Treponema pallidum.
Treponema pertenue.
Treponema recurrentis.
Treponema duttoni.
Treponema venezuelense.
Treponema hispanicum.
Endamœba dysenterix.
Plasmodium malarix.
Plasmodium vivax.

- Plasmodium falciparum*.
Leishmania donovani.
Leishmania infantum.
Leishmania tropica.
Leishmania brasiliensis.
Trypanosoma gambiense.
Trypanosoma rhodesiense.
***Hyaena (Crocotta) crocuta*, 254 :**
 Rage.
 Trypanosoma brucei.
***Hyaena (Hyaena) hyaena*, 254 :**
 Rage.
***Hystrix* sp. ? 161 :**
 Coccobacillus pestis.
***Jaculus sagitta*, 161 :**
 Coccobacillus pestis.
***Lama glama*, 155 :**
 Fièvre aphteuse.
***Lepus (Lepus) americanus* var. *bairdi*, 159 :**
 Bacterium tularense.
***Lepus (Lepus) campestris*, 158 :**
 Bacterium tularense.
 Rickettsia rickettsi.
***Lepus (Lepus) timidus*, 158 :**
 Coccobacillus pestis.
***Macropus* sp. ? 146 :**
 Sarcocystis mucosa.
***Malacothrix typicus*, 171 :**
 Coccobacillus pestis.
***Marmota bobac*, 175 :**
 Coccobacillus pestis.
***Marmota flaviventer*, 176 :**
 Rickettsia rickettsi ?
 Bacterium tularense ?
***Meles taxus*, 257 :**
 Rage.
 Bacillus anthracis.
 Endamæba dysenteriae ?
***Microtus (Eothenomys) montebelloi*, 161 :**
 Fièvre fluviale du Japon.
 Spirillum morsus-muris.
 Leptospira hebdomadis.
 Leptospira ictero-hæmorrhagiæ.
***Microtus (Microtus) arvalis*, 162 :**
 Svette miliaire ?
 Spirillum morsus-muris.
***Mus (Mus) musculus*, 168 :**
 Coccobacillus pestis.
 Diplococcus pneumoniæ.
 Sabouraudites (Closteramma) quinckeanus.
 Leptospira ictero-hæmorrhagiæ.
 Treponema duttoni ?
 Sarcocystis muris.
***Mus (Mus) sylvaticus*, 168 :**
 Rage.
***Mus (Rattus) coucha*, 167 :**
 Coccobacillus pestis.
 Treponema crociduræ.
***Mus (Rattus) griseiventer*, 167 :**
 Bacillus whitmori.
***Mus (Rattus) norvegicus*, 165 :**
 Fièvre aphteuse.
 Rage.
 Coccobacillus pestis.
 Spirillum morsus-muris.
 Mycobacterium lepræ murinum ?
 Leptospira ictero-hæmorrhagiæ.
 Treponema duttoni ?
 Treponema crociduræ.
***Mus (Rattus) rattus*, 163 :**
 Fièvre aphteuse.
 Rage.
 Coccobacillus pestis.
 Spirillum morsus-muris.
 Leptospira ictero-hæmorrhagiæ.
 Treponema duttoni ?
 Endamæba dysenteriae.
***Mus (Rattus) rattus* var. *alexandrinus*, 165 :**
 Coccobacillus pestis.
 Spirillum morsus-muris.
 Leptospira ictero-hæmorrhagiæ.
***Mus (Rattus) rufinus*, 167 :**
 Coccobacillus pestis.
***Mus (Thamnomys) aff. dolichurus*, 168 :**
 Coccobacillus pestis.
***Nasua narica*, 257 :**
 Bacillus anthracis.

- Neotoma fuscipes*, 162 :
Coccobacillus pestis.
- Nesocia bandicota*, 169 :
Coccobacillus pestis.
- Nesocia bengalensis*, 170 :
Coccobacillus pestis.
Spirillum morsus-muris.
- Nesocia malabarica*, 170 :
Coccobacillus pestis.
- Nyctinomus (Nyctinomus) pumilus*, 260 :
Coccobacillus pestis.
- Oreamnos montanus*, 151 :
Rickettsia rickettsi ?
- Oryctolagus cuniculus*, 159 :
Coccobacillus pestis.
Eimeria stiedai.
- Oryzomys (Orizomys) palustris*, 163 :
Coccobacillus pestis.
- Otomys irroratus*, 172 :
Coccobacillus pestis.
- Ovis (Ovis) aries*, 150 :
 Fièvre aphteuse.
 Rage.
 Clavelée.
Coccobacillus pestis.
Bacillus anthracis.
Bacillus mallei.
Mycobacterium tuberculosis.
Trichophyton felineum ?
Sarcocystis tenella.
Trypanosoma brucei.
- Papio (Choiropithecus) sphinx*, 261 :
Balantidium coli.
- Poephagus grunniens*, 149 :
 Fièvre aphteuse.
- Putorius (Arctogale) nivalis*, 257 :
Spirillum morsus-muris.
- Putorius (Putorius) putorius*, 256 :
 Rage.
Coccobacillus pestis.
Isospora bigemina ?
- Putorius (Putorius) putorius* var. *furo*, 257 :
Spirillum morsus-muris.
- Rangifer tarandus*, 154 :
 Fièvre aphteuse.
- Raphicerus campestris*, 152 :
Trypanosoma brucei.
- Rupicapra tragus*, 151 :
 Fièvre aphteuse.
- Saimiris sciurea*, 261 :
Schizotrypanum cruzi.
- Sciurus (Sciurus) vulgaris*, 173 :
Spirillum morsus-muris.
- Sciurus (Tamiasciurus) hutsonius* var. *richardsoni*, 173 :
Rickettsia rickettsi ?
- Simia satyrus*, 262 :
Balantidium coli.
- Strepsiceros kudu*, 152 :
Trypanosoma brucei.
- Suricata tetradactyla*, 254 :
Coccobacillus pestis.
- Sus scrofa domestica*, 155 :
 Fièvre aphteuse.
 Rage.
Coccobacillus pestis.
Bacillus anthracis.
Bacillus thuillieri.
Mycobacterium tuberculosis.
Trichophyton felineum ?
Endamæba polecki (1).
Pseudolimax butschlii (1).
Balantidium coli.
- Sylvilagus (Sylvilagus) floridanus*, 159 :
Bacterium tularense.
- Tatu (Tatu) novem-clinctum*, 147 :
Schizotrypanum cruzi.
- Tragelaphus scriptus* var. *sylvaticus*, 152 :
Trypanosoma brucei.
- Tragelaphus spekei*, 151 :
Trypanosoma gambiense.

(1) Ces deux espèces n'ont pas été mentionnées dans le texte.

Ursus (Euarctos) americanus, 258 :

Rickettsia rickettsi ?

Vespertilio (Pterygistes) noctula, 260 :

Coccobacillus pestis.

Vulpes (Vulpes) vulpes, 256 :

Rage.

Xerus (Geosciurus) capensis, 172 :

Coccobacillus pestis.

LISTE ALPHABÉTIQUE DES GERMES PATHOGÈNES AVEC INDICATION DES MAMMIFÈRES QUI LEUR SERVENT DE RÉSERVOIRS DE VIRUS

Actinomyces minutissimus :

Homme.

Bacillus anthracis :

Bos taurus.

Ovis (Ovis) aries.

Capra (Capra) ægagrus.

Cervus (Cervus) elaphus.

Cervus (Dama) dama.

Capreolus capreolus.

Camelus dromedarius.

Sus scrofa domestica.

Equus (Equus) caballus.

Felis (Oncoides) mitis.

Felis (Uncia) leo.

Canis (Canis) familiaris.

Meles taxus.

Nasua narica.

Bacillus diptheriae :

Homme.

Bacillus dysenteriae :

Canis (Canis) familiaris.

Homme.

Bacillus mallei :

Ovis (Ovis) aries.

Capra (Capra) ægagrus.

Camelus dromedarius.

Equus (Equus) caballus.

Equus (Asinus) asinus.

Equus asinus × *Equus caballus*.

Bacillus thuillieri :

Sus scrofa domestica.

Bacillus typhosus :

Homme.

Bacillus weeksi :

Homme.

Bacillus whitmori :

Mus (Rattus) griseiventer.

Bacterium abortus :

Bos taurus.

Bacterium tularense :

Lepus (Lepus) campestris.

Lepus (Lepus) americanus var.
bairdi ?

Sylvilagus (Sylvilagus) floridanus.

Citellus (Otospermophilus) grammurus var. *beecheyi*.

Citellus (Ammospermophilus) leucurus ?

Citellus (Colobotis) mollis.

Marmota flaviventer ?

Balantidium coli :

Sus scrofa domestica.

Cebus variegatus.

Papio (Choiropithecus) sphinx.

Cynomolgus (Cynomolgus) fascicularis.

Cercocebus (Cercocebus) fuliginosus.

Anthropopithecus troglodytes.

Simia satyrus.

Bodinia violacea :

Homme.

Clavelée :

Ovis (Ovis) aries.

Coccobacillus ducreyi :

Homme.

Coccobacillus pestis :

Bos taurus.

Ovis (Ovis) aries.

Capra (Capra) ægagrus.
Cervus (Cervus) elaphus.
Camelus dromedarius.
Sus scrofa domestica.
Lepus (Lepus) timidus.
Oryctolagus cuniculus.
Cavia (Cavia) porcellus.
Hystrix sp. ?
Jaculus sagitta.
Georychus sp. ?
Neotoma fuscipes.
Oryzomys (Oryzomys) palustris.
Mus (Rattus) rattus.
Mus (Rattus) rattus var. alexan-
drinus.
Mus (Rattus) norvegicus.
Mus (Rattus) coucha.
Mus (Rattus) rufinus.
Mus (Thamnomys) aff. dolichu-
rus.
Mus (Mus) musculus.
Nesocia bandicota.
Nesocia malabarica.
Nesocia bengalensis.
Cricetomys gambianus.
Arvicanthis pumilio.
Golunda (Pelomys) fallax var.
iridescens.
Golunda (Pelomys) campanæ.
Malacothrix typicus.
Otomys irroratus.
Gerbillus (Tatera) lobengulæ.
Gerbillus (Diplodillus) stigmati-
nyx var. luteolus.
Xerus (Geosciurus) capensis.
Funambulus (Funambulus) pal-
marum.
Citellus (Citellus) citillus.
Citellus (Otospermophilus) gram-
murus var. beecheyi.
Citellus (Colobotis) mugosaricus.
Marmota bobac.
Felis (Felis) catus.
Suricata tetradactyla.
Canis (Canis) familiaris.

Putorius (Putorius) putorius.
Crocidura (Pachyura) murina.
Crocidura (Crocidura) stamplii.
Nyctinomus (Nyctinomus) pu-
milus.
Vespertilio (Pterygistes) noc-
tula.

Coqueluche :

Homme.

Diplococcus gonorrhœæ :

Homme.

Diplococcus intracellularis :

Homme.

Diplococcus pneumoniae :

Mus (Mus) musculus.

Homme.

Eimeria stiedai :

Oryctolagus cuniculus.

Endamœba dysenteriae :

Mus (Rattus) rattus.

Felis (Felis) catus.

Canis (Canis) familiaris ?

Meles taxus ?

Ateles sp ?

Gorilla gorilla ?

Anthropopithecus troglodytes ?

Homme.

Endamœba gingivalis :

Felis (Felis) catus ?

Canis (Canis) familiaris ?

Endamœba polecki (1) :

Sus scrofa domestica.

Endodermophyton concentricum :

Homme.

Epidermophyton cruris :

Homme.

Fièvre à pappataci :

Homme.

Fièvre aphteuse :

Bos taurus.

Bison bison.

Poephagus grunniens.

Buffelus bubalus.

(1) Cette espèce n'a pas été mentionnée dans le texte.

Ovis (Ovis) aries.
Capra (Capra) ægagrus.
Rupicapra tragus.
Giraffa camelopardalis.
Cervus (Cervus) elaphus.
Capreolus capreolus.
Rangifer tarandus.
Camelus dromedarius.
Lama glama.
Sus scrofa domestica.
Equus (Equus) caballus.
Mus (Rattus) rattus.
Mus (Rattus) norvegicus.
Felis (Felis) catus.
Canis (Canis) familiaris.
 Homme.

Fièvre fluviale du Japon :

Microtus (Eothenomys) montebelloi.

Grippe :

Homme.

***Grubyella farcinimosa* :**

Equus (Equus) caballus.
Equus (Asinus) asinus.
Equus asinus × *Equus caballus.*

***Grubyella schænleini* :**

Homme.

***Isospora bigemina* :**

Felis (Felis) catus?
Canis (Canis) familiaris.
Putorius (Putorius) putorius?

***Leishmania brasiliensis* :**

Dasyprocta aguti.
Canis (Canis) familiaris.
 Homme.

***Leishmania donovani* :**

Cricetus griseus?
 Homme.

***Leishmania infantum* :**

Felis (Felis) catus.
Canis (Canis) familiaris.
 Homme.

***Leishmania* sp. :**

Canis (Canis) familiaris.

***Leishmania* sp. :**

Equus (Equus) caballus.

***Leishmania tropica* :**

Homme.

***Leptospira hebdomadis* :**

Microtus (Eothenomys) montebelloi.

***Leptospira ictero-haemorrhagiae* :**

Microtus (Eothenomys) montebelloi.

Mus (Rattus) rattus.

Mus (Rattus) rattus var. *alexandrinus.*

Mus (Rattus) norvegicus.

Mus (Mus) musculus.

***Leptospira icteroides* :**

Homme.

***Malassezia furfur* :**

Homme.

***Micrococcus melitensis* :**

Capra (Capra) ægagrus.

***Monilla albicans* :**

Bos taurus.

Equus (Equus) caballus.

Homme.

***Mycobacterium leprae* :**

Homme.

***Mycobacterium leprae murinum* :**

Mus (Rattus) norvegicus?

***Mycobacterium tuberculosis* :**

Bos taurus.

Ovis (Ovis) aries.

Capra (Capra) ægagrus.

Sus scrofa domestica.

Equus (Equus) caballus.

Elephas maximus.

Felis (Felis) catus.

Canis (Canis) familiaris.

Homme.

***Plasmodium falciparum* :**

Homme.

***Plasmodium malariae* :**

Homme.

***Psalmidium vivax* :**

Gorilla gorilla.

- Anthropopithecus troglodytes*.
Homme.
- Pseudolimax butschlii* (1) :**
Sus scrofa domestica.
- Rage :**
Bos taurus.
Ovis (Ovis) aries.
Capra (Capra) ægagrus.
Cervus (Cervus) elaphus.
Cervus (Dama) dama.
Capreolus capreolus.
Camelus dromedarius.
Sus scrofa domestica.
Equus (Equus) caballus.
Equus asinus × *Equus caballus*.
Mus (Rattus) rattus.
Mus (Rattus) norvegicus.
Mus (Mus) sylvaticus.
Citellus (Otospermophilus) grammurus var. *beecheyi*.
Felis (Felis) catus.
Felis (Uncia) leo.
Felis (Uncia) couguar.
Hyæna (Crocotta) crocuta.
Hyæna (Hyæna) hyæna.
Canis (Canis) familiaris.
Canis (Canis) lupus.
Canis (Thos) lupaster.
Canis (Thos) aureus.
Vulpes (Vulpes) vulpes.
Putorius (Putorius) putorius.
Meles taxus, etc.
- Rhinocladium councilmani* :**
Equus (Equus) caballus.
- Rickettsia prowazeki* :**
Homme.
- Rickettsia quintana* :**
Homme.
- Rickettsia rickettsi* :**
Oreamnos montanus ?
Lepus (Lepus) campestris.
Sciurus (Tamiasciurus) hudsonius var. *richardsoni* ?
- Eutamias quadrivittatus* var. *luteiventris* ?
Citellus (Callospermophilus) cinerascens.
Citellus (Callospermophilus) lateralis ?
Citellus (Colobotis) columbianus ?
Marmota flaviventer ?
Ursus (Euarctos) americanus ?
- Rougeole :**
Homme.
- Rubéole :**
Homme.
- Sabouraudites (Aleurocloster) asteroides* :**
Bos taurus.
Equus (Equus) caballus.
- Sabouraudites (Aleurocloster) audouini* :**
Homme.
- Sabouraudites (Aleurocloster) felineus*.**
Felis (Felis) catus.
- Sabouraudites (Aleurocloster) gypseus* :**
Equus (Equus) caballus.
- Sabouraudites (Closteramma) lanosus* :**
Felis (Felis) catus.
Canis (Canis) familiaris.
- Sabouraudites (Closteramma) quinckeanus* :**
Mus (Mus) musculus.
- Sarcocystis bubali* :**
Bos taurus.
Buffelus bubalus.
- Sarcocystis mucosa* :**
Macropus sp. ?
- Sarcocystis muris* :**
Mus (Mus) musculus.
- Sarcocystis tenella* :**
Ovis (Ovis) aries.
- Scarlatine :**
Homme.

(1) Cette espèce n'a pas été mentionnée dans le texte.

Schizotrypanum cruzi :

- Didelphys (Didelphys) marsupialis* var. *aurita*.
Dasypus (Dasypus) sexcinctus.
Cabassus uncinatus.
Tatu (Tatu) novem-cinctum.
Cavia (Cerodon) rupestris.
Agouti paca ?
Felis (Felis) catus.
Saimiris sciurea.

Spirillum morsus-muris :

- Microtus (Eothenomys) montebelloi*.
Microtus (Microtus) arvalis.
Mus (Rattus) rattus.
Mus (Rattus) rattus var. *alexandrinus*.
Mus (Rattus) norvegicus.
Nesocia bengalensis.
Sciurus (Sciurus) vulgaris.
Felis (Felis) catus.
Canis (Canis) familiaris.
Putorius (Putorius) putorius var. *furo*.
Putorius (Arctogale) nivalis.

Staphylococcus :

Homme.

Streptococcus :

Homme.

Suette miliaire :

- Microtus (Microtus) arvalis* ?

Treponema crociduræ :

- Mus (Rattus) norvegicus*.
Mus (Rattus) coucha.
Golunda (Pelomys) campanæ.
Crocidura (Crocidura) stampflii.

Treponema duttoni :

- Mus (Rattus) rattus* ?
Mus (Rattus) norvegicus ?
Mus (Mus) musculus ?
 Homme.

Treponema hispanicum :

Homme.

Treponema pallidum :

Homme.

Treponema pertenue :

Homme.

Treponema recurrentis :

Homme.

Treponema venezuelense :

Homme.

Trichophyton equinum :

Equus (Equus) caballus.

Trichophyton felineum :

- Bos taurus*.
Ovis (Ovis) aries ?
Sus scrofa domestica ?
Equus (Equus) caballus.
Felis (Felis) catus.
Canis (Canis) familiaris.

Trichophyton minimum :

Equus (Equus) caballus.

Trichophyton sabourandi :

Homme.

Trichophyton tonsurans :

Homme.

Trichosporum beigelii :

Homme.

Trichosporum giganteum :

Homme.

Trypanosoma brucei :

- Bos taurus*.
Buffelus caffer.
Ovis (Ovis) aries.
Capra (Capra) ægagrus.
Tragelaphus scriptus var. *sylvaticus*.
Strepsiceros kudu.
Cervicapra arundinum.
Raphicerus campestris.
Connochætes gnu.
Camelus dromedarius.
Equus (Equus) caballus.
Equus (Asinus) asinus.
Equus asinus × *Equus caballus*.
Felis (Felis) catus.
Hyæna (Crocotta) crocuta.
Canis (Canis) familiaris.

Trypanosoma gambiense :*Tragelaphus spekei*.

Homme.

Trypanosoma rhodesiense :

Homme.

Varicelle :

Homme.

Variole :

Homme.

Verruga péruvienne :

Homme.

Vibrio comma :

Homme.

BIBLIOGRAPHIE

- APOSTOLEANO (E.) et JONESCO (P.). — Un cas clinique de charbon externe chez le chien. *Archiva veter*, nos 4 et 5, 1923.
- BALFOUR (A.). — Observations on wild rats in England, with an account of their ecto- and endoparasites. *Parasitology*, XIV, 1922, p. 282-298.
- BAROBASCHI. — La souris et la transmission de quelques maladies infectieuses. *Gaz. degli ospedali*, 1909, p. 1417.
- BAUCHE (J.) et MOTAIS (F.). — Sur un nouveau cas de dysenterie amibienne du chien. *Bull. Soc. path. exot.*, XIII, 1920, p. 161.
- BIRDSEYE (G.). — Some common mammals of western Montana in relation to agriculture and spotted fever. *U. S. Department of agriculture*, Bulletin 484, Washington, 1912.
- BORDAS, DUBIEF et TANON. — Quelques considérations sur la peste et sur les rats. Le rat réservoir de virus. *La Presse médicale*, n° 77, 1922, p. 831-833.
- BOSC et FOURQUIER. — Un cas de transmission de la clavelée du mouton à l'homme. *Congrès de Moscou*, 1897.
- BRUCE (D.). — *Preliminary Report on the Tsetse Fly disease or Nagana in Zululand*. Ubombo, Zululand, décembre 1895... *Further Report*... Ubombo, 26 mai 1896; Londres, 1897... *Appendix to further Report*... Londres, 1903.
- BRUMPT (E.). — *Précis de Parasitologie*, 4^e édition, Paris, Masson, 1927.
- BURNET (Et.). — Aperçu des acquisitions récentes sur la fièvre méditerranéenne. *Bull. Inst. Pasteur*, XXIII, n° 9, 15 mai 1925, p. 369-382.
- CADET (G.). — La peste du Sud-Annam. *Bull. soc. path. exot.*, X, 1917, p. 41-65.
- CAMERON (T. W. M.). — The pig and human disease. *Proc. Roy. Soc. med. (Sect. Comparative med.)*, XVII, 1924, p. 31-37.
- CASPER. — Uebertragung des Schweinerotthlaufs auf den Menschen. *Deutsche thierärztl. Vochenschr.*, 1899, p. 445.
- CONSEIL (E.). — Recherches sur la peste en Tunisie pendant l'année 1908. *Arch. Inst. Pasteur de Tunis*, II, 1909, p. 59-93.
- DOLD (H.) et FISCHER (W.). — Ein Fall von natürlich erworbener, bazillärer Dysenterie beim Hunde. *Centralbl. f. Bakt.*, LXXXV, 1920, p. 198.
- DUKE (H. L.). — On the zoological status of the polymorphic mammalian trypanosomes of Africa and their relation to man. *Parasitology*, XIII, 1921, p. 352-397.
- EKKERT. — *Les maladies infectieuses des rennes*, 1898.
- FRANCIS (E.). — Tularemia Francis 1921 : a new disease of man. *The Journ. of the american medical ass.*, LXXVIII, 1922, p. 1015-1018 (1).

(1) Ce mémoire contient la bibliographie relative à la tularémie.

- GROBON (P.). — *Contribution à l'étude de la tuberculose des carnivores domestiques*. Thèse de Toulouse, 1926.
- HENRY (M.). — Communicable diseases common to man and animals. *M. J. Australia*, I, 1926, p. 91-93.
- HENSHAW (H. W.) et BIRDSEYE (G.). — The mammals of Bitterroot valley, Montana in their relation to spotted fever. *U. S. Department of agriculture, Circular* N° 82, Washington, 1911.
- HILLEBRAND. — Uebertragung des Schweinerothlaufs auf den Menschen. *Zeitschr. für Medizinalbeamte*, 1889, p. 544.
- HUDDLESON (I. F.). — Is *Bact. abortus* (Bang) pathogenic for man? *Arch. path. and lab. med.*, L, 1925, p. 672.
- HYADON. — *The Lancet*, CCI, 1921, p. 1103.
- IDO (Y.), ITO (H.) et WANI (H.). — *Spirochæta hebdomadis*, the causative agent of seven-day fever (nanukayami). *Journ. of exp. med.*, XXVIII, 1918, p. 435 et XXIX, 1919, p. 199.
- JETTMAR (H. M. v.). — Contribution à l'étude de la peste chez les insectes. Le pou des tarbagans. *Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskr.*, CIV, 1925, p. 551.
- JOANNIDES (M.) et RILEY (W. A.). — The dog as a carrier of disease to man. *Journ. amer. med. assoc.*, LXXXV, 1925, p. 1054-1055.
- JOYEUX (Ch.). — Les animaux réservoirs de virus. *La Presse méd.*, N° 90, 1921, p. 1633-1634.
- KANAGARAYER (K.). — Two cases of melioidosis. *Journ. of hygiene*, XXIII, 1924, p. 268-276.
- KERANDEL (J.). — Insectivore réservoir de virus de la peste au Cambodge. *Bull. soc. path. exot.*, VIII, 1915, p. 54-57.
- KLING et HÖJER. — Recherches sur le mode de propagation de la fièvre aphteuse. Géographie et topographie des épizooties en Suède. Transmission du contag. Mécanisme de la transmission du contagé par l'homme. *C. R. Soc. biol.*, XCIV, 1926, p. 613, 615 et 618.
- KOBAYASHI (R.) et KODAMA (M.). — A contribution to the study of *Spirochæta morsus-muris* in the nippon fieldvole (*Microtus montebelloi*). *Kitasato Arch. of exp. med.*, III, 1919, p. 193.
- KOCH (R.). — Vorläufige Mitteilungen über die Ergebnisse einer Forschungsreise nach Ostafrika. *Deutsche Med. Wochenschrift*, XXXI, N° 47, novembre 1905, p. 1866.
- Ueber afrikanischen Recurrens. *Berliner Klin. Wochenschrift*, XLIII, N° 7, 12 février 1906, p. 191.
- LACAINE (L.). — *La chèvre et l'hygiène*. Thèse de médecine, Paris, 1910 (1).
- LAFONT (A.). — Une épidémie de peste humaine à Dakar (avril 1914-février 1915). *Bull. soc. path. exot.*, VIII, 1915, p. 660-680.
- LATASTE (F.). — Etude de la faune des vertébrés de Barbarie. Catalogue provisoire des mammifères apélagiques sauvages. *Actes de la Soc. linn. de Bordeaux*, XXXIX, 1885, p. 129-289.
- LAVEAU (M.). — Epizootie pesteuse dans la région du lac Tannah (cercle de Thiès). Développement parallèle de la peste humaine. *Bull. soc. path. exot.*, XII, 1919, p. 291-296.
- LAVIER (G.). — Hémogrégarines, *Grahamella*, Spirochète et Trypanosome du campagnol indigène *Microtus arvalis* Pallas. *Bull. soc. path. exot.*, XIV, 1921, p. 569-576.

(1) On trouvera dans cet ouvrage une bibliographie assez complète jusqu'en 1910 sur la fièvre de Malte.

- LÉGER (M.) et BAURY (A.). — La musaraigne, *Crocidura stamplii*, et la peste au Sénégal. *C. R. Acad. sciences*, CLXXIV, 1922, p. 423.
- De la peste chez les muridés et les musaraignes à Dakar. *Bull. soc. path. exot.*, XVI, 1923, p. 133-137.
- MAC COY (G. W.). — The evidence of plague infection among ground squirrels. *Public health reports* XXV, 1910, p. 27-33.
- MANOUELIAN (Y.) et VIALA (J.). — Un cas de rage chez une lionne. *Ann. Inst. Pasteur*, XXXVI, 1922, p. 830.
- MANSON-BAHR (P.-H.). — The relation of wild animals to certain diseases of man. *Proc. R. soc. med.* (Sect. of comparative med.), XIX, 1926, p. 31-43.
- MARCHOUX (E.). — La lèpre du rat et sa transmission probable à l'homme. *Paris médical*, N° 43, 1923.
- MARTIN (L.) et PETTIT (A.). — *Spirochétose ictéro-hémorragique*, Paris, 1919.
- MATHIS (C.). — La musaraigne réservoir de virus pesteux au Cambodge. *Bull. soc. path. exot.*, XVI, 1923, p. 158.
- Virulence pour l'homme du spirochète de la musaraigne. *C. R. Acad. sciences*, CLXXXIII, 1926, p. 574.
- MAYER. — Uebertragung des Schweinerotthlaufs auf den Menschen. Notiz zu dem Aufsatz des Herrn Dr Hillebrand. *Zeitschr. für Medizinbeamte*, 1899, p. 611.
- MITCHELL (J. A.). — Plague in South Africa : perpetuation and spread of infection by wild rodents. *The Journ. of hygiene*, XX, 1922, p. 377-382.
- MONSARRAT. — Transmission de la fièvre aphteuse au cheval. *Progrès vétérinaire*, 1900, p. 49.
- MOUQUET (A.). — Quelques autopsies de charbon bactérien. Charbon chez le lion : guérison. *Bull. Mus. hist. nat.*, N° 6, 1920, p. 590.
- NARAYANAN (R. S.). — A case of tuberculosis in an elephant. *Veter. Journ.*, 1925, p. 96.
- NEVEU-LEMAIRE (M.). — Les mammifères réservoirs de virus. *La Médecine*, 7^e année, N° 3, 1925, p. 189-191.
- NIKANOROV (S. M.). — The role of *Citellus (Spermophilus) mugozaricus* as carrier and transmitter of plague infection to man. *Rev. microb. et épidemiol.*, IV, 1925 (en russe, p. 25-34 ; résumé anglais, p. 85-89).
- NOC (F.). — Au sujet de la peste murine à Dakar. *Bull. soc. path. exot.*, XIV, 1921, p. 516-519.
- NOCARD (E.) et LECLAINCHE (E.). — *Les maladies microbiennes des animaux*, 2 vol., Paris, 1903.
- PALMER (T. S.). — *Index generum mammalium*, Washington, 1904.
- PARKER (R.-R.) et SPENCER (R.-R.). — Hereditary transmission of tularæmia infection by the wood tick, *Dermacentor andersoni* Stiles. *Public health Reports*, XLI, 1926, p. 1403-1407.
- RICHARDSON (U. F.). — A probable case of equine leishmaniosis. *Trans. Roy. Soc. trop. med. and hyg.*, XIX, 1926, p. 411.
- RUCKER (W. G.). — Plague among ground squirrels in Contra Costa Country, California. *Public health reports*, XXIV, 1909, p. 1225-1238.
- Note on plague infection in a wood rat (*Neotoma fuscipes annectens* Elliot). *Public health reports*, XXV, 1910, p. 1-2.
- SEQUEIRA (J.-H.). — Skin affections transmissible from animals to man. *Proc. R. soc. med.* (Sect. of comparative med.), XVIII, 1925, p. 45-53.
- SIGALAS (R.). — *Le rat réservoir de virus*. Thèse de Bordeaux, 1920 (1).

(1) Ce travail contient une excellente bibliographie de la question.

- SKSCHIVAN (Th.) et STSCHASTNY (S.). — Ueber einen Fall von Pestübertragung durch *Putorius fætidus*. *Centralbl. für Bakt. und Paras.*, Originale, LXI, 1912, p. 545-549.
- STANTON (A. T.) et FLETCHER (W.). — Melioidosis : a disease of rodents communicable to man. *Bull. from the institute for medical research federated Malay States*, N° 5, Kuala Lumpur, 1924, et *The Lancet*, CCVII, 1925, p. 10-13.
- STORER. — Rabies in a mountain lion. *Amer. med. ass.*, LXXX, 1922, p. 1941.
- TEPPAZ (L.). — La peste murine à Dakar en 1921 (juillet-août-septembre). *Bull. Soc. Path. exot.*, XIV, 1921, p. 514-516.
- TIRABOSCHI (C.). — Gli animali propagatori della peste bubonica. *Boll. della Soc. zoologica italiana*, V, 1904, p. 88-97.
- Les rats, les souris et leurs parasites cutanés dans leurs rapports avec la propagation de la peste bubonique. *Arch. de Parasitologie*, VIII, 1904, p. 161-349.
- Beitrag zur Kenntnis der Pestepidemiologie. Ratten, Mäuse und ihre Ektoparasiten. München.
- TROUESSART (E. L.). — *Catalogus mammalium tam viventium quam fossilium*. 2 vol. Berolini, 1898-1899, Quinquennale supplementum, Berolini, 1904-1905.
- URIARTE (L.) et GONZALEZ (S.). — Infection pesteuse chez un rongeur sauvage. *C. R. Soc. biol.*, XCI, 1924, p. 1040-1041.
- VIOLLE (H.). — *La peste. Les rats, les puces, le bacille de la peste, le diagnostic de la peste chez le rat*. Melun, 1921.
- WATSON (E. A.). — A note on equine sporotrichosis. *Canadian veter. record*, 1920.
- WU-LIEN-TEH. — Plague in wild rodents, including the latest investigations into the role played by the Tarabagan. *Far Eastern Assoc. trop. med. trans. Fifth biennial congress Singapore*, 1923, p. 305-340 (1).

Laboratoire de Parasitologie de la Faculté de médecine de Paris.

(1) On trouvera dans ce travail toutes les références relatives aux rongeurs, autres que les rats et les souris domestiques, pouvant être atteints spontanément de la peste.