

Institut Royal Colonial Belge

SECTION DES SCIENCES NATURELLES
ET MÉDICALES

Mémoires. — Collection in-8°.
Tome XXIII, fasc. 4.

Koninklijk Belgisch Koloniaal Instituut

SECTIE VOOR NATUUR- EN
GENEESKUNDIGE WETENSCHAPPEN

Verhandelingen. — Verzameling in-8°.
Boek XXIII, afl. 4.

La Peste antique du Congo belge dans le cadre de l'Histoire et de la Géographie

PAR

le Dr R. DEVIGNAT

DIRECTEUR DE L'ÉCOLE MÉDICALE A. M. I. À ÉLISABETHVILLE



BRUXELLES
Avenue Marnix, 25

BRUSSEL
Marnixlaan, 25

1953

PRIX : F 90
PRIJS :

La Peste antique du Congo belge
dans le cadre de l'Histoire
et de la Géographie

PAR

le Dr R. DEVIGNAT

DIRECTEUR DE L'ÉCOLE MÉDICALE A. M. I. À ÉLISABETHVILLE

Mémoire présenté à la séance du 6 mai 1953.

La Peste antique du Congo belge dans le cadre de l'Histoire et de la Géographie

Notre propos, dans ce mémoire, est de situer la peste qu'il nous fut donné d'étudier au Congo belge dans le cadre mondial de l'Histoire redoutable et de la Géographie expansive des trois variétés de la maladie : l'antique, la médiévale et l'orientale (DEVIGNAT, 1951).

La peste semble connue depuis une antiquité reculée, probablement dans sa variété antique. Selon CASTIGLIONI (1931), un dieu de la peste et de la destruction apparaît dans la mythologie babylonienne sous la forme d'une mouche portant le nom de « Nergal ». Selon WU-LIEN-TEH, citant SKCHIVAN (1900), la peste est mentionnée dans les vieux livres sacrés du Thibet.

C'est aux environs du XII^e siècle avant J. C. que se situe la fameuse « peste » des Philistins, décrite dans l'Ancien Testament au Livre de Samuel. Avant d'en parler à notre tour, car cette peste a fait couler l'encre, il importe de préciser que le Livre de Samuel ne fut pas écrit par Samuel, mais sans doute plusieurs dizaines d'années après lui par des commentateurs anonymes dont l'œuvre fut transmise par l'intermédiaire de copistes plus ou moins consciencieux. Certains d'entre eux, en marge du texte, ont pu insérer des interprétations que des copistes ultérieurs auraient incorporées dans le manuscrit : ainsi, les exemplaires qui nous sont parvenus montrent un certain embarras. Voici, d'ailleurs, due à l'obligeance de M. l'Abbé BRIXHE, la traduction littérale de l'hébreu des passages intéressants ; nous y inscri-

rons le mot « *hophel* » au lieu de sa traduction qui peut être, soit hémorroïde, soit tumeur, soit monticule.

I Sam., 5, verset 6.

...et fut lourde la main de l'Éternel sur les habitants d'Ashdôd et Il les dévasta et Il les frappa d' « *hophel* », Ashdôd et son territoire...

verset 9.

...et il arriva, après qu'ils l'eurent transportée (l'arche) — voilà que fut la main de l'Éternel sur la ville — un trouble très grand et Il frappa les gens de la ville, du plus petit au plus grand, et leur jaillirent des « *hophel* »...

verset 12.

...et les hommes qui n'étaient pas morts, furent frappés par des « *hophel* » et monta la clameur de la ville vers le Ciel...

I Sam., 6, verset 5.

...et faites les images de vos « *hophel* » et les images de vos souris qui détruisaient la terre, et rendez gloire au Dieu d'Israël, peut-être Il allégera sa main de dessus vous et de dessus vos dieux et de dessus votre terre.

Il semble ressortir de ce texte confus qu'il y eut des « *hophel* » qui provoquaient une mort dévastatrice (5, versets 6 et 9) et des « *hophel* » qui frappèrent les survivants (verset 12). Comme offrande expiatoire, nous retrouvons des « *hophel* » et en plus des souris (ou des rats) « qui détruisaient la terre ».

L'interprétation classique, d'après SIMPSON (1905) dont Sir MAC ARTHUR (1952) s'est récemment fait le défenseur, est que les « *hophel* » étaient des bubons pesteux et, pour

ceux qui périrent, c'est très vraisemblable car on ne meurt guère d'hémorroïdes, et celles-ci ne sont guère observées comme complications courantes des affections intestinales épidémiques. Quant aux survivants, il est bien probable qu'un ou l'autre copiste a bel et bien pensé « hémorroïde », voulant ajouter le ridicule à la situation précaire des Philistins.

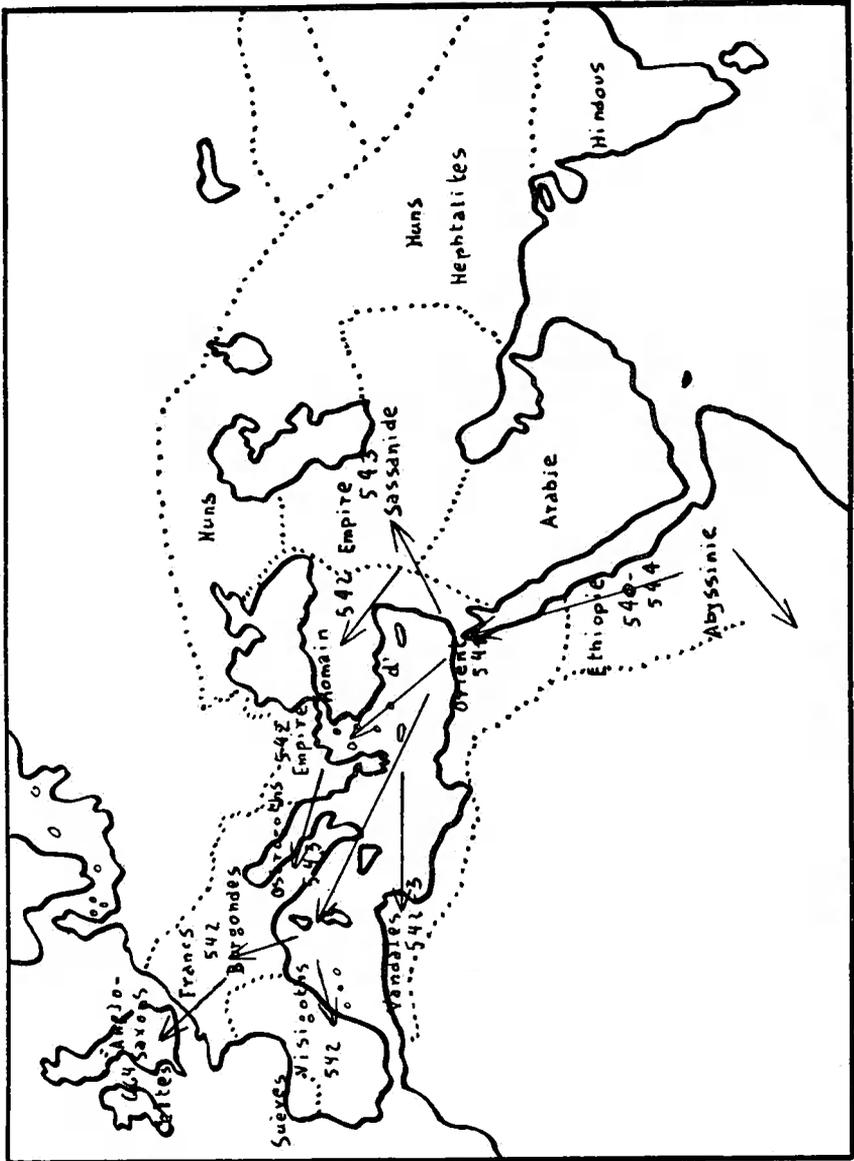
Reste l'offrande de reproductions d'« *hophel* » et de souris : bubons et rats pour les partisans de la peste ; hémorroïdes et souris ayant pullulé dans les champs et provoqué une famine génératrice d'épidémie intestinale pour les adversaires de celle-ci.

GOOSSENS R. (1949) nous donne une autre interprétation conforme à la mythologie indo-européenne, dont les Philistins relevaient en tant qu'Aryens, et que les Israélites ignoraient.

L'offrande des Philistins, bizarre pour les Israélites, aurait représenté simplement des taupes et leurs taupinières, car la taupe est considérée comme une forme favorable du rat parmi les Indo-Européens et son offrande était destinée à conjurer « ...un fléau apporté par les mauvais rats, démons de l'épidémie »... Toujours selon GOOSSENS :

« cette notion était étrangère au Sémite qui mit sur pied la légende étiologique destinée à rendre compte d'une offrande insolite... »

En somme, on voit que les trois significations du mot « *hophel* » soit : tumeur, hémorroïde et monticule (taupinière), ont été mises à profit par les exégètes dans des sens assez différents. Pour ce qui nous occupe, l'association d'une maladie épidémique meurtrière à des tumeurs et des rats correspondrait bien à la peste. La même association à des hémorroïdes ne correspond pas à grand-chose. Enfin, la dédicace finale, interprétée selon la mythologie, impliquant la présence de rats néfastes,



La Peste de Justinien (VI^e siècle).

conjurée par l'offrande de rats favorables, suggérerait plutôt la peste.

Ce qui est curieux c'est que l'auteur hébreu n'utilise pas ici le mot « *Deber* », maladie connue avant l'affaire des Philistins et véritable fléau de Dieu qui dit, dans la bouche de JÉRÉMIE (XIV, 12) : « Je veux les exterminer par le glaive, la famine et le *deber* ». Malheureusement le « *deber* » est une maladie dont la Bible ne décrit pas les symptômes. On la rencontre par exemple sous David, comme châtiment annoncé par le prophète GÂD. Elle tue 70.000 hommes en trois jours, sans qu'il soit mentionné de survivants à la maladie. Il n'y a guère que certaines pestes, notamment de variété antique, qui soient, de nos jours, capables d'une telle extermination.

Nous pensons donc que le « *deber* » et, peut-être, la « peste » des Philistins sont parmi les premières manifestations occidentales de la peste de variété antique.

Par après, selon ISAÏE (VII^e s.), vers 680 avant J. C., l'armée de Sennachérib est anéantie, devant Jérusalem, par une épidémie que MILLER (1940) pense pouvoir attribuer à la peste. L'expansion du fléau se poursuivant, nous le retrouvons, selon ORIBASE, dans les trois siècles qui précèdent l'ère chrétienne. Selon cet ancien auteur, médecin de l'empereur Julien au IV^e siècle, et cité par WU-LIEN-TEH (1936), RUFUS D'ÉPHÈSE décrit une peste bubonique très meurtrière qui sévit en Lybie, en Égypte et en Syrie au I^{er} siècle après J. C. Selon CASTIGLIONI (1931), OROSE, historien du V^e siècle, rapporte qu'en 125, une peste fit mourir plus de 800.000 hommes en Numidie et que, en Utique et à Carthage, périrent plus de 200.000 personnes dont 30.000 soldats romains.

Selon GRENOILLEAU (1946), EUSÈBE DE CÉSARÉE (267-340) et FRACASTORI (1483-1553) décrivent encore des épidémies de peste en Lybie et en Égypte, en l'an 171 et 175 de l'ère chrétienne. L'invasion progressive du

continent africain par la Peste antique a donc pu débiter avant le Christ. Elle s'est sans doute poursuivie de proche en proche, sournoisement, selon un processus dont nous avons observé un épisode récent lors de l'invasion du foyer congolais du Kivu, étudiée par VAN RIEL et MOL (1939), pour atteindre l'Afrique du Sud, où MITCHELL, PIRIE et INGRAM (1928) en décrivent un foyer isolé.

Au passage, elle endémise l'Abyssinie dont l'histoire remonte, selon PIRENNE (1947), au XIV^e siècle avant J. C., sous Aménophis III, de la XVIII^e dynastie, pour s'individualiser au VIII^e siècle avant J. C. par la constitution d'une dynastie éthiopienne à Napata, en l'an 750. Après J. C., au IV^e siècle, S. Frumence fonde un évêché en Éthiopie, témoignant des rapports de ce pays avec le monde civilisé. Au V^e siècle, c'est d'ailleurs l'Abyssinie qui prend la première place dans le trafic maritime international : ses navires cinglent jusqu'à Ceylan et fréquentent les ports d'Arabie et du Golfe Persique. C'est ainsi que se préparait la grande épidémie de peste du VI^e siècle, qui contribua à la chute de l'Empire romain provisoirement rétabli par Justinien (483-565). En effet, selon ROBERTS (1935) et STEIN E. (1949), cette terrible maladie provint d'Abyssinie d'où elle parvint au port égyptien de Pelusium (541) pour se répandre dans tout le bassin méditerranéen. ROBERTS cite en ce sens ÉVAGRIUS, historien syrien qui vécut de 536 à 610, et STEIN s'appuie sur une série de références contemporaines. Comme nous le verrons plus loin, la peste paraît inconnue aux Indes avant le XI^e siècle : il est donc peu vraisemblable que la Peste de Justinien ait pu dériver d'une souche orientale importée par des navires éthiopiens. L'origine la plus probable de la Peste de Justinien semble être la variété antique exerçant un retour offensif vers le Nord, pendant sa lente progression vers le Sud.

Dans le bassin méditerranéen, la Peste de Justinien fit une hécatombe mémorable : les villes furent dépeuplées, les campagnes se vidèrent et les habitations humaines devinrent le gîte des bêtes sauvages (WARNEFRIED, ou Paul DIACRE, VIII^e s., cité par WU-LIEN-TEH, 1936). Les victimes se comptèrent par millions, et même par dizaine de millions : 100 millions en 50 à 60 ans, selon WU-LIEN-TEH.

Nous avons tâché de retracer la course de cette épidémie, sur la carte contemporaine annexée, établie selon PIRENNE. Partie d'Éthiopie, où elle sévit de 540 à 544, elle atteint Pelusium et l'Égypte en 541. En 542, elle est à Constantinople où elle tue jusqu'à 5.000 et 10.000 personnes par jour, selon BURY, citant PROCOPE († 565) ; elle y dure quatre mois, enlevant 300.000 habitants et atteignant l'empereur Justinien lui-même, qui réussit à en réchapper. Les cadavres gisaient dans les rues, sans sépulture. Justinien fit prendre des mesures pour qu'on les enlevât ; l'on dut, pour cela, retirer la toiture des tours d'enceinte de la cité et y entasser les corps jusqu'au sommet, répandant sur la ville, en plein été, une atmosphère méphitique. En 542, la peste s'étendit de même à la Palestine, à la Syrie, aux Balkans, à l'Empire d'Occident : France, où Grégoire de Tours (539-595) la décrit ; Espagne ; Afrique du Nord, où elle règne de 542 à 545 ; puis Italie et enfin, à l'autre extrémité du monde connu, à la Perse (543).

En 545, la première flambée est éteinte, mais de nouvelles épidémies éclatent, notamment en 558, à Constantinople (STEIN, 1949), et en d'autres endroits d'Europe, par exemple à Reims (546), à Marseille (581) et à Avignon (590). En 664 seulement, l'épidémie éclate dans les Iles Britanniques, en Irlande et en Angleterre (MILLER, 1940). Depuis 680, selon WU-LIEN-TEH (1936), elle n'est plus signalée en Europe jusqu'au Moyen-Âge, du

moins sous une forme reconnaissable par les chroniques que nous possédons.

Au point de vue social et économique, la Peste de Justinien fut suivie, selon STEIN (1949), d'une grande pénurie de main-d'œuvre agricole. Pour maintenir le rendement fiscal, nombre d'exploitations qui subsistaient elles-mêmes péniblement, se virent attribuer, par voie d'« *adiectio* », avec les terres avoisinantes que la peste avait rendues désertes, l'obligation d'en payer les impôts. Ces procédés entraînèrent la ruine de beaucoup de contribuables et provoquèrent une hausse générale des prix, qui doublèrent et même triplèrent. Dans l'industrie, les ouvriers libres, dont le nombre avait aussi diminué considérablement, se firent payer leur travail beaucoup plus cher qu'auparavant. Si bien que, par arrêté du 23 mars 544, selon STEIN, Justinien prescrivit le rétablissement des prix d'avant la peste, avec sanctions draconniennes pour les contrevenants.

La forme clinique de la Peste de Justinien fut essentiellement bubonique. PROCOPE, cité par BURY (1923), qui en est le principal historien, ne mentionne pas la forme pulmonaire. Cet auteur la décrit comme très toxique (coma et délire rapide) et très virulente (mort rapide et peu de fréquence de suppuration du bubon, considérée comme signe de pronostic favorable). La forme épidémiologique de la Peste de Justinien est une énigme. Le rat noir paraît inconnu en Europe occidentale ; la puce vectrice, *Xenopsylla cheopis*, vedette du XX^e siècle, n'y existe pas encore à l'heure actuelle, sinon dans quelques grands ports. Il semble qu'il faille faire intervenir une forme de convection interhumaine supposant, d'une part, chez l'homme, des manifestations septicémiques fréquentes (ce que nous trouvons dans les foyers contemporains de Peste antique) et, d'autre part, la contribution d'une puce humaine, qui ne soit pas nécessairement *Pulex hominis*, peut-être

inexistante en Europe au VI^e siècle. Au cœur de l'Afrique, où n'existe pas *Pulex hominis*, ne voyons-nous pas l'homme intensément parasité par la puce du chat : *Ctenocephalides felis strongylus* ? Somme toute, cette peste fut différente de celles que nous étudions au XX^e siècle, tant par ses hôtes murins et ses vecteurs invertébrés, que par la souche probablement en cause : *Yersinia pestis var. antiqua*.

Après 680, la peste semble disparaître d'Europe, mais elle persiste en Afrique du Nord où GRENOILLEAU (1946) signale son apparition en 599, 600 et 742, puis, après la conquête arabe, on enregistre 11 épidémies de 873 à 1237. De 1096 à 1270, période des Croisades, les contacts avec l'Orient ouvrirent la porte de l'Europe au rat noir, *Rattus rattus*, qui ne manqua pas d'y proliférer tout à l'aise. Avec l'épisode de Tunis, où S. Louis, roi de France, serait mort de peste, se termine, en Occident, l'ère où, selon toute vraisemblance, la peste de variété antique fut la seule à exister. Nous ne la retrouverons plus, avec authenticité, qu'au XIX^e et XX^e siècles, en Afrique centrale ainsi qu'en Asie centrale (Transbaïkalie, 1863) et dans les épidémies mongolo-mandchoues de 1910, 1920 et 1933-34.

A l'autre bout du monde, en Chine, au VII^e siècle après J. C., la peste serait mentionnée pour la première fois, selon WU-LIEN-TEH (1936) dans le livre de CH'AN YUAN-FANG intitulé *Ping-yuan* et datant de 610. Avant 652, un autre auteur, SUN-SZU-MO, écrit un livre de thérapeutique intitulé *Ch'ien-chin-fang* qui parle à plusieurs reprises d'un bubon malin, commun au Kwantoung et rare dans les provinces de l'intérieur. Il est difficile de dire s'il s'agissait vraiment de peste et, dans l'affirmative, s'il s'agissait déjà de la variété orientale, que nous supposons dérivée de l'antique.

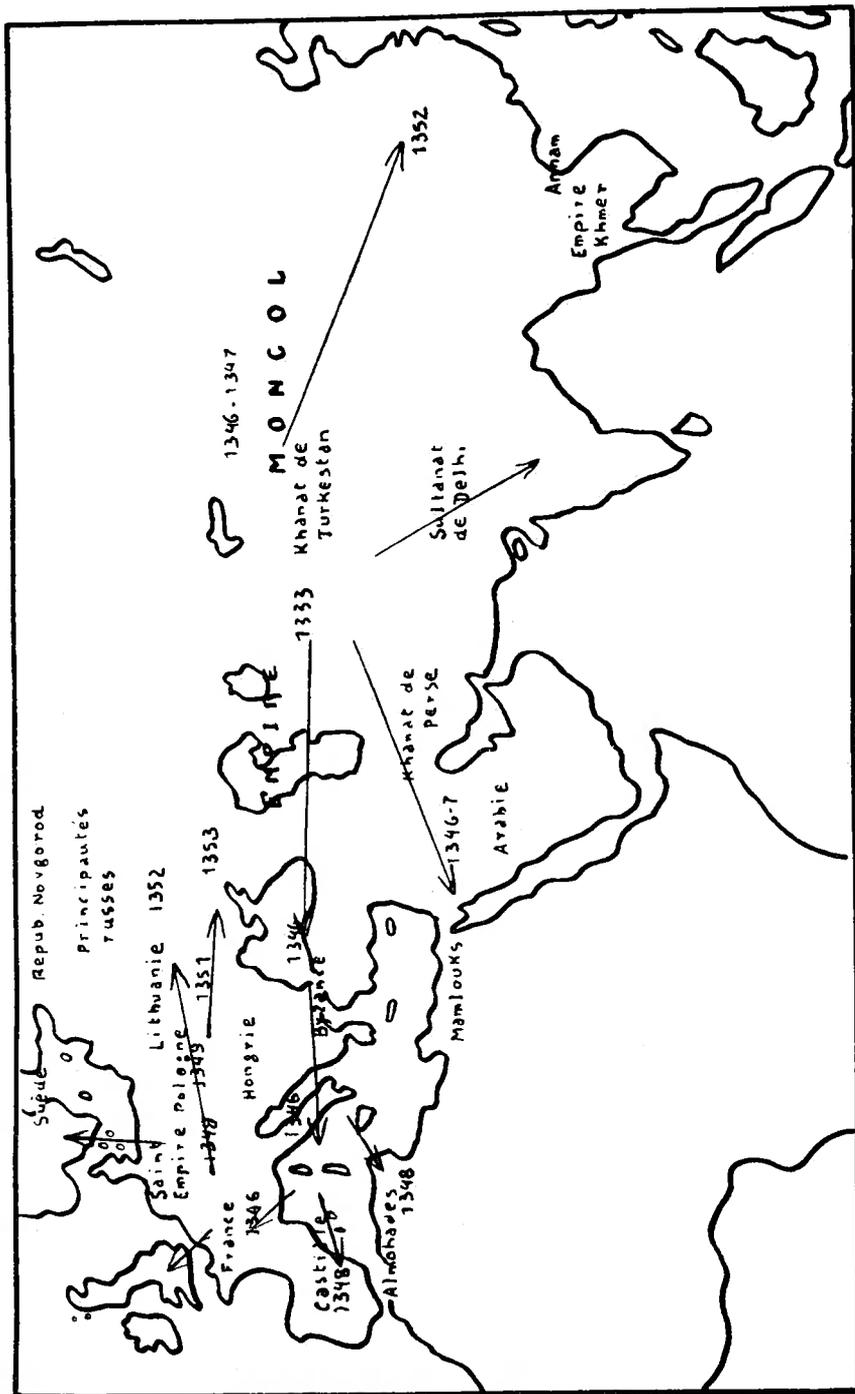
Nous pouvons en dire autant des épidémies qui sévirent aux Indes du XI^e au XVII^e siècles (WU-LIEN-

TEH, 1936). C'est un livre sacré hindou du XII^e siècle, le *Bhagavat Purana* qui décrit la maladie chez l'homme et même chez le rat. Selon MILLER (1940), l'épidémie hindoue de 1032 se serait étendue jusqu'à l'Asie Mineure, où elle aurait décimé plusieurs armées de Croisés.

Sur ces entrefaites, en 1333, selon CASTIGLIONI (1931) se réveillait à l'est de la Caspienne, une nouvelle pandémie pesteuse. POLLITZER (1951) signale que l'archéologue russe CHWOLSON découvrit des tombes datant de 1338-1339 dans le district de Semirèchinsk, près du Lac Issyl Kul, dans le nord de la République des Kirghizes. Les inscriptions funéraires indiquaient que les personnes inhumées étaient mortes de peste.

La maladie se propage vers l'Europe et le Proche-Orient par les voies commerciales de l'époque. L'une de ces voies atteignait Constantinople par la Crimée et la mer Noire ; l'autre se dirigeait vers l'Égypte par la Mésopotamie et l'Arabie. En 1346-47, l'Asie centrale, l'Égypte et presque toute l'Europe méridionale étaient envahies par le nouveau cataclysme que l'on appelle : la Peste noire. La carte annexée retrace les grandes lignes de cet envahissement, qui s'étendit au monde connu.

Selon WU-LIEN-TEH (1936), donnant, d'après les archives impériales de Chine, une liste des maladies pestilentiellees observées depuis 224 avant J. C., la peste éclate en Chine en 1346 et constitue l'épidémie mère de la Peste orientale, au sens géographique du mot. En 1926, le même auteur cite HECKER (1844) : « la Peste noire dépeupla les Indes, ravagea la Tartarie, la Mésopotamie, la Syrie et l'Arménie ». Elle laissa inhabitées les villes de Caramanie et de Césarée, provoqua de 10.000 à 15.000 décès par jour au Caire, enleva presque toute la population de l'île de Chypre. Des navires désarmés par la perte totale de leurs équipages couraient à la dérive en Méditerranée et en mer du Nord. Tous les médecins de Venise et de Montpellier succombaient à



La Peste noire (XIV^e siècle).

l'infection. De 1348 à 1350, la peste, selon GRENOILLEAU, ravage le littoral d'Afrique, de Tunis au Maroc, puis y reparaît tous les cinq à six ans.

En Europe, sont atteintes successivement la France et l'Italie (1346-48). En France, selon PIRENNE, elle arrête la guerre de Cent Ans en provoquant la conclusion d'une trêve de 15 ans et enlève ainsi aux Anglais le bénéfice de la célèbre bataille de Crécy (1346).

La Hollande, l'Angleterre, l'Allemagne et la Pologne ont leur tour de 1348 à 1349, puis la Russie du sud-est et les bords de la mer Noire où la première vague épidémique échoue en 1351-1354. En ces quelques années, la peste avait enlevé à l'Europe le quart de sa population. Le trouble de la vie économique et sociale fut profond. Des jacqueries terribles éclatent en France (1358) et en Angleterre (1384) provoquées par les difficultés économiques. En Flandre, le parti ouvrier, entraîné par les tisserands gantois, déchaîne une véritable révolution sociale que l'armée du roi de France vint écraser à Roosebeke (1382), selon PIRENNE. En Wallonie, l'industrie du fer, qui florissait dans la vallée du Hoyoux entre en léthargie, sans doute faute de bras. Selon CASTIGLIONI, on observe la diffusion de la corruption la plus profonde, l'augmentation rapide de la criminalité, la brusque apparition d'un mouvement antisémite, surtout en Allemagne : les Juifs n'avaient-ils pas le dessein d'empoisonner le monde entier?... Parallèlement et paradoxalement se développe une vague de mysticisme. On voit surgir partout des sectes de flagellants et de pénitents professant un idéal de pauvreté et de communisme des biens.

Au point de vue étiologique, il est possible que la souche de peste, primitivement de variété antique, se soit adaptée aux conditions mammalogiques de l'époque en se transformant sur place en variété médiévale. En effet, son épidémiologie pourrait se rapprocher de ce

que nous savons de la Peste moderne, car le rat noir, importé d'Afrique du Nord et d'Asie Mineure par les Croisés, avait largement colonisé l'Europe du XIV^e siècle et créé les conditions favorables à une endémisation séculaire. Dès l'été de 1349, GILLIS DI MUISIS (WU-LIEN-TEH, 1926) signale, dans les Flandres, que la peste fut précédée d'une grande mortalité parmi les souris, les rats et les chiens. A cette endémisation manquait cependant encore l'appoint entomologique de la puce orientale du rat : *Xenopsylla cheopis*. Elle ne put donc s'effectuer que grâce à une puce locale du rat, peut-être l'actuelle *Nosopsyllus fasciatus*.

Cependant l'allure clinique des épidémies se rapproche étrangement de celle que provoqua la variété médiévale au XX^e siècle. GUY DE CHAULIAC écrivait en 1363, sur la peste d'Avignon (selon CHAULIAC, 1936) :

« Elle fust de deux sortes : la première dura deux mois ; avec fièvre continue et crachement de sang ; et on en mourait dans 3 jours. La seconde fust, tout le reste du temps, aussi avec fièvre continue et apostèmes et carboncles aux parties externes, principalement aux aisselles et aux aines et on en mourait en 5 jours » ; puis plus loin : ... « car tous les malades mouraient excepté quelque peu sur la fin, qui en échappèrent avec bubons meurs... ».

TOMMASI, cité par NETTER (1900), donne la description suivante de l'épidémie du Val d'Elsa, en 1528 :

« Primis duobus mensibus fuit cum febre continua, maxima capitis gravitate, sputo sanguineo et moriebantur infra tres dies. In coeteris mensibus, advenita vere, fuit etiam cum febre continua, apostemalibus et pustulis et in quinque diebus moriebantur. In fine autem sexti mensis remissa est qua multi corrupti a bubonibus aliisque tumoribus in fine felices evadebant ».

A la Conférence de Saratov, NIKANOROF, selon WU-LIEN-TEH (1926), schématise comme suit l'allure épidémique de la peste de 1923-24 dans les steppes du S.-E de la Russie :

...« Les quelques premiers cas furent buboniques puis suivirent des cas buboniques avec pneumonie secondaire amenant rapidement *une presque totalité de cas pneumoniques primaires*. Les épidémies se terminèrent par des cas buboniques qui guérirent assez souvent ».

L'épidémie récente du Kurdistan, relatée par BALTAZARD et ses collaborateurs (1952), attribuable à la variété médiévale authentifiée par examens biochimiques, fut, elle aussi, du type pulmonaire presque d'emblée. A un premier cas septicémique succèdent 56 cas de peste pulmonaire avec 54 morts dont les derniers peuvent être observés : crachats sanglants où fourmillaient les bacilles bipolaires. L'épidémie est alors arrêtée par administration de sulfamides aux contacts, ce qui fausse l'évolution naturelle, car un seul nouveau cas se produit encore, portant à 25 jours seulement la durée totale de l'épidémie.

Il est donc fort possible, même probable, que la variété médiévale avait déjà acquis son individualité dans les steppes de la Caspienne au début du XIV^e siècle, et que ce fut une épidémie de cette variété qui déferla sur l'Europe et provoqua la Peste noire.

Quoi qu'il en soit, entre-temps, la prophylaxie commence à s'organiser. Venise, qui perdit 100.000 personnes, établit un cordon sanitaire en 1347. Raguse, en 1377, fixe un point de débarquement en dehors de la ville, où équipages et passagers sont tenus en quarantaine. Marseille suit cet exemple en 1383.

Contrairement à la Peste antique de Justinien, qui disparut rapidement d'Europe, la Peste médiévale allait s'endémiser pour plusieurs siècles. Au XV^e, une recrudescence de peste apparaît en 1477-78. Paris est touché en 1531 et en 1619. Dans la première moitié du XVII^e siècle, une épidémie de peste atteint plus d'un million de personnes en Italie du Nord puis s'étend vers la Hollande et l'Allemagne. Londres subit une peste

importée sévère, avec une centaine de milliers de victimes en 1665 ; Vienne est atteinte en 1679, avec autant de décès. Une peste célèbre éclate à Marseille en 1720, importée elle aussi par un navire venu de Syrie. Enfin Moscou, pour ne citer que les épisodes les plus importants, subit la peste de 1789 à 1811.

En dehors de l'Europe, en Afrique du Nord, selon GRENOILLEAU, la peste reparaît tous les 5 à 6 ans. Au XVIII^e siècle, on relève les années suivantes : 1701, 1741, 1762, 1781, 1786 et 1792.

En Chine, la liste des pestilences rapportées par WU-LIEN-TEH, signale la peste à Peking en 1354 et dans le Shansi en 1644. Aux Indes, ainsi que nous l'avons cité, on signale la peste du XI^e au XVII^e siècle ; selon HECKER, cité par WU-LIEN-TEH (1926), une recrudescence de la maladie dépeupla le pays à l'époque de la Peste noire.

Au point de vue étiologique, il n'est nullement certain que la peste de Chine de 1346-54, bien que contemporaine de la peste Européenne, soit à rattacher à la même origine caspienne et à la variété médiévale. La même possibilité se présente aux Indes, où la peste était mentionnée depuis le XI^e siècle. En effet, récemment, la fin du XIX^e siècle et le début du XX^e ont vu se réveiller à la fois la Peste orientale de la Chine méridionale et la Peste antique de Mandchourie ; la Peste médiévale du Gouvernement d'Astrakhan et la Peste antique du centre de l'Afrique. Les choses ont pu se passer de la même manière au XIV^e siècle et il est plus vraisemblable d'attribuer la peste de Chine soit à un réveil de la peste de variété orientale individualisée dès avant le XIV^e siècle dans le Yunnan et même aux Indes, où les conditions mammalogiques, entomologiques et climatiques sont analogues, soit que la Peste antique du nord-est asiatique, envahissant la Chine méridionale, y ait causé l'épidémie du XIV^e siècle, quitte à s'y trans-

former par après, comme aux Indes, en perdant la propriété de fermenter la glycérine.

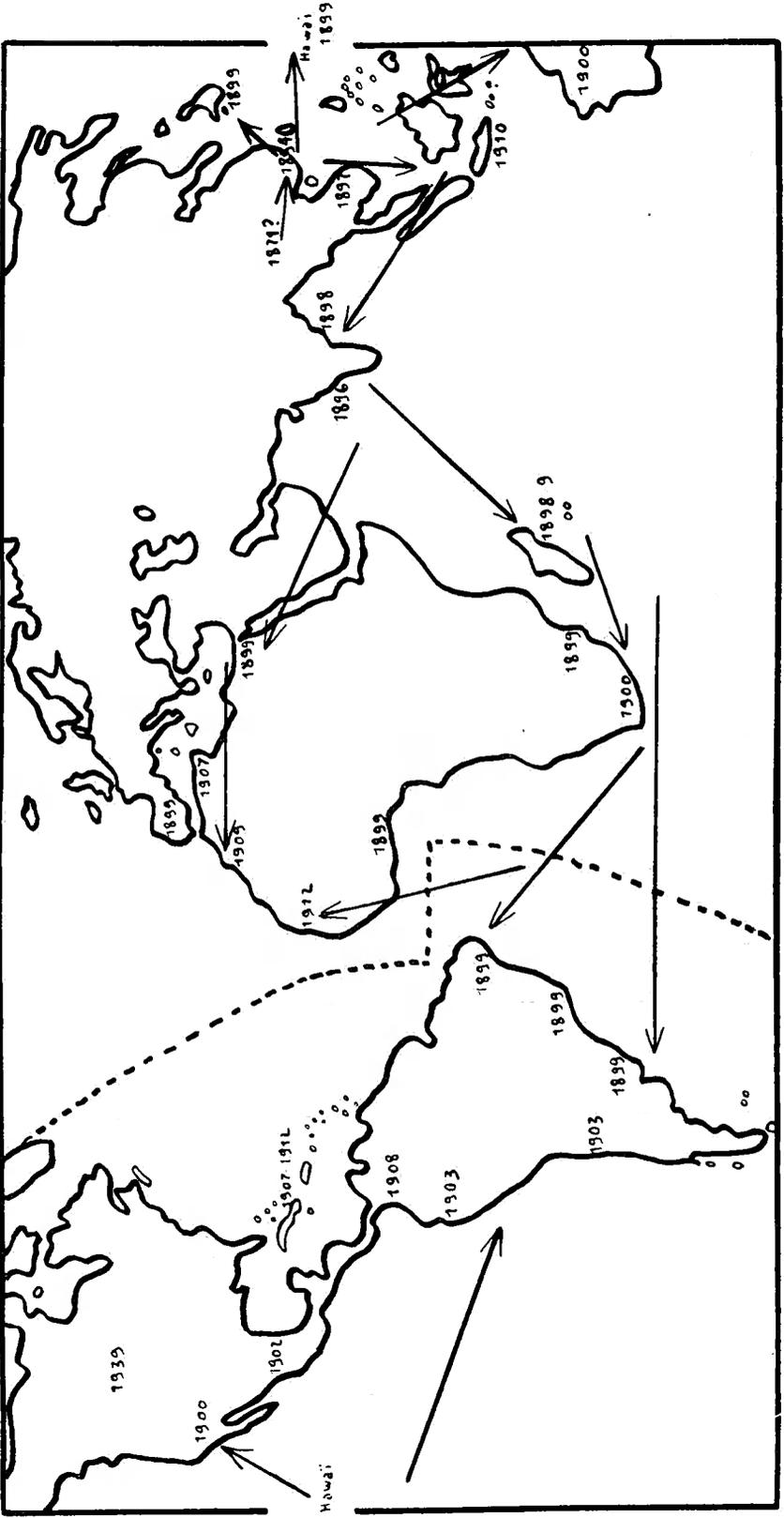
Pourquoi la peste médiévale, solidement endémisée en Europe occidentale du XIV^e au début du XVII^e siècle, en est-elle disparue depuis ?

Il y a là une énigme que l'on n'est pas parvenu à résoudre et qui restera probablement sans réponse convaincante. On a pensé voir une cause de cette disparition dans l'invasion relativement récente du rat norvégien. Le surmulot, ou *Rattus norvegicus*, anciennement dénommé *Mus decumanus*, communément appelé rat gris, est un animal originaire de l'Asie centrale. Il ne passa la Volga pour envahir l'Europe qu'en 1727 (OLIVIER, 1944). Ce fut, semble-t-il, une véritable ruée de ce rongeur. Plus fort que le rat noir, le surmulot l'aurait chassé et en même temps la peste dont il était porteur. A cette opinion, l'on rétorque qu'au moment de l'invasion du rat norvégien, l'extinction de la peste était réalisée, le dernier incident de Marseille (1720) résultant d'une importation récente ; en outre, le rat norvégien est lui-même sensible à la peste. De même, l'amélioration de l'hygiène urbaine et rurale, qui joue actuellement un rôle primordial dans l'immunité dont jouit l'Europe vis-à-vis de la peste, est d'histoire assez récente et l'on ne peut prétendre que les populations du XVIII^e siècle vivaient beaucoup plus sainement que nos aïeux du XIV^e.

Notre hypothèse fournit une autre réponse à l'énigme tirée de la parenté de *Pasteurella pestis*, notamment *Var. mediaevalis*, et de *P. pseudotuberculosis*, parenté telle que VAN LOGHEM (1946) a proposé de faire des deux espèces un genre nouveau : le genre *Yersinia*, que nous avons adopté dans cet exposé. En effet, les auteurs russes ont réussi la mutation *in vitro* de *Y. pestis* en *Y. pseudotuberculosis*. On peut imaginer que, par un heureux concours de circonstances, une mutation du

même ordre se soit produite sur le plan naturel. Faiblement pathogène pour le rat et pour l'homme, la nouvelle maladie allait se répandre en Europe ; son domaine principal à l'heure actuelle, grâce aux animaux domestiques, aux volailles et aux oiseaux charogniers. Les rats, se repaissant des dépouilles des victimes de l'épizootie, pouvaient acquérir une immunisation effective contre la peste, ainsi qu'il fut démontré expérimentalement. Dès lors, avec l'extension de la pseudotuberculose disparaissait le terrain favorable au maintien de l'endémie et de l'enzootie, et la maladie s'effaça de l'Europe occidentale pour chercher refuge dans les steppes du Don et de la Volga où elle put passer chez les rongeurs sauvages avec des conditions épidémiologiques différentes.

Arrivons à présent à la dernière période de l'histoire de la Peste contemporaine, c'est-à-dire à la période des XIX^e et XX^e siècles. Il paraît certain, nous l'avons vu, qu'au début du XIX^e s. au moins, l'individualisation des trois variétés de l'espèce *Yersinia pestis* était chose accomplie. *Y. pseudotuberculosis* était sans doute aussi bien séparé. A la peste de variété antique sont à rattacher la peste centro-africaine décelée par R. KOCH et ZUPITZA en 1897 et aussi la peste centro-asiatique de Transbaïkalie, de Mongolie, de Mandchourie et probablement de Chine septentrionale. La peste de variété médiévale est vraisemblablement responsable de l'épidémie de Wetlianka (1877-78) et de celles qui suivirent dans le Gouvernement d'Astrakhan, comme de celles qui sévirent en Perse septentrionale (1877), et, peut-être, en Mésopotamie (1862). Il suffit de rappeler que BALTAZARD, récemment, a décelé son existence au Kurdistan (1952). Dans le bassin méditerranéen, il ne semble pas que la peste de variété orientale soit parvenue avant 1899, notamment par Alexandrie. On peut donc supposer que les éclosions épidémiques signalées à Malte



La Peste orientale (XX^e siècle).

(1813), en Grèce (1828), en Turquie (1841), en Afrique du Nord, Égypte, Tripolitaine, Tunisie, Algérie et Maroc, et même en Arabie (1895), soient attribuables ou bien à la variété médiévale, ou bien à la variété antique de *Y. pestis*.

A la peste de variété orientale peuvent être rattachées : la peste du Yunnan (1792-1840) ; probablement la peste du Kumaon et Gahrwal, dans les régions montagneuses des Indes (1823-1897), et le réveil du foyer des confins du Yunnan et de la Birmanie en 1893, qui fut l'étincelle allumant la troisième pandémie historique, de variété surtout orientale. Actuellement, en effet, la plupart des souches en provenance du Nord de l'Afrique et du Proche-Orient, avec exception possible de la Palestine (CHEN, 1949), semblent relever de la variété orientale.

L'histoire contemporaine de la Peste orientale est bien connue. Nous en avons retracé les étapes marquantes sur la carte annexée.

La Peste orientale trouva son origine dans le réveil du foyer sino-birman (1893), selon un processus dont POLLITZER (1949) observa le renouvellement localisé. En ces confins du Yunnan, la peste régnait à l'état endémique depuis une époque reculée. Des missionnaires jésuites l'auraient signalée dans l'Ouest, sous le règne de l'empereur K'ang Hsi qui débuta en 1662, selon WU-LIEN-TEH (1936). Selon le même auteur citant PATRICK MANSON (1878), la maladie était inconnue dans le centre et l'est de la province du Yunnan avant la révolte des Mahométans, en 1855. Bien que cette date soit sujette à caution, de même que l'origine birmane, peut-être tibétaine de la maladie du Yunnan, il semble donc bien qu'il faille remonter à une centaine d'années pour retrouver les débuts de la pandémie actuelle. En 1866, la peste ravage Yunnanfu, la capitale de la province. Aux environs de l'an 1870, le commerce de la province

du Yunnan s'accroît avec le port de Pakhoi, fondé en 1852 par des marchands de Canton. Dès 1882, LOWRY, cité par WU-LIEN-TEH (1936), observe la maladie à Pakhoi et signale la pré-existence d'épizooties murines localisées aux maisons atteintes par la maladie. MICHOUD, cité par le même auteur, signale enfin qu'en 1893, la peste sévissait non seulement dans le Yunnan, mais aussi dans le Kwangsi.

En 1894, la peste éclate à nouveau au port de Pakhoi et, ce qui fut plus grave, aux ports de Canton puis de Hong-Kong.

C'est à Hong-Kong que KITASATO et YERSIN, à quelques jours d'intervalle, font la découverte du bacille causal, le premier dans le sang pris au doigt d'un pesteux bubonique, le second dans le suc bubonique. Il semble cependant qu'après avoir incontestablement vu le bacille pesteux sur les frottis, KITASATO ne put l'isoler bactériologiquement car il le décrivit comme légèrement mobile et conservant la coloration de Gram.

YERSIN, de son côté, pouvait isoler le bacille pesteux oriental à l'état de pureté et le décrire sous la forme et avec les propriétés que nous lui reconnaissons depuis lors. YERSIN remonte en outre à l'origine murine. Dans le mémoire publié en 1894, il signale :

« ...les rats crevés qu'on trouve dans les magasins et dans les rues contiennent presque toujours le microbe en grande abondance dans leurs organes. Beaucoup d'entre eux présentent de véritables bubons ».

Ainsi le génial pastorien identifiait d'emblée la maladie de l'homme et du rat. Hong-Kong, colonie anglaise depuis 1841, était un port commercial d'importance quasi internationale. De 1835 à 1860, la navigation rapide à vapeur avait supplanté progressivement l'ancienne navigation à la voile. Les navires n'offraient aucune protection systématique contre les rats : ceux-ci passant

librement du navire au quai et du quai au navire, allaient transporter la Peste orientale de par le monde en quelques années.

Le Japon et les Indes sont atteints les premiers en 1896. En 1897, la peste s'installe à Madagascar et dans les Iles de l'Océan Indien. En 1898, la peste provenant de Chine est observée à Nhatrang (Indochine) par YERSIN (1899). En 1899, l'expansion continue en tache d'huile et s'étend à l'Afrique du Sud, à l'Amérique du Sud où elle progresse jusqu'en 1905, et aux îles Hawaï, d'où elle va passer à la Californie et à l'Amérique du Nord en 1900.

Dans le bassin méditerranéen, elle atteint Alexandrie par le canal de Suez. L'alerte sonne en Europe continentale avec l'épidémie de Porto (1899). En 1900, c'est aussi le tour de l'Australie, de la Nouvelle-Zélande et de la Nouvelle-Calédonie. De nouvelles importations sont signalées en Afrique du Sud, à Durban et Capetown. La Peste orientale allume enfin des foyers importants en Indonésie (1911) et au Sénégal (1912) tout en traduisant son expansivité, deci-delà, par l'atteinte de cités nouvelles, même dans le secteur européen où Paris, par exemple, est touché en 1920 par un steamer remontant la Seine.

La caractéristique de cette pandémie moderne est son mode d'expansion, presque totalement lié au trafic maritime, avec colonisation éventuelle de régions continentales à partir des régions côtières. C'est pour cela que KURAUCHI et HOMMA (1937) puis BERLIN et BORZENKOV (1938) ont appelé *race océanique* de peste, la variété que nous appelons *orientale*, par opposition à une *race continentale* incluant les variétés que nous appelons médiévale et antique.

A partir de 1900, l'histoire de la peste se confond avec la répartition géographique de ses variétés. Une excellente étude d'ensemble en fut réalisée récemment par

POLLITZER (1952). Une carte détaillée de la distribution de la peste dans le monde vient d'être éditée par les soins de l'« American Geographical Society » de New-York (1952) (J. MAY).

Nous ne pourrions guère compléter ces documents remarquables que par une récapitulation géographique et historique de ce qui est attribuable aux trois variétés de peste et par une représentation cartographique schématisée de l'épidémiologie des divers foyers persistants, au moyen de symboles représentant le circuit graphique que nous avons proposé pour l'étude de l'épidémiologie de la peste en général (DEVIGNAT, 1949).

Les tableaux et cartes hors-texte en fin de ce mémoire, représentent cette contribution.

Les foyers congolais de Peste antique.

Dans ce vaste cadre historique et géographique se situe, modestement, le foyer de peste du Lac Albert (Ituri), petite expansion territoriale du vieux foyer centro-africain. Un deuxième foyer endémique, situé sur le versant congolais du grand graben africain, face au massif montagneux du Ruwenzori et à l'ouest du Lac Édouard, s'est récemment déclaré dans le nord du Kivu (VAN RIEL et MOL 1939).

Le foyer centro-africain proprement dit, attribuable, selon nos renseignements actuels, à la peste de variété antique, est principalement représenté par l'Uganda où ROBERTS (1935) estime probable que la peste existe au moins depuis le temps de Justinien, lorsqu'elle partit d'Éthiopie pour pandémiser le monde connu au VI^e siècle.

Récemment G. H. E. HOPKINS (1949) a publié une étude documentée sur les rats, les puces et la peste en Uganda. Cet auteur fait remonter aux environs de 1876, selon BAKER (1922), la relation de la première épidémie de peste reconnaissable. A cette époque, en effet, une armée de Baganda qui attaquait les Bakedi fut si fortement décimée par la peste qu'elle dût abandonner l'entreprise. Les premiers missionnaires européens, dès 1877, relatent l'existence de peste parmi les populations ugandaises qui la connaissent de vieille date, car un dieu de leur mythologie primitive porte le nom de *Kaum-puli* qui signifie peste dans leur langage. La peste fut identifiée microscopiquement à Mbale en 1906. Auparavant, COOK A. R. en avait constaté des cas à

Kampala en 1897, 1898 et 1899. En 1902, il y eut une épidémie au Kenya, à Nairobi, et en 1904 à Kisumu, sur le Lac Victoria. Après 1906, la maladie fut identifiée partout en Uganda et, jusqu'en 1945, aucune année ne fut indemne de cas de peste, mais son incidence baisse à tel point qu'en 1948 il n'y eut aucun cas signalé. Au sud de l'Uganda et dans son voisinage, dans l'ancien Est africain allemand, R. KOCH et ZUPITZA trouvèrent de leur côté que la peste sévissait en 1897 à Kisiba, parmi les Rubwinga, entre le Lac Victoria et la rivière Kagera qui forme la frontière actuelle du Ruanda-Urundi. Une souche de peste fut isolée de la sécrétion d'un bubon. R. KOCH pense que la peste est d'origine très ancienne et signale qu'un conseiller d'État, nommé STUHLMAN, lui a rapporté qu'Emin PACHA (1840-1892) aurait observé l'existence de la peste dans la province équatoriale d'Égypte. Emin PACHA, de son vrai nom SCHNITZER, avait atteint le Lac Albert en remontant le Nil à une date qu'il est malaisé de préciser, mais dont les vieux indigènes, en 1934, avaient conservé le souvenir car son bateau aurait fait naufrage au large des côtes congolaises du Lac, près de Kawa.

Plus au sud, il est vraisemblable que le Tanganyika Territory où se trouvent quelques vieux foyers endémiques, tel celui d'Iringa au nord-est du Lac Nyassa, connu depuis 1903 (WU-LIEN-TEH, 1926), procède au moins partiellement du foyer centro-africain de Peste antique, de même que l'important foyer du Kenya, à l'Est, et peut-être même le foyer du Barotseland (DAVIS, 1946) en Rhodésie du Nord. Il est possible, toutefois, que les communications ferroviaires faciles avec l'Océan Indien, par les ports de Mombassa et de Dares-Salam, aient mélangé de souches orientales les souches antiques originales (DE SMIDT, 1928).

Au point de vue géographique, la peste, dans ces diverses régions semble actuellement manifester une

tendance à se retrancher dans les régions d'altitude : plus spécialement entre 1.500 et 2.000 mètres. A ces altitudes, on trouve, en effet, le foyer de la province centrale du Kenya, le foyer d'Iringa dans le territoire du Tanganyika, le foyer du Lac Albert (Ituri) et le foyer du Lac Édouard (nord Kivu) au Congo belge. Le foyer de l'Uganda, en voie d'extinction apparente, se situe à une altitude de 1.000 à 1.500 mètres, de même que le foyer du Barotseland, en Rhodésie du Nord. Ce sont des régions où le climat est généralement frais et humide pendant toute l'année. SHARIF, cité par KAUL (1949), a déjà signalé aux Indes cette tendance de la peste à se localiser dans les montagnes, où les mêmes conditions climatiques sont réunies, ce qui se situe aux Indes entre les altitudes de 600 à 1.200 mètres. Au point de vue politique, les régions endémiques sont occupées par des tribus d'organisation sociale et de mœurs analogues, notamment en ce qui concerne l'habitation, constituée de huttes en paille ou de cases en pisé à toit de chaume. Ces habitations sont séparées par des espaces variant de quelques mètres à une vingtaine ; les intervalles sont en jachère ou cultivés, entretenus ou embroussaillés. Les villages sont constitués de la réunion d'un certain nombre de ces huttes. Ils sont en général entouré de terrains cultivés, de prairies ou de jachères embroussaillées où prolifèrent les rats sauvages, nombreux, variés et peu farouches.

Les cultures vivrières sont destinées à la consommation locale ou au transport à courte distance pour le ravitaillement de centres miniers ou commerciaux. A certains endroits, des cultures industrielles, telles coton, café, canne à sucre, tendent à s'implanter sous l'impulsion de l'administration européenne.

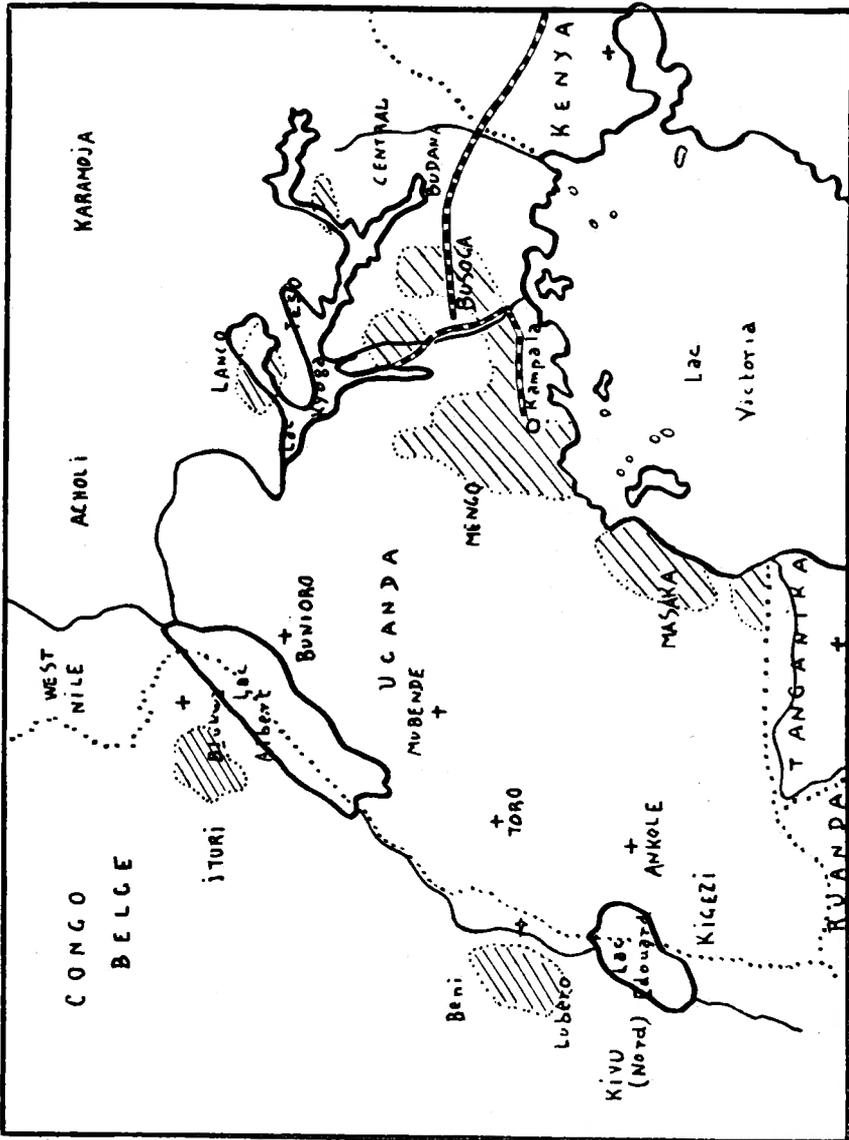
Les voies de communication sont routières et caravanières dans l'Est congolais, de même que dans les montagnes de l'Ouest ugandais, le Barotseland et la région

d'Iringa. Un réseau ferroviaire assez important, doublé d'un réseau lacustre navigable améliore les communications entre l'Uganda, le Kenya et le territoire du Tanganyika. Ce réseau réunit deux ports importants de l'Océan Indien : Dares-Salam et Mombasa, aux grands Lacs Victoria et Tanganika et au petit Lac Kyoga.

Le long de ces voies de communication se répartissent les installations d'origine européenne et souvent asiatique, tantôt agricoles, tantôt minières, tantôt commerciales. La population n'atteint qu'en de rares endroits la densité que nous sommes accoutumés d'attribuer à la ville, au sens occidental ou oriental du mot. Dans ces agglomérations urbaines, dont les principales se trouvent au Kenya et en Uganda, les trois races : européenne, asiatique et africaine, s'étagent sur trois paliers sociaux successifs, avec une hygiène qui va s'amenuisant à chaque palier.

HOPKINS (1949) situe les principaux foyers endémiques de l'Uganda sur les rives des Lacs Victoria et Kyoga (voir la carte ci-jointe). Il cite cependant, jusqu'en 1919, l'existence de foyers de moindre importance dans le Bunyoro, sur le versant oriental du Lac Albert, dans le Toro, le Mubende et l'Ankole, du côté ugandais de la rivière Semliki et du Lac Édouard.

Le foyer du Lac Albert, très anciennement connu par les indigènes, est considéré comme de vieille date par SCHWETZ, FORNARA et COLLARD (1929) qui le décrivent pour la première fois. Au contraire, le foyer du Lac Édouard est de date récente. Il se déclara en 1938 par deux épidémies de peste bubonique aux villages de Vukomerwa, sur la route Ituri-Kivu, et de Wikia, situé dans la montagne à l'est de cette route. Selon VAN RIEL et MOL (1939) qui décrivent ces événements, le foyer de Wikia fut d'emblée accompagné d'une épizootie murine diagnostiquée par notre procédé de diagnostic collectif (DEVIGNAT, 1936). Ultérieurement, le labora-



Foyers centro-africains de peste.

toire de Lubero, créé pour la circonstance par le médecin en chef VAN HOOFF, constata des cas bactériologiques de peste humaine et murine le long de la frontière anglaise du Toro, à Rugetsî, sur la route de Beni à Katwe, chez des indigènes en relations intimes avec leurs voisins et frères de race de l'Uganda. Il est donc probable que l'origine de la peste du Nord Kivu soit à rechercher dans l'endémie latente du Toro, plutôt que dans le foyer du Lac Albert distant de plus de trois cents kilomètres et séparé par la zone très peu peuplée de la forêt de l'Ituri.

Les deux foyers de l'Ituri et du Nord Kivu n'ont cessé d'être en activité depuis la date de leur découverte, ce qui semble contraster avec la situation existant de l'autre côté de la frontière, dans les montagnes du Toro, du Mubende, du Bunyoro et de l'Ankole. Ce contraste est peut-être plus apparent que réel car, au Congo belge, nous suivons nos deux petits foyers endémiques avec plus de facilité, vu leur faible extension territoriale. En outre, nous leur appliquons les techniques de détection les plus sensibles à notre connaissance, c'est-à-dire d'une part l'inoculation collective des moelles osseuses de rats accompagnée de l'inoculation du produit de broyage de leurs puces et d'autre part, l'étude systématique des cas humains par inoculation au cobaye des produits de ponction de tout cadavre qui nous est signalé.

Sollicités par des épidémies meurtrières atteignant des agglomérations plus denses, nos collègues ugandais leur consacrent le meilleur de leurs ressources. De la sorte, selon HOPKINS (1949), le nombre de rats qu'ils ont pu étudier dans les districts frontaliers de Bunyoro, de Mubende, de Toro, d'Ankole et de Kigezi, se limite à ceux qu'il fut possible de rassembler en une prospection touchant une cinquantaine de localités, en tout. Dans l'Ituri et le Kivu, nous étudions, *chaque mois*, les rats capturés dans *mille à douze cents villages*. Pour la seule année 1947, le chiffre des rats domiciliaires contrôlés

dans les foyers congolais a atteint 664.129 unités, soit *plus de cinquante mille par mois*. De ces rats furent isolées 110 souches de peste murine, soit *une souche pour 6.000 rats*. Pendant la même année ne furent découverts que 7 cadavres de rats pesteux, et diagnostiqués que 13 cas de peste hémolympatique et 28 cas de peste pulmonaire. Les choses se passent donc comme si une faible incidence humaine se greffait sur une enzootie latente et torpide dont l'inexistence ne pourrait être certifiée, dans la région frontalière de l'Uganda, sur la base des observations jusqu'ici recueillies dans ces régions.

Le tableau ci-après résume les constatations faites au Lac Albert et au Lac Édouard au sujet de la peste sur les plans humain, murin domestique et murin sylvatique ; mention spéciale est faite de l'infection spontanée reconnue sur le plan sylvatique chez l'espèce pulicidienne : *Dinopsyllus lypusus*, vecteur expérimental (DEVIGNAT, 1946).

Répartition géographique de la pseudotuberculose.

Nous ne pouvons terminer cet aperçu historique et géographique sans dire quelques mots de la deuxième espèce du genre *Yersinia*, c'est-à-dire de *Yersinia pseudotuberculosis* (VAN LOGHEM, 1946).

Cette *Yersinia*, proche parente de *Y. pestis*, est à l'origine d'une maladie épizootique des animaux domestiques, tant oiseaux que mammifères. Elle est accidentellement transmissible à l'homme.

L'histoire bactériologique de ce micro-organisme est plus ancienne que celle de *Y. pestis*: en effet, c'est en 1889 que PFEIFFER l'isola chez les rongeurs six ans après que MALASSEZ et VIGNAL l'avaient décrite sous le nom de *Bacillus tuberculosis zoogloeicae* (1883). En 1891, EISENBERG identifiait le germe de MALASSEZ et VIGNAL et celui de PFEIFFER sous le nom de *Bacillus pseudotuberculosis*.

Européenne dans son histoire, la pseudotuberculose coccobacillaire est restée européenne, du moins principalement, dans sa répartition géographique actuelle. On la signale couramment en France et en Allemagne, où on l'avait définie ; en Angleterre (BLAXLAND, 1947 ; JAMIESON et SOLTYS, 1947) ; en Norvège (EIELAND, 1947) et en Suède (KARLSSON, 1945).

Cependant elle existe en Amérique du Nord (CHAPMAN, 1948), en Australie (PULLAR MURRAY, 1933), peut-être en Amérique du Sud, où URIARTE (1935) consacre une étude à sa différenciation. Enfin, aux Indes, un cas isolé est signalé chez la chèvre par RAJACOPALAN et SANKARANARAGANAN (1944). Il semble cependant que la pseudotuberculose ne cause qu'en Eu-

rope un réel problème, notamment dans les élevages d'animaux de laboratoire. Au demeurant, son exportation dans des pays largement colonisés par la race blanche, amenant à sa suite ses propres animaux domestiques n'offre aucun motif d'étonnement.

En Extrême-Orient, il semble que la maladie soit inconnue, de même qu'en Afrique du Sud, à Madagascar et en Afrique centrale, où nous ne l'avons jamais rencontrée dans le foyer du Lac Albert et où, à notre connaissance, elle n'est pas signalée ni en Uganda, ni au Kenya.

Cette distribution géographique, essentiellement européenne, la parenté bactériologique de la variété médiévale de peste et du coccobacille pseudotuberculeux, parenté allant jusqu'à la mutation *in vitro* réalisée par les auteurs russes, enfin, la possibilité d'immuniser l'animal contre la peste par les cultures vivantes de *Y. pseudotuberculosis*, sont les raisons qui nous ont amené à formuler l'hypothèse que la peste médiévale ait disparu d'Europe tout d'abord en donnant naissance, par mutation fortuite, au clone pseudotuberculeux lequel, se développant et se multipliant en quelques décades et se répandant par épizooties des volailles et animaux domestiques, put supplanter la souche mère de peste médiévale en communiquant au rongeur peu sensible une immunité croisée.

Résumé.

En résumé, au point de vue historique, nous pensons que la peste trouve son origine millénaire dans les hauts plateaux du centre de l'Asie où on la retrouve de nos jours sous l'aspect de sa variété antique. Favorisée par les migrations des Aryens, la Peste antique, traversant l'Asie mineure, puis l'Égypte, colonisa le centre de l'Afrique, où nous la retrouvons au XX^e siècle. Cette colonisation peut remonter à une époque précédant l'ère chrétienne. Avant celle-ci, il n'y a pas d'indication que la peste ait provoqué de pandémie remarquable. Depuis l'ère chrétienne furent observées trois grandes pandémies. La première, dite Peste de Justinien, se répandit au monde connu et fit des dizaines de millions de victimes en une soixantaine d'années (VI^e siècle). Cette pandémie ne peut guère être attribuable qu'à la peste de variété antique.

La deuxième pandémie, dite Peste noire, sévit au XIV^e siècle sur l'entièreté du monde connu : Europe, Afrique septentrionale, Asie centrale et méridionale et Extrême-Orient. En Europe, elle laissa une endémie qui perdura trois siècles et nous pensons qu'elle y fut attribuable, au moins à ses débuts, à la peste de variété médiévale et qu'elle en disparut à la faveur d'une mutation de cette variété en bacille pseudo-tuberculeux de MALASSEZ et VIGNAL. En Asie méridionale et centrale et en Extrême-Orient, ou bien cette pandémie trouva son origine dans des souches préexistantes de peste de variété orientale, ou bien elle fut provoquée par la peste de variété antique, transformée ensuite, par exemple

au contact du rat noir et par endémisation séculaire, en peste de variété orientale.

La troisième pandémie, contemporaine, moins sévère que les précédentes, est due à cette variété orientale. Elle pandémisa le monde par la voie maritime au début de ce siècle. Concurrément, les deux autres variétés de peste subirent, à peu près en même temps, une reviviscence restée continentale et localisée à l'Asie paléarctique et à l'Afrique centrale pour la variété antique, au sud-est de la Russie et au Moyen-Orient pour la variété médiévale.

La distribution géographique des trois variétés de la maladie est détaillée par continent avec cartes schématisant la répartition contemporaine et son allure épidémiologique.

L'histoire du foyer centro-africain de Peste antique, dont font partie les régions du Congo belge atteintes par la peste, est retracée d'après les quelques documents disponibles.

Suivent enfin quelques données sur l'histoire et la répartition de la pseudotuberculose des rongeurs que nous supposons issue par mutation spontanée, de la variété médiévale de *Yersinia pestis*.

24 juin 1953.

RÉFÉRENCES ABRÉGÉES
 POUR LES TABLES DE DISTRIBUTION HISTORIQUE
 ET GÉOGRAPHIQUE DE LA PESTE.

Abréviations	Références	Abréviations	Références
A.1	Albornoz 1938	M.1	Macchiavello 1938
B.1	Barreto 1940	M.2	Mathis et Pons 1948
B.2	Barreto et de Castro 1946	M.3	Matumoto 1948
B.3	Beliawski 1895	M.4	Meyer K. F. 1947
B.4	Bernard A. V. 1936	M.5	Moll et O'Leary 40-42
B.5	Bernard et Dounet 1948	M.6	Murgowsky 1942
C.1	Castiglioni 1931	M.7	Monziols et coll. 9121
C.2	Cauchi 1928	M.8	Miller 1940
C.3	Chantemesse et Mosny 1907	M.9	Mitchell et Pirie 1927
D.1	Davis D.H.S. 1948	N.1	Netter 1900
D.2	de Smidt 1927	O.1	O.I.H.P. (Bulletin)
E.1	Eastwood et coll. 1914	O.2	O.M.S. (Bulletin)
E.2	Erzyn et Paysin 1947	P.1	Piccinini 1923
E.3	Eskey 1934	P.2	Pollitzer 1948
F.1	Fisher 1944	P.3	Pub. Hlth Reports
G.1	Ganora 1935	R.1	Riaz 1948
G.2	Grenouilleau 1946	R.2	Roberts 1935
H.1	Haralson	R.3	Robic 1937
H.2	Hopkins 1948	S.1	Saenz-Vera 1940
H.3	Hauduroy 1944	S.2	Schwetz et coll. 1929
H.4	Heckenroth	S.3	Sonnenschein 1941
J.1	Jettmar 1947	S.4	Stein 1949
J.2	Joltrain 1936	S.5	Schultz 1950
J.3	Jorge Ricardo	T.1	Taylor 1937
J.4	Joyeux 1948	T.2	Topley et Wilson 1943
J.5	Joannides 1926	T.3	Townsend 1944
K.1	Kamal 1937	V.1	Van Riel et Mol 1939
K.2	Kaul 1949	W.1	Walton 1898
K.3	Kauntze 1946	W.2	Wilcox 1944
K.4	Kitasato 1895	W.3	Wu-Lien-Teh, Pollitzer et coll. 1936
K.5	Koch R. 1896	W.4	Wu-Lien Teh 1926
K.6	Kling 1928	Y.1	Yersin 1897
L.1	Laiße 1937		
L.2	Lamborn 1939		
L.3	Long et Mostajo 1934		
L.4	Link 1949		

VARIÉTÉS DE LA PESTE EN HISTOIRE ET EN GÉOGRAPHIE.

Continent et région zoo- géographique	Groupement géographique	Peste orientale ou probablement telle (cas douteux ?)		
		Pays ou localité	Premier signalement	Dernier signalement
Amérique Régions néarctique et néotropicale	États-Unis d'Amérique Canada (néarctique)	Ports	1900(M.4)	
		Intérieur	1903(M.4)	1949(P.3)
		Alberta	1939(K.3)	1942(K.2)
	Mexique et Antilles (néotropicale)	Mexique	1902(M.5)	1923(M.5)
		Cuba, Granados et Porto-Rico	1912(M.5)	
		Trinité	1907(M.5)	
	Amérique centrale (néotropicale)	Équateur	1908(M.5)	1948(S.1)
		Venezuela	1908(M.5)	1948(R.1)
	Brésil (néotropicale)	Ports	1899(B.1)	1906(B.1)
		Nord-Est St-Paul		1949(B.2) 1948(K.2)
Argentine (néotropicale)	Ports	1899(A.1)	1948(K.2)	
	Est	1905(M.5)	1948(K.2)	
Autres	Pérou	1903(L.3)	1948(K.2)	
	Bolivie	1921(K.2)	1948(K.2)	
	Paraguay	1899(M.5)	1928(M.5)	
	Uruguay	1899(M.5)		
	Chili		1945(K.2)	
Continent Austral Polynésie Régions australienne polynésienne néozélandaise	Australie (australienne)	Melbourne	1900(T.2)	
		Intérieur	1910(M.2)	1927(M.2)
	Hawaï (polynésienne)	Hawaï	1899(E.2)	1945(K.2)
		Nouméa	1899(C.3)	1903(C.3)

VARIÉTÉ DE LA PESTE EN HISTOIRE ET EN GÉOGRAPHIE.

Continent et région zoo-géographique	Groupement	Peste ancienne ou probablement telle (cas douteux : ?).			Peste médiévale ou probablement : telle (cas douteux : ?)			Peste orientale ou probablement telle (cas douteux : ?)		
		Pays ou localité	Premier signalement	Dernier signalement	Pays ou localité	Premier signalement	Dernier signalement	Pays ou localité	Premier signalement	Dernier signalement
Europe Région paléarctique	France et Pays-Bas	Gaule	542(S.4)		France Paris Marseille Pays-Bas Bruges	1348(C.1)	1669(C.1) ?1720(W.3)	Paris Marseille	1917(J.2)	1936(J.2) 1948(M.2)
	Iles britanniques	Angleterre Irlande	664(M.8) 550(M.8)	600(M.8)	Angleterre Londres	1348(M.8) 1593(M.1)	?1830(C.1) ?1665(N.1)	Londres Glasgow Ipswich Erwarton	1896(N.1) 1900(T.2)	1911(E.1) 1918(W.4)
	Péninsule ibérique et dépendances.				Espagne	1348(C.1)	1681(W.3)	Porto Alcochete Açores Canaries	1899(N.1)	1921(W.4) 1948(K.2)
	Allemagne et Europe centrale				Allemagne Pologne Vienne Prague	1348(C.1) 1348-9(H.3)	1714(W.3) 1679(L.1) 1713(W.3)	Vienne ?	1898(N.1)	
	Suisse et Italie	Italie	543(S.4)		Italie Suisse Messine	1346-8(C.1) 1348(B.6)	1683(B.6) 1713(J.3)	Naples Tarente	1945(S.5)	1921(P.1) 1946(S.5)
	Scandinavie				Suède Danemark Norvège	1348(M.8) 1348(M.8)	1657(W.3) 1654(W.3)	Suède	1927(K.6)	
	Péninsule balkanique	Balkans	542(S.4)		Grèce		?1827(N.1)	I. Cyclades Messène Turquie	1915(W.4)	1924(J.5) 1947(K.2)
	U.R.S.S. (Europe) (Europe)				Ukraine Volga-Don	1351(C.1)	1717 1942(M.6)	Odessa	?1910(W.4)	
	Iles méditerranéennes				Malte		?1813(N.1)	Malte Corse	?1916(N.4)	1946(K.3) 1945(K.2)
	Europe occidentale			680(W.3)						

VARIÉTÉ DE LA PESTE EN HISTOIRE ET EN GÉOGRAPHIE, (suite).

Continent et région zoo-géographique	Groupement géographique	Peste ancienne ou probablement telle (cas douteux : ?)			Peste médiévale ou probablement telle (cas douteux : ?)			Peste orientale ou probablement telle (cas douteux : ?)		
		Pays ou localité	Premier signalement	Dernier signalement	Localité	Premier signalement	Dernier signalement	Localité	Premier signalement	Dernier signalement
Asie r. paléarctique r. éthiopienne	Asie mineure (paléarctique) et Arabie (éthiopienne)	groupement	III ^e av. J.C. (W.3)	541-2(S.4)	Constantinople		?1841(N.1)	groupement	?1032(M.8)	
		Constantinople Palestine	542(S.4) XII ^e av. J.C.	558(S.4)	Assyrie Syrie	?1908(W.4)	?1895(N.1)	Smyrne Constantin. Akçakale Djeddah Syrie	?1900(W.4)	?1919(M.7) ?1947(E.3) ?1913(W.4) ?1947(K.2)
r. orientale r. australienne	Iran, Irak à Afghanistan (paléarctique)	Perse Afghanistan Mésopotamie	543(S.4)	?1877(N.1) ?1941(F.1) ?1867(W.3)	Recht Afghanistan Irak Kurdistan		?1877(N.1) ?1941(F.1) ?1867(W.3)	Iran Afghanistan Irak	?1903(W.4)	?1947(K.2) ?1941(F.1) ?1945(K.2)
	Indes et Pakhistan (orientale)	Péninsule	?XI ^e s(W.3) ?1031(M.8)	?XVII ^e (W.3)	Peninsule	?XI ^e (W.3)	?XVII ^e (W.3)	Péninsule Himalaya Centre Sud Ports Ceylan	?XI ^e (W.3) ?1836-8(W.3) ?1812-21(W.3) 1901-7(K.2) 1896-8(N.1) 1914(W.4)	?XVII ^e (W.3) 1948(K.2) 1948(K.2) 1948(K.2) 1948(K.2)
	Péninsule indochinoise et malaise (orientale)							Birmanie Thaïlande Indochine	vieux(P.2) 1904(W.2) 1898(Y.1)	1948(K.2) 1948(K.2) 1948(K.2)
	Chine méridionale (orientale)	Yunnan Fukien et Kwantoung	?610-52 ?1346(W.3)	?1617(W.3) ?1354(W.3)				Yunnan * Province Sud Pakhoi Hongkong Canton	?610-52(W.3) 1792(W.3) 1867(W.3) 1894(W.3) 1894(W.3)	1947-8(P.2) 1948(K.2)
	Iles Philippines Formose Insulinde (orient. et austr.)							Formose Java	1894(N.1) 1910(K.2)	1947(K.2) 1948(K.2)
	Chine du Nord-Ouest (paléarctique)	Mongolie Mandchourie Shansi et Shensi Turkhestan	Très vieux 1910-11(W.3) Vieux (J.1) ?1912(J.1) 1894-1902 à	1947(J.1) 1947(J.1) ?1947(J.1) 1935(W.3)				Shansi et Shensi	? ?	?1947(K.2)
	U.R.S.S. (Asie) (paléarctique)	Mongolie et Transbaïkal. Turkhestan Transcaucas.	Vieux (B.3) ?1346-7(C.1)	1863-1935(W.3) 1923(W.4) ?1914(W.4)						
	Archipel japonais (paléarctique)	Japon Yokohama Tokyo	?1899(N.1) 1913(M.3) 1914(M.3)					Japon Yokohama Osaka	?1899(N.1) 1925(M.3) 1922(M.3)	

VARIÉTÉ DE LA PESTE EN HISTOIRE ET EN GÉOGRAPHIE (suite).

Continent et région zoo-géographique	Groupement géographique	Peste ancienne ou probablement telle (cas douteux : ?)			Peste médiévale ou probablement telle (cas douteux : ?)			Peste orientale ou probablement telle (cas douteux : ?)			
		Pays ou localité	Premier signalement	Dernier signalement	Pays ou localité	Premier signalement	Dernier signalement	Pays ou localité	Premier signalement	Dernier signalement	
Afrique Région paléarctique et éthiopienne	Nord-Est (paléarctique)	Afrique latine	542(S.4)		Égypte Cyrénaïque Tripolit.	?1834(N.1)	?1844(J.3)	Égypte Tripolitaine	1899(J.3)	1947(K.2)	
		Égypte Lybie	541(S.4) III ^e av. J. C.	?1844(J.3)			?1856-8 ?1874-J.3)		1913(J.3)	1940(K.2)	
	Afrique du Nord française (paléarctique)	Utique	125(C.1)	?1822(J.3)	Tunisie Algérie Maroc	1348-50		Tunisie Algérie Maroc	1907(J.3)	1945(K.2)	
		Algérie	542-57(C.1)	1270(G.2)					?1822(J.3) ?1835(G.2)	1899(G.2)	1946(K.2)
		Maroc Numidie	VI ^e (H.4) 125(C.1)	1818(J.3)					?1818(J.3)	1909-11(J.3)	1948(K.2)
	Afrique occidentale (éthiopienne)							Sénégal Nigeria Gd Bassam Accra	1912-4(J.3) 1924(J.3) 1899(J.3) 1908(J.3)	1948(K.2) 1932(J.3)	
	Du Sahara au bassin du Congo (éthiopienne)	Tanout Tombouctou			Tombouctou	?1618(J.3)		Tanout Bamako		?1938(O.1) ?1944(O.2)	
	Éthiopie Soudan (éthiopienne)	Abyssinie	540-41(S.4)	?1938(O.1)						Abyssinie Somalie	
	Afrique orientale (éthiopienne)	Uganda Kenya Tanganyika Ituri Kivu	1876(H.2) ?1902(R.2) 1897(K.5) 1928(S.2) 1938(V.1)	?1947(K.2)				Uganda Kenya Tanganyika		?1947(K.2) 1948(K.2) ?1948(K.2)	
	Angola, Rhodésie, Mozambique (éthiopienne)	Nyassaland Barotseland	?1916(L.2) ?1917-8(D.1)					Nyassaland Barotseland Loanda Mozambique	?1916(L.2) ?1917-8(D.1) 1921(J.3) 1898-9(J.3)	?1939(O.1) ?1948(B.1) 1934(J.3) 1910(J.3)	
	Afrique du Sud (éthiopienne)	Union S-A Ovamboland	1926(M.9) ?1914-18(D.1)					Union S-A Bechuanal Ngamiland Basutoland	1900(J.3) 1935(D.W) 1935(D.1)	1948(K.2) 1946(D.1) 1946(D.1) 1945(K.2)	
	Madagascar et Iles de l'Océan Indien (éthiopienne)							Madagascar I. Maurice I. Réunion	1898(K.3) 1899(N.1) 1899(N.1)	1948(K.2)	

LÉGENDE COMMUNE AUX CINQ CARTES SUIVANTES.

Foyers épidémiques paraissant éphémères ou cas isolés, de 1850 à 1950.

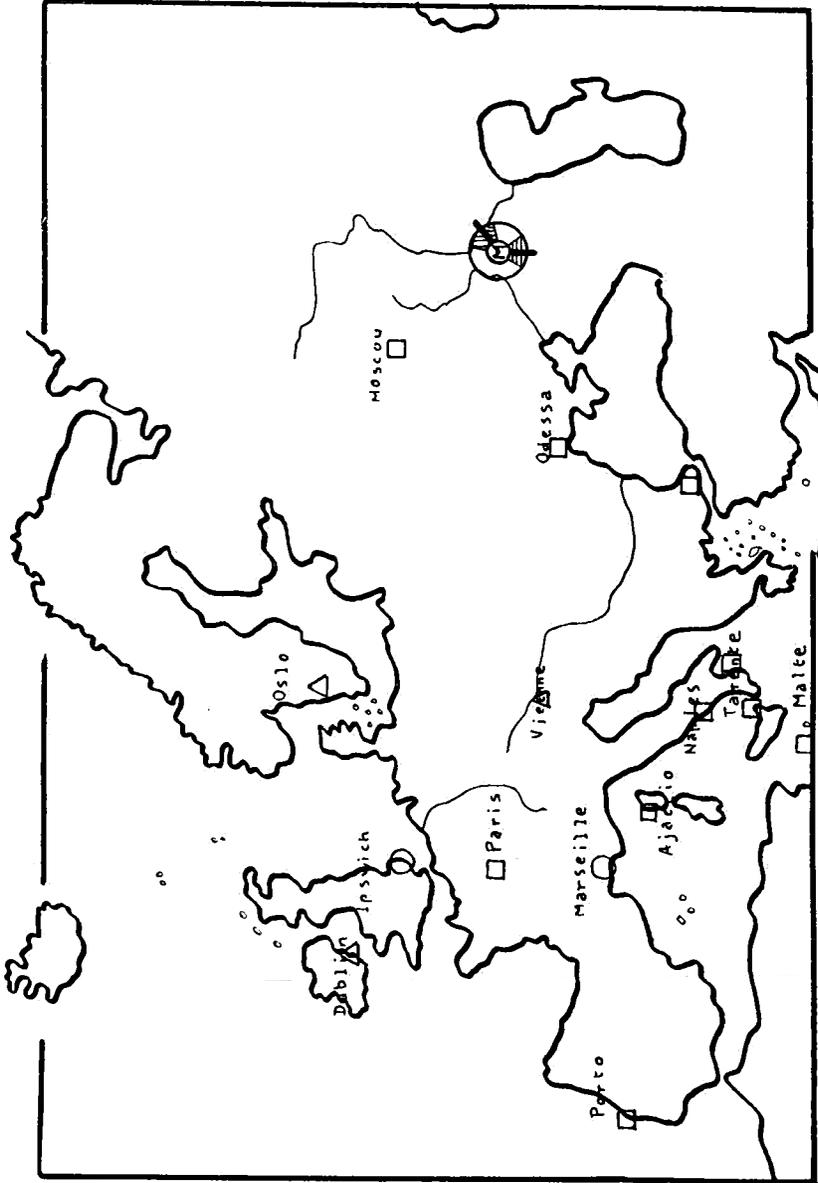
- △ sur le plan humain seulement ;
- sur le plan murin et humain ;
- sur le plan murin seulement.

Foyers endémiques ou sylvatiques, de 1850 à 1950.

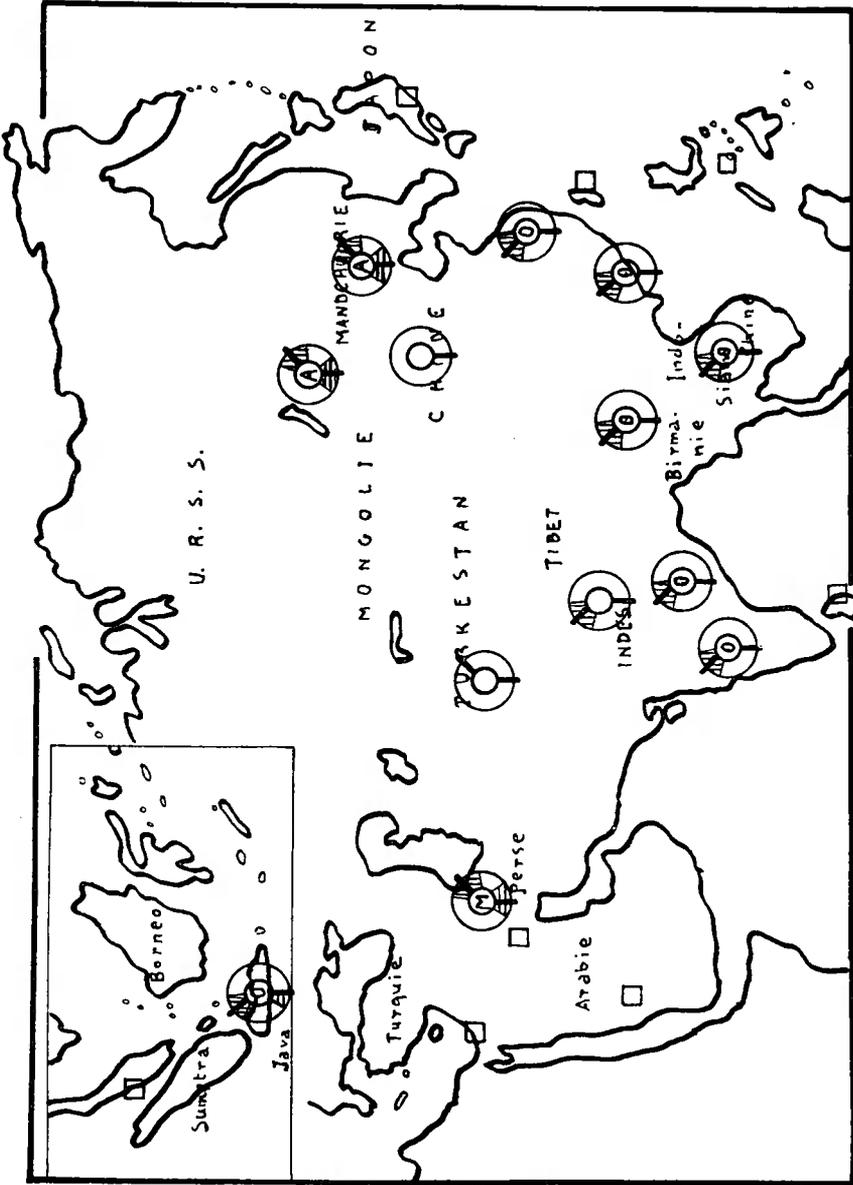
- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|  | participation du plan humain |
|  | avec vection biologique interhumaine ; |
|  | avec majorité de cas de vection directe interhumaine (peste pulmonaire) ; |
|  | avec quantité notable de cas de vection directe interhumaine (peste pulmonaire). |
|  | participation du plan murin domestique |
|  | avec vection biologique interdomestique |
|  | participation du plan murin sylvatique |
|  | avec vection biologique intersylvatique. |

Variétés en cause : (rond central du circuit graphique)

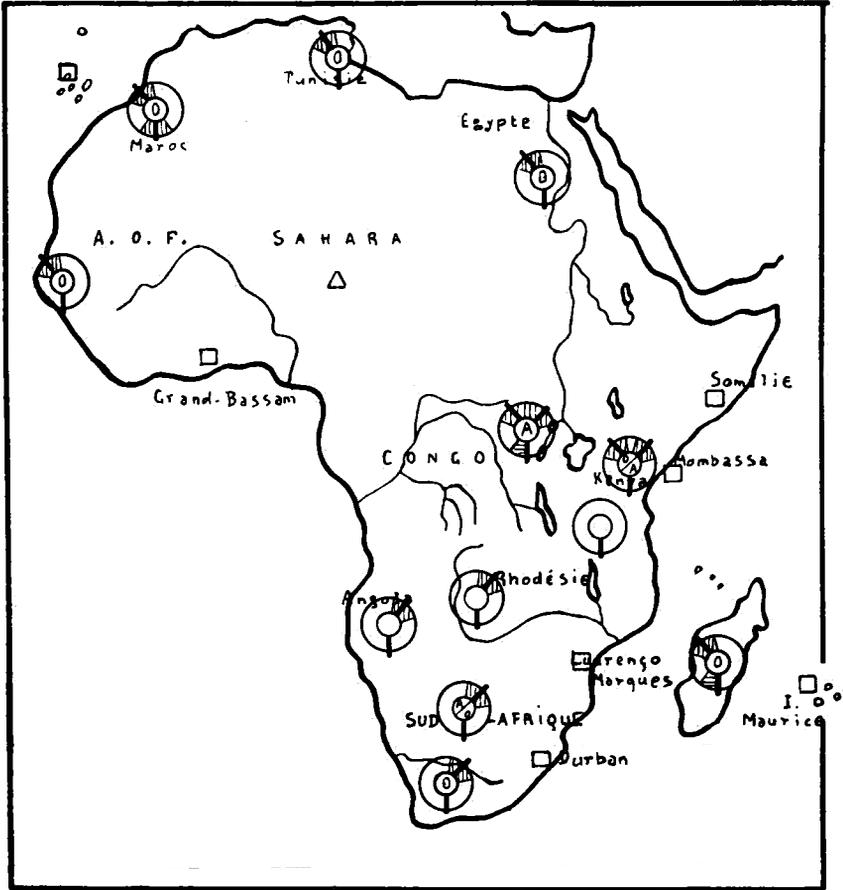
- Ⓐ *Y. pestis var. antiqua*
- ⓐ *Y. pestis var. orientalis*
- Ⓜ *Y. pestis var. mediaevalis.*
- ∅ mélange de variétés.
- sans indication : variété inconnue.



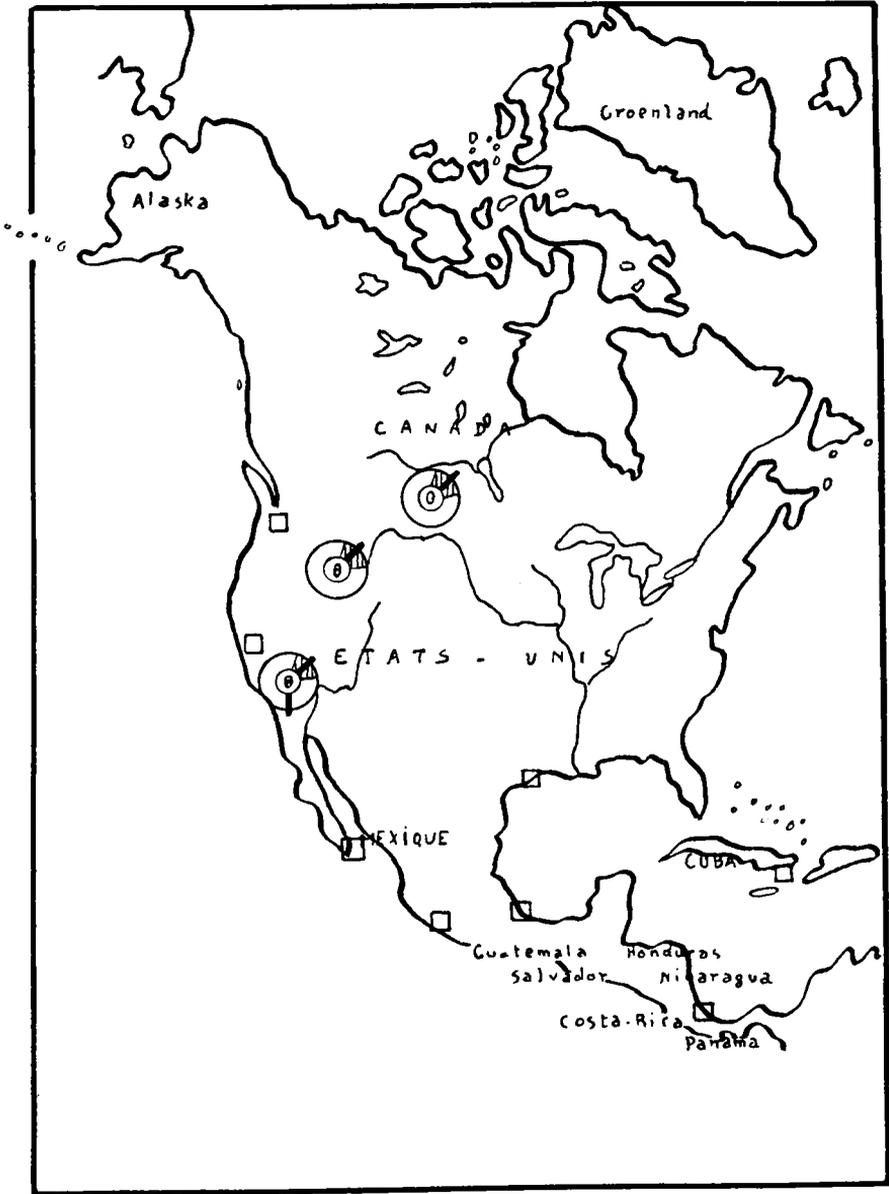
Peste en Europe (1850-1950)



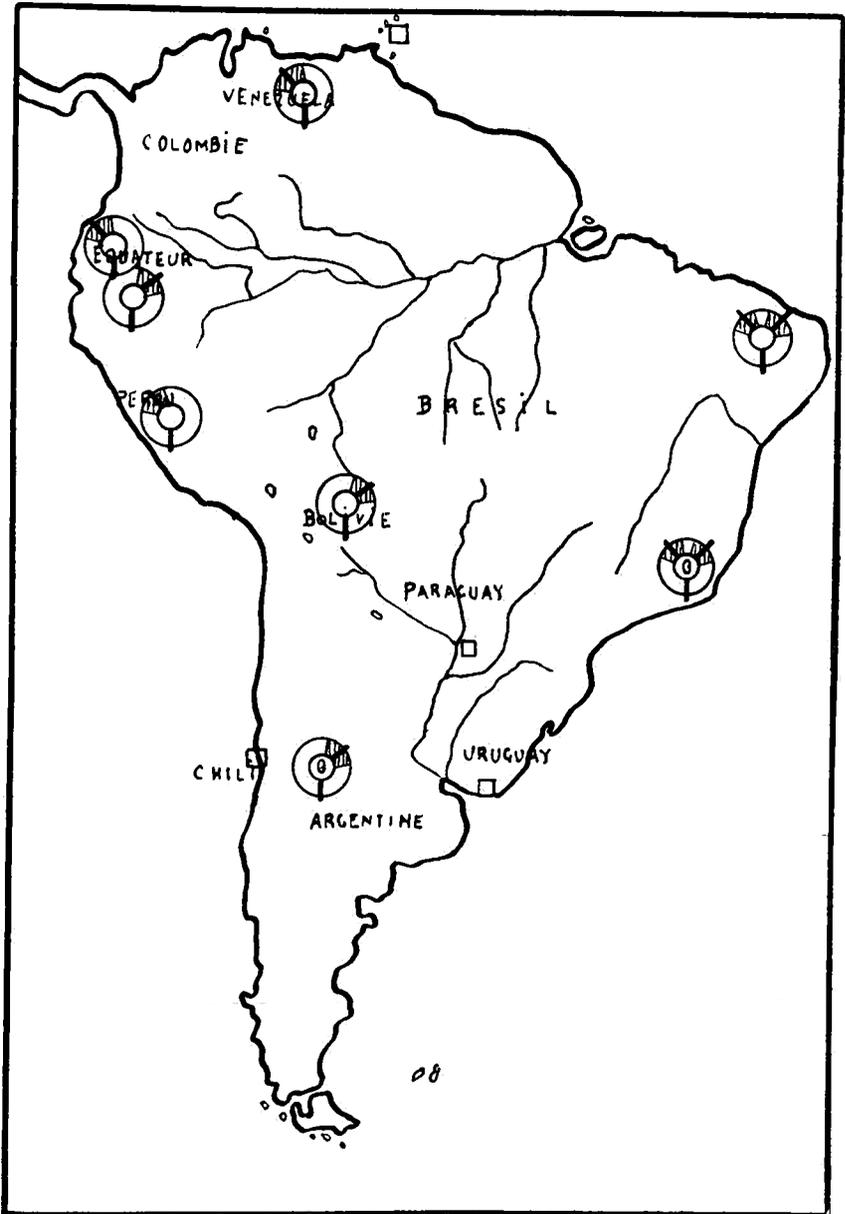
Peste en Asie (1850-1950).



Peste en Afrique (1850-1950).



Peste en Amérique du Nord (1850-1950).



Peste en Amérique du Sud (1850-1950).

Références.

- ALBORNOZ : *Bol. Sanit.*, v. 2, p. 4-25, 1938.
- American Geographical Sty : *The Geograph. Rev.*, v. 42, n° 4, 1952.
- BALTAZARD et coll. : *Bull. O. M. S.*, v. 5, p. 441-72, 1952.
- BARRETO : *Bol. Ofic. Sanit. Panam.*, v. 19, p. 866-877, 1940.
- BARRETO et DE CASTRO : *Mem. Instit. Osw. Cruz*, v. 44, p. 505-27, 1946.
- BELIAWSKY : *Revue d'Hygiène*, 1895.
- BERLIN et BORZENKOV : *Vj. Mikrob. Epid. Parazit.*, v. 17, p. 125, 1938.
- BERNARD A. V. : *Trop. Dis. Bull.*, 1938 ; v. 35, p. 205, 1936.
- BERNARD et DOUNET : *Rec. Tr. Inst. Nat. Hyg. Paris*, v. 2, p. 355-75, 1948
- BLANLAND : *Veter. Rec.*, v. 59, p. 317, 1947.
- BURY : *History of the Later Roman Empire*, t. 2, p. 62-66, 1923.
- CASTIGLIONI : *Histoire de la Médecine*. Payot, Paris, 1931.
- CAUCHI : cité par Jorge Ricardo 1928. 1928.
- CHANTEMESSE et MOSNY : *Traité d'Hygiène*. Baillière, Paris, 1907
- CHAPMAN : *North. Amer. Veter.*, v. 29, p. 493, 1948.
- CHAULIAC : Thèse Bordeaux, Delmas, ed., 1936.
- CHEN : *Jl Infect. Dis.*, v. 85, p. 97-100, 1949.
- DAVIS, D. H. S. : *Ann. Trop. Med. et Parasit.*, v. 42, p. 207-17, 1948.
- DE SMIDT : *East Afr. Med. Jl.*, v. 4, p. 337, 1928.
- DEVIGNAT : *Ann. Soc. belge Med. Trop.*, v. 16, n° 1, 1936.
- DEVIGNAT : *Ann. Soc. belge Med. Trop.*, v. 26, p. 13-54, 1946.
- DEVIGNAT : *Ann. Soc. belge Med. Trop.*, v. 29, p. 277-305, 1949.
- DEVIGNAT : *Bull. O. M. S.*, v. 4, p. 247-63, 1951.
- EASTWOOD et GRIFFITH : *Jl Hyg.*, v. 14, p. 285, 1914.
- EIELAND : *Nord. Veter. Tijdschr.*, v. 59, p. 1, 1947.
- ERZYN et PAYSIN : *Türk Iz. Biyoloji Ankara*, v. 7, p. 31-44, 1947
- ESKEY : *U. S. Pub. Hlth Bull.*, n° 213, 1934.
- FISCHER : *Deuts. Trop. Ttschr.*, v. 48, p. 209-44, 1944.
- GANORA R. : *Arch. Ital. Sc. Med. Col.*, v. 14, p. 401, 1933.
- GIRARD G. : *Rev. Col. Med. Chirurg.*, n° 185, 1950.
- GOOSSENS R. : *La Nouvelle Cléo*, v. 1, p. 20-21, 1949.
- GRENOILLEAU : *Bull. Off. Intern. Hyg. Publ.*, v. 37, p. 419-44, 1946.
- HAUDUROY, BERNARD et OLIVIER : *Yersin et la Peste*. Masson, 1944.
- HOPKINS G. H. E. : *Rat, Fleas et Plague in Uganda*, East African Standard, ed., 1949.
- JAMIRDON et SOLTYS : *Veter. Rec.*, vol. 59, p. 351, 1947.
- JETTMAR : *Wien. Klin. Wschr.*, v. 33, p. 65-67, 1947.

- JOANNIDÈS : cité dans *Bull. Inst. Pasteur*, v. 24, p. 226, 1926.
- JOLTRAIN : *Bull. Acad. Med.*, v. 116, p. 601-14, 1936.
- JORGE RICARDO : Rongeurs et Puces. Office Intern. Hyg. Publique, Paris, 1928.
- JOYEUX : Précis de Médecine Coloniale, Masson, Paris, 1948.
- KAMEL : *Jl Egypt. P. H. Assoc.*, v. 12, p. 1-11, 1937.
- KARLSSON : *Skand. Veter. Tidschr.*, v. 35, p. 673, 1945.
- KAUL : *Epidem. Vit. Statist. World Hlth Org.*, v. 2, p. 142-65, 1949.
- KAUNTZE : *Bull. Of. Int. Hyg. Publ.*, v. 38, p. 274-86, 1946.
- KITASATO : *Lancet*, v. 2, p. 428, 1894.
- KLING : cité par *Bull. Inst. Pasteur*, v. 26, p. 741, 1928.
- KOCH, R. et ZUPITSA : *Deuts. Med. Wschr.*, n° 28, p. 438, 1898.
- KURAUCHI et HOMMA : *Bull. O. I. H. P.*, v. 28, p. 1088-96, 1936.
- LAIFLE : *Arch. Hyg. Berl.*, v. 119, p. 42, 1937.
- LAMBORN : *Nyassaland Ann. Rep. section*, 8, p. 26-31, 1939.
- LINK : *Amer. Jl Trop. Med.*, v. 29, p. 493-500, 1949.
- LONG et MOSTAJO : *Bol. Ofic. Sanit. Panam.*, v. 13, p. 10-1624, 1934.
- MAC ARTHUR : *Trans. Roy. Soc. Trop. Med. Hyg.*, v. 46, p. 209, 1952.
- MACCHIAVELLO A. : *Rev. Chilena Hig. Med. Prevent.*, v. 1, p. 69-87, 1937.
- MATHIS et PONS : Manuel de Pathologie Exotique. Presses Universitaires, Paris, 1948.
- MATUMOTO : *Japan. Med. Jl*, v. 1, p. 484-93, 1948.
- MEYER K. F. : *Ann. N.-Y. Acad. Sci.*, v. 48, p. 429-67, 1947.
- MILLER : *Canad. Jl Compar. Med.*, v. 4, p. 183-193, 1940.
- MITCHELL, PIRIE et INGRAM : *Sth Afr. Inst. Med. Res.*, v. 3, p. 85-256, 1927.
- MOLL et O'LEARY : *Bol. Ofic. Sanit. Panam.*, v. 19, p. 451-461, 576-584, 759-771, 878-887 ; v. 20, p. 139-149, 254-262, 365-374, 697-714 ; v. 21, p. 245-252, 780-785, 874-883, 980-1.000, 1940-1942.
- MONZIOLS et COLLIGNON : cité par *Bull. Inst. Pasteur*, v. 19, p. 195, 1921.
- MURGOWSKY : *Med. Klin.*, v. 38, p. 625-629, 1942.
- NETTER : La Peste et son microbe. Masson, Paris, 1900.
- NIKANOROF : cité par Wu-Lien-Teh, 1926.
- OLIVIER : cfr Hauduroy et coll. Yersin et la Peste, 1944.
- PICCININI : cité par *Bull. Inst. Pasteur*, v. 21, p. 45, 1923.
- PIRENNE : Les grands courants de l'Histoire Universelle. La Baconnière, Neuchâtel, 1947.
- POLLITZER R. : *Chinese Med. Jl*, v. 66, p. 328-33, 1948.
- POLLITZER R. : Plague Studies : *Bull. O. M. S.*, v. 4, p. 475-533, 1952.
- PULLAR MURRAY : *Australian Veter. Jl*, v. 8, p. 181, 1933.
- RAJACOPALAN et SANKARANARANAGAN : *Ind. Jl. Vet. Sci.*, v. 19, p. 34, 1944.
- RIAZ : *Arch. Venez. Pathol. Trop. Paras. Med.*, v. 1, p. 93-110, 1948.
- ROBERTS : *East Afr. Med. Jl*, v. 11, p. 200-219, 1935.
- ROBIC : *Ann. Med. Pharm. Colon.*, v. 35, p. 305-358, 1937.
- SAENZ VERA : *Bol. Ofic. San. Panam.*, v. 19, p. 40-43, 1940.
- SCHULTZ : *Bull. O. M. S.*, v. 2, p. 675-730, 1950.

- SCHWETZ, FORNARA et COLLARD : *Ann. Soc. b. Med. Trop.*, v. 9, Octobre 1929.
- SHREWSBURY : *Jl Hyg. Cambridge*, v. 47, p. 244-52, 1949.
- SIMPSON : cité dans *Plague Studies* de POLLITZER (1952), 1905.
- SKCHIVAN : *Zbl. f. Bakt.* I, v. 28, p. 289, 1900.
- SONNENSCHNIG : *Deutsch. Trop. Ztschr.*, v. 45, p. 225-235, 1941.
- STEIN : Histoire du Bas Empire, tome 2, p. 758-761, 1949.
- TAYLOR : *Ind. Med. Res. Mem.*, n° 27, 1933.
- TOPLEY et WILSON : Principles of Bacteriology et Immunity. Edward Arnold, Londres 1943.
- TOWNSEND : *Jl Roy Navy Med. Serv.*, v. 30, p. 25-29, 1944.
- URIARTE et MORALES VILLAZON : *Rev. Inst. Bact. Depart. Nac. Hig.*, v. 7, p. 287, 1935.
- VAN LOGHEM : *Ann. Inst. Pasteur*, v. 72, p. 975, 1946.
- VAN RIEL et MOL : *Ann. Soc. B. Med. Trop.*, v. 19, p. 453-472, 1939.
- WILCOX CH. : *Trop. Dis. Bull.*, vol. 41, 1944.
- WILCOX CH. : *Trop. Dis. Bull.*, vol. 41, p. 626-627, 785-796, 890-891, 986-987, 1944.
- WU-LIEN-TEH : A Treatise on Pneumonic Plague. *Soc. des Nations*, Genève, 1926.
- WU-LIEN-TEH, CHUN, POLLITZER et WU : Plague, National Quarantine Service, Shanghai, 1936.
- YERSIN : *C. R. Acad. Sci. Paris*, v. 121, 1894.
- YERSIN : *Ann. Inst. Pasteur*, v. 11, p. 81, 1897.

TABLE DES MATIÈRES

Aperçu historique :

La peste avant l'ère chrétienne	3
La Peste de Justinien	8
La Peste noire	12
La Peste orientale, contemporaine	21
Les foyers congolais de Peste antique	25
Répartition géographique de la pseudotuberculose	33
Tables de la distribution historique et géographique des variétés de peste	37
Cartes de la répartition actuelle des trois variétés sur les continents	39



