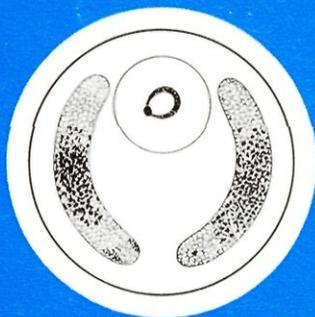


**BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ
DE
PATHOLOGIE EXOTIQUE
ET DE SES FILIALES**



**FONDATEUR : ALPHONSE LAYERAN
PRIX NOBEL 1907**

SECRÉTAIRES GÉNÉRAUX : A. DODIN et F. RODHAIN
SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ : INSTITUT PASTEUR, 25, rue du Docteur-Roux, PARIS



MASSON

Paris New York Barcelone Milan

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE EXOTIQUE ET DE SES FILIALES

SOMMAIRE DU NUMERO 1

ALLOCUTION DU NOUVEAU PRÉSIDENT M. H. FÉLIX, à l'Assemblée générale du 11 février	5
ÉPHÉMÉRIDES : 1837-1887-1937, par A. DODIN	9
ORDRE DU JOUR DES SÉANCES	11
ASSEMBLÉE GÉNÉRALE : Compte rendu financier par le Trésorier*	15
Compte rendu moral par un Secrétaire général.	17
COMMUNICATIONS	19

Bactériologie.

Dosso (M.), VIFU (J.-F.), WAOTA (N.) & KLEIN (B.j. — Épidémiologie de l'infection hospitalière à <i>Pseudomona? aeruginosa</i> en Côte-d'Ivoire	19
COIMTT (F.), GILLES (B.), DUSSARAT (G.), LE BRIS (H.j, MARTINI (L.), BRETHERS (B.) À CAPDEVIELLE (P.). — La leptospirose humaine en Nouvelle-Calédonie et Dépen- dances. A propos de 57 cas observés en 2 ans, du 1 ^{er} juin 1983 au 31 mai 1985	28
DUILH (B.), GUIBOUHDCHE (M.), ALLAB (M.), BEBEAR (C.) & Riou (J.-Y.). — Étude des auxotypes, du contenu plasmidique et des sérovars de trois souches de <i>Nein- seria gcnorrhoeae</i> isolées à Bordeaux en 1985.	38
ARNAUD (J.-P.), SIBILLE (G.) & SANS (A.). — A propos de 8 cas de diphtérie observés en Guadeloupe de 1979 à 1984.	45

Virologie.

MEUMEK (D. M. Y.), JOHNSON (E. D-), GONZALEZ (J. P.), GEORGES-COURBOT (M.-C.), MADELON (M. C.) & GEORGES [A. J.). — Données sérologiques actuelles sur les fièvres hémorragiques virales en République centrafricaine.	51
--	----

Bull. Soc. Path. Ex., n° 1, 1987.



BOIRO (I.), KONSTANINOV (O. K.) & NUMEROV (A. D.) - Isolement du virus de la fièvre de la vallée du Rift à partir de chéiroptères en République de Guinée . . .	62
FLEURY (H. J. A.). — Les virus des fièvres hémorragiques. Principaux aspects épidémiologiques . . . . .	.68
<i>Parasitologie.</i>	
BILLIAULT (X.), COLLET (M.), DUPONT (A.) & LEFÈVRE (S.). — Toxoplasmose chez la femme enceinte dans la province du Haul-Ogooué (Gabon).	74
TRAPE (J.-F.) & ZOVLANI (A.). — Études sur le paludisme dans une zone de mosaïque forêt-savane d'Afrique centrale, la région de Brazzaville. 1. Résultats des enquêtes entomologiques . . . . .	.84
<i>Clinique.</i>	
PENALBA (G.), MARCHE (C.), CHARMOT (G.), COULAUD (J.-P.) & SAIMOT (A. G.). — Les hépatites granulomateuses à éosinophiles. A propos de trois observations	100
<i>Santé publique.</i>	
ROMANA (C. A.), FARGVES (J.) & PAYS (J.-F.). — Mise au point d'une méthode biologique de lutte contre les <i>Triatomiinae</i> vecteurs de la maladie de Chagas avec des hyphomycètes entomopathogènes. Étude préliminaire. . . . .	.105
BLANČIÝ (S.). — Priorités sanitaires à La Réunion en 1986.	112
<i>Géographie médicale.</i>	
NOZAIS (J.-P.). — Hypothèses sur le rôle du Sahara préhistorique dans la répartition de certaines affections parasitaires et hématologiques . . . . .	.121
INFORMATIONS. . . . .	.133
SOCIÉTÉS CORRESPONDANTES. . . . .	.135
RECOMMANDATIONS AUX AUTEURS	1 3 7

CONTENTS

CHAIRMAN'S SPEECH	5
EPHEMERIDES.	9
AGENDA OF THE MEETINGS. . . . .	.11
GENERAL MEETING: Financial report . . . . .	.15
Moral report . . . . .	.17
COMMUNICATIONS. . . . .	.19

Bacteriology.

Dosso (M.), VIEU (J.-F.), WAOTA (N.) & KLEIN (B.). — Epidemiology of <i>Pseudomonas aeruginosa</i> hospital infection in Ivory Coast.	19
COINTET (F.), GILLES (R.), DUSSARAT (G.), LE BRIS (H.), MARTINI (L.), BRETHES (B.) & CAPDEVIELLE (P.). — Human leptospirosis in New Caledonia: epidemiological and clinical aspects of 57 cases.	28

DUTILH (B-), GCIBOURDENCHE (M.)J ALLAB (M.), BEBĪĀR (C.) & RIOV (J.-Y.). — Auxotypes, plasmid content and serovars of ihrcc strains ot <i>Xeisswia gonorrhoeae</i> isolated in Bordeaux (France) in 1985	38
ARNAUD (J.-P.), SIGILLE (G.) & SANS (A.).— About 8 cases of diplilheria observed in Guadeloupe from 1979 to 198 _f	45

Virology.

MEUMEH (D. M. Y.), JOHNSON (E. D.), GONZAI.KZ (J. P.), GEORGES-COUIIBOT (M.-C.), MADELON (M. C.) & GEORGES (A. J.). — Current scrological] data on viral licinor-rhagic fevers in thé Cenl-ral African Republic	51
BOIRO (I.), KONSTANINOV (O. K.) & NUMEROV (A. D.). — Isolation of Rift Valley fever virus from bats in Republic of Guinea	62
FLEURY (H. .I. A.). — Hemorrhagic fever virusi'S. Main epĭdemiological features	68

Parasitology,

Billiault (X), Collet (M.), DUPONT (A.J & LEFEVBE (S.)— Toxoplasmosis in pregnant wonien in Haut-Ogooué province (Gabon)	74
Trape (J.-F.) & ZOULAni (A.). — Studios on malaria in a forest savanna mosaĭc ai-ci of Central Africa, thé Braxza\ ilic région. 'J. Kesulls of entomological surveys	84

Clinics.

PKNALĪĀ [C.], ĪĪAIK ĪIK ((:), CHARMOT (G.), CoULAUD (J.-P.) & SAIMOT (A. G.). — Ivisinopliilic granulomatous hepaliitis. Three cases.	100
---	-----

Public health.

ROMANA (C. A.), FARGUES (J.) & PAYS (J.-F-). — Biological coiilm] of <i>Trialainiitue</i> vřjclors oi' C.hajĭa's disease by entomopathogenio hĭjpbomycel.es. Prelĭniinarj slucly	105
BLANCHY (S.). — Sainlary jiriorilics in Réunion Island ni 1086	112

Médical geography

NOZAIS (J.-P.). — Hypothesis concerning part of preliistoĭic Salim-i in reptiviilmn ol some parasilic and hématologie discases	121
INFORMATION	133
CORRESPONDIG SOCIETIES	135.
INSTRUCTIONS TO THE AL'THOHS	137

**ISOLEMENT DU VIRUS DE LA FIÈVRE
DE LA VALLÉE DU RIFT
A PARTIR DE CHÉIROPTÈRES EN RÉPUBLIQUE DE GUINÉE**

Par I. BOIRO, O. K. KONSTANINOV & A. D. NUMEROV (*) (**)

RÉSUMÉ

*Des recherches virologiques effectuées sur des chéiroptères en Guinée, ont permis pour la première fois d'isoler à partir de chauves-souris des espèces *Micropteropus pusillus* et *Hipposidros abae* deux souches cirâtes qui ont été identifiées au virus de la fièvre de la vallée du Rift. Des sondages sérologiques ont recelé des anticorps spécifiques du virus parmi les populations humaines dans 3,3 % des cas et dans 6,8 % des ras parmi les animaux.*

On suppose que les chéiroptères constituent des réservoirs de ce virus et qu'ils peuvent également transmettre le virus de la R. V. F. par les moustiques ou lors de leur ronsitimation dans l'alimentation humaine.

Mots-clés : SOUCHES, VIRUS, FIÈVRE DE LA VALLÉE DU RIFT, CHAUVES-SOURIS, CHÉIROPTÈRES, SOURICEAUX NOUVEAU-NÉS, ANTICORPS, ANTIGÈNE, RÉACTIONS SÉROLOGIQUES, RÉPUBLIQUE DE GUINÉE.

SUMMARY

**Isolation of Rift Valley Fever virus from Bats
in Republic of Guinea.**

*Virological investigations of bats performed in the territory of Republic of Guinea permitted for the first time to isolate from the bats *micropteropus pusillus* and *hipposideros abae* two strains which were identified as R. V. F. V. Serological investigation revealed specific antibodies to R. V. F. V. among aborigines in 3.3 % and among domestic animals in 6.8 %. It is supposed that bats are reservoir of this virus. They can transmit agent of R. V. F. by means of mosquitos or by eating the bats by aborigens.*

Key-words : VIRUS STRAINS, RIFT VALLEY FEVER VIRUS, BATS, NEWBORN WHITK MICK, ANTIBODIES, ANTIGENS, SEROLOGICAL TESTS, REPUBLIC OF GUINEA,

(*) Institut de Virologie et de Microbiologie, B. P. 561 Conakry, Rép. de Guinée, Université de Conakry, B. P. 230, Rép. de Guinée.

(**) Séance du 12 novembre 1986.

I N T R O D U C T I O N

Le virus de la fièvre de la Vallée du Rift (R. V. F.) a été isolé pour la première fois au Kenya, lors de la grande épizootie des moutons (2). Depuis lors, le virus a affecté à plusieurs reprises le gros et le petit bétail dans beaucoup d'autres pays africains (8). L'identification du virus Zinga, qui est supposé être pathogène pour l'homme en Afrique de l'Ouest, au virus de la Rift Valley Fever (6) confirme l'importance de celui-ci dans la pathologie infectieuse de l'homme et des animaux. La chaîne épidémiologique du virus n'est pas encore totalement connue.

Au regard de cette réalité, la mise en évidence du virus dans les foyers naturels et l'étude de sa distribution dans des aires géographiques données constituent un problème d'actualité.

La présente publication porte sur l'isolement, l'identification et la distribution de deux souches virales Mie. p. 6087 et H. a. 6120, obtenues à partir de chauves-souris *Micropteropus pusillus* et *Hipposideros abae*.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

L'étude des chauves-souris, au cours de l'année 1984, a permis de traiter 267 individus d'espèces différentes dont 16 *Micropteropus pusillus* et 94 *Hipposideros abae*. Ces chéiroptères ont été capturés dans la grotte de Tabouna et en brousse dans un rayon de 7 à 9 km de Kindia (10° 05' latitude Nord, 12° 52' longitude Ouest). La capture des chauves-souris a été faite au moyen de grands filets, en plein jour. En brousse, cette prise a été réalisée à l'aide de filoches. Les animaux capturés ont été transportés au laboratoire ; après leur identification d'espèces, une suspension de 10 % a été préparée à partir de pools de leurs organes (cerveaux et foie) en utilisant le milieu 199 stérile avec antibiotique. Le surnageant, obtenu après centrifugation à 2 000 t/mn pendant 10 à 15 minutes, a été utilisé pour l'inoculation intracérébrale aux souriceaux nouveau-nés. La pathogénicité des virus isolés a été éprouvée sur souriceaux nouveau-nés, sur souris de 3-4 semaines, sur souris blanches adultes de 20 à 25 g de poids et sur cobayes.

Les souriceaux ont reçu une inoculation intracérébrale de 0,02 ml de la suspension virale, les souris de 3 à 4 semaines et les souris adultes en inoculation intramusculaire de 0,1 ml, les souris adultes en intrapéritoncale par 0,02 ml, les souris de 3-4 semaines et les cobayes en intrapéritonéale également de 0,1 ml et 1,0 ml respectivement.

Les propriétés des souches (dimensions, sensibilité à l'éther et au désoxycholate de sodium) ont été déterminées selon les méthodes classiques (1, 5).

Les antigènes viraux ont été préparés, à partir de cerveaux de souriceaux nouveau-nés infectés, par la méthode d'extraction au tampon borate salin et concentration au polyéthylène glycol.

L'identification sérologique des souches isolées a été mise en œuvre au moyen d'un jeu de 105 sérums de référence de différents arbovirus en usant

des tests de la précipitation diffuse sur agar (RPDA), de la fixation du complément et ensuite de séroneutralisation sur souris (5, 9).

300 échantillons de sérums humains de personnes non malades et 700 échantillons de sérums sanguins d'animaux domestiques, collectés lors des expéditions effectuées à travers le pays, ont été testés en inhibition de l'hémagglutination (5).

RÉSULTATS

En juin 1984, deux souches virales : Mie. p. 6087 et H. a. 6120 ont été isolées à partir d'un mélange d'organes internes de chauves souris *Micropterus pusillus* et *Hipposideros abae*.

Lors de l'isolement primaire de ces souches sur des souriceaux nouveaux-nés, la période d'incubation a été de 4 jours. Aux passages suivants, ce temps s'est réduit à 1,5-2 jours.

Le titre des virus chez les souriceaux nouveaux-nés a atteint $10^{7.5}$ -W^o DL₅₀. Après l'inoculation aux souris de 3-4 semaines en intracrânienne la mort est survenue au 4^e jour, en intramusculaire au 8^e jour, en intrapéritonéale 35 % à 40 % des souris ont survécu. Les souris adultes en inoculation intrapéritonéale ou intramusculaire 40 à 45 % des animaux sont restés vivants.

Le tableau clinique des animaux contaminés s'est caractérisé par un syndrome méningo-encéphalique, des spasmes, une parésie, une paralysie des extrémités des membres et une issue létale. Visiblement les deux souches possèdent un neutropisme prononcé pour les souris, Chez les cobayes des signes cliniques n'ont pas été observés ; cependant ces animaux ont réagi à l'infection par une séroconversion spécifique.

Les deux souches filtrent sur membrane millipore de 220 rim. L'épreuve de la sensibilité à l'éther et au désoxycholate de sodium a révélé une forte sensibilité des deux souches à ces détergents. Avant le traitement à l'aide des liposolvants, le titre infectieux qui était de 10^8 DL₅₀ s'est établi à $10^{4.0}$ et $10^{3.2}$ DL₅₀ respectivement après le traitement.

Pour la souche H. a. 6120 ce titre est passé de $10^{7.8}$ DL₅₀ à $10^{4.3}$ et $10^{3.8}$ DL₅₀ respectivement après l'épreuve du traitement.

L'identification préliminaire des deux souches isolées en précipitation diffuse sur gélose, avec utilisation d'une large gamme de sérums, de référence, a permis de les rattacher au virus Zinga-Rift Valley Fever (Dr J. P. DIGOUTTE, Directeur du Crora-Dakar).

Les rapports antigéniques Haut les deux souches au virus R. F. V. en F. C. et S. N. sont portés sur le tableau.

En fixation du complément (F. C.) des différences dans les titres homologues et hétérologues entre les souches isolées et le virus R. V. F. n'ont pas été observées. En séroneutralisation (S. N.) tous les virus se neutralisent pratiquement au même degré par les antiserums homologues et hétérologues.

Des études sérologiques de sérums sanguins humains et d'animaux domestiques sur la présence d'anticorps du virus R. V. F. ont été également effectuées. 300 sérums sanguins humains prélevés dans les préfectures de Kindia et Forécariah et 700 sérums sanguins d'animaux domestiques ont été ainsi traités. Des

hémagglutinines du virus R. V. F. ont été décelées dans 3,3 % des sérums humains et dans 6,8 % des sérums animaux.

Ces résultats sérologiques et les multiples isolements du virus à partir de chauves-souris attestent de sa circulation dans la nature en Guinée et que les réservoirs de ce virus dans notre pays sont les chéiroptères.

COMMENTAIRE

Au cours d'études virologiques, deux souches Mie. p. 6087 et H. a. 6120 ont été isolées à partir de chauves-souris. Les résultats de leur identification sérologique et l'étude de leurs propriétés ont permis de les rattacher au virus de la Rift Valley Fever, genre *phlebovirus* famille *Bunyaviridae*. Ce virus a été quelquefois à l'origine d'épizooties massives, surtout parmi les ovins avec une létalité de 90 % chez les agneaux. L'aire épizootique avait atteint le Kenya, le Mozambique, le Centrafrique, l'Ouganda, l'Afrique du Sud, le Soudan, etc.

Ces dernières années des épizooties ont été enregistrées non seulement parmi les ovins, mais aussi chez d'autres animaux; en Egypte, 18000 cas de morbidité dont 598 décès ont été observés (4). Le virus a été isolé à partir de différents genres de moustiques (*Aedes*, *Anophèles*, *Eretmapodites*, *Culex*, etc.), ceci tant au cours des épizooties qu'au moment des périodes interépizootiques (7, 10).

En Guinée, c'est en 1981 qu'il a été isolé pour la première fois à partir de pools d'organes de chéiroptères *Hipposideros caffer*, 4 souches identiques entre elles et qui ont été identifiées au virus de la R. V. F. (3). fin juillet 1984, 2 autres souches ont été isolées à partir de chauves-souris des espèces *Micropteropus pusillus* et *Hipposideros abae*. *Micropteropus pusillus* est largement répandue dans la zone zoogéographique soudano-éthiopienne. C'est une espèce frugivore. Elle se rencontre surtout en saison pluvieuse (notamment entre juillet et octobre). Le reste du temps elle semble émigrer dans d'autres endroits. Les espèces *Hipposideros caffer* et *Hipposideros abae* (famille des *Hipposideridae*, genre *Hipposideros*) existent dans toute l'Afrique. Elles sont insectivores et sont capables de couvrir des dizaines de kilomètres par jour et quelquefois envahissent les habitations.

Ces chauves-souris sont généralement consommées par les populations locales dans leurs alimentations.

Les nombreux isolements du virus de la R. V. F. à partir de différentes espèces de chauves-souris prouvent que celles-ci peuvent être des réservoirs de ce virus. Le long contact entre le virus et son porteur produit une adaptation qui conduit à la survie de l'agent dans l'organisme des chéiroptères. La persistance du virus peut transformer ses propriétés et favoriser sa dissémination à des distances appréciables.

En Guinée le virus R. V. F. serait transmis soit lors de la consommation des chauves-souris par les populations locales soit à l'aide des moustiques qui sont en contact avec ces chauves-souris et qui assurent la transmission du virus.

La présence du virus de la Rift Valley Fever en Guinée est confirmée par la

Identification des souches Mic. p. 6087 et H. a. 6120 en F. C. et S. N. sur souris.

	F.C. ¹	S.N. ²			
	A N T I G E N E S				
	R V F	H.a.6120	R V F	Mic.p.6087	H.a.6120
R.V.F.	16/32	16/32	1,8	1,6	1,6
Mic.p.6087	64/32	64/32	1,7	1,6	1,8
H.a.6120	64/16	64/16	1,6	1,8	2,0
Titres des virus			7,2	8,0	7,6

1. Numérateur : valeur inverse du titre du sérum.

2. Dénominateur : valeur inverse du titre de l'antigène.

3. Index de neutralisation (en Ig).

détection d'anticorps chez les populations autochtones du pays et parmi les animaux domestiques.

Les isolements décrits dans cet article constituent les premiers effectués à partir de chéiroptères.

REMERCIEMENTS

Les auteurs remercient le Docteur J. P. DIGOUTTE pour l'aide apportée dans l'identification des différentes souches isolées.