

ORGANISATION DE COORDINATION ET DE COOPERATION
POUR LA LUTTE CONTRE LES GRANDES ENDEMIES

4

Par
FDD

CENTRE MURAZ
SECTION ENTOMOLOGIE
B.P. 153
BOBO-DIOULASSO
HAUTE-VOLTA

N° 7.823 /81-DOC.TECH.OCCGE.

N° 08 /RAP-ENT-CM.81
du 18 Novembre 1981

ENQUETES SUR LA CIRCULATION
D'ARBOVIRUS DANS PLUSIEURS
MILIEUX BOISES DE LA REGION
DE BOBO-DIOULASSO (HAUTE-VOLTA): (1)
LOTS DE CULICIDAE ET PRELEVEMENTS
DE PETITS VERTEBRES REALISES
EN 1981 (2).

par

J.P.HERVY* & F.LEGROS**

-
- * Entomologiste médical ORSTOM
 - ** Technicien en Entomologie médicale ORSTOM.

(1) Ce rapport présente les résultats d'études menées à la Section Entomologie du Centre Muraz dans le cadre d'accords passés entre l'ORSTOM et l'OCCGE.

(2) Etude dont la partie virologique est réalisée par l'Institut Pasteur de Côte d'Ivoire.

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire

N° : 28938

Cote : -B

RESUME.

En 1981, les enquêtes arbovirologiques, menées pour la quatrième année consécutive dans plusieurs milieux boisés de la région de Bobo-Dioulasso (Haute-Volta), se sont intensifiées.

Des lots de Culicidae et des prélèvements de petits vertébrés ont été réalisés, aux fins d'essais d'isolement d'arbovirus ou d'étude sérologique:

- onze espèces de Culicidae capturées sur homme, réparties en 472 lots comptant 13 267 femelles (Ae.luteocephalus: 10 972, Ae.opok: 417, Ae.africanus: 276, Ae.aegypti: 176, Ae.furcifer + taylori: 260, Ae.jamoti: 480, Ae.gr.tarsalis: 348, Ae.argenteopunctatus: 195, Ae.cumminsi: 22, Ae.vittatus: 6 et Er.quinquevittatus: 115),

- Six espèces de Culicidae, provenant d'oeufs récoltés en pondoirs-pièges ou de femelles captives, formant environ 570 lots totalisant 18 460 adultes (Ae.apicoargenteus: 10 425, Ae.luteocephalus: 7 142, Ae.aegypti: 762, Ae.africanus: 69, Ae.simpsoni: 32, Ae.stokesi: 30),

- deux espèces d'oiseaux et deux espèces de mammifères dont une majorité d'Epomophorus gambianus, conduisant à 15 prélèvements pour inoculation et 40 plasma pour étude sérologique.

Compte tenu des nombreux isolements d'arbovirus obtenus au cours des trois années précédentes dans ces mêmes milieux, il est conclu à l'intérêt de poursuivre la surveillance arbovirologique au cours des années à venir.

ABSTRACT.

During 1981, arbovirus studies, carried out for four consecutive years in some wooded places near Bobo-Dioulasso (Upper-Volta), were intensified.

Mosquito pools and small vertebrates samples were made, for arboviruses isolation or serological study:

- eleven species of man-caught Culicidae, allotted in 472 pools having 13 267 females (Ae.luteocephalus: 10 972, Ae.opok: 417, Ae.africanus: 276, Ae.aegypti: 176, Ae.furcifer + taylori: 260, Ae.jamoti: 480, Ae.gr.tarsalis: 348, Ae.argenteopunctatus: 195, Ae.cumminsi: 32, Ae.vittatus: 6 and Er.quinquevittatus: 115),

- six species of mosquitoes coming from eggs collected in ovitraps or layed by captive females, totalizing 18 460 adults in about 570 pools (Ae.apicoargenteus: 10 425, Ae.luteocephalus: 7 142, Ae.aegypti: 762, Ae.africanus: 69, Ae.simpsoni: 32, Ae.stokesi: 30),

- two birds species and two mammals species among which numerous Epomophorus gambianus, giving 15 samples for inoculation and 40 blood plasma for serological investigation.

Considering the numerous arbovirus strains isolated in the same places in the course of the last three years, the authors conclude that it is very interesting to carry on with the arboviruses inquiries for the coming years.

En 1981, des enquêtes arbovirologiques ont été menées, pour la quatrième année consécutive, dans plusieurs milieux boisés de la région de Bobo-Dioulasso (Haute-Volta), où une intense circulation de flavivirus avait été mise en évidence, les années précédentes.

Ces enquêtes ont porté essentiellement sur les populations d'Aedes vecteurs potentiels d'arboviroses et, accessoirement, sur quelques genres de petits vertébrés susceptibles de participer à l'amplification ou à la dissémination des arbovirus en milieu naturel.

1. STATION D'ETUDES.

Nous avons conservé les trois stations d'études utilisées en 1980:

- la forêt-galerie de Soumousso (11°1'N - 4°3'W)
- la forêt-relique du Kou (11°11'N - 4°26'W)
- la forêt mixte de Dindéresso (11°13'N - 4°26'W).

Leur description détaillée apparaît dans deux de nos précédents rapports (HERVY & COURET, 1978; HERVY & LEGROS, 1981a).

Il s'agit de milieux végétaux fermés, dépendants de marigots, rivières ou sources, et qui tranchent sur la savane soudanienne environnante par la nature et la hauteur des arbres ainsi que par la densité du couvert végétal.

La répartition mensuelle des précipitations, à la station de Soumousso, apparaît dans le tableau I.

2. TECHNIQUES D'ETUDE.

2.1. Culicidae.

Les Culicidae récoltés puis mis en lots ont eu trois origines: captures sur homme, oeufs obtenus de pondoirs-pièges, pontes de femelles sauvages maintenues en captivité.

2.1.1. Captures sur homme.

Elles se sont déroulées de la mi-mai, début de saison des pluies, aux premiers jours de novembre, début de saison sèche (dernière pluie, à Bobo-Dioulasso, le 14 octobre, à la station de Soumousso, le 22 octobre).

Elles ont compté:

- en forêt-galerie de Soumouso: cinq points de captures répartis sur un kilomètre de galerie,

- en forêt du Kou: dix points de captures, à la lisière de deux clairières intérieures,

- en forêt de Dindéresso: douze points de captures situés le long de la rivière Kou, en forêt-relique, en forêt-galerie et sous teckeraie.

Les horaires (15-20 heures) et les modes de capture (sur jambes découvertes; tubes individuels rassemblés par tranche horaire) étaient ceux adoptés tout au long des enquêtes antérieures.

Les nombres de journées de capture, ramenées à un captureur, sont les suivants: Soumouso: 132, forêt du Kou: 388, forêt de Dindéresso: 124, soit un total de 644.

2.1.2. Pondoirs-pièges.

Au début du mois d'août, 50 pondoirs-pièges ont été placés dans chacune des trois localités, sur des troncs d'arbre ou tiges de bambou, à hauteur d'homme.

Au pondoir OMS en verre teinté, utilisé les années précédentes, nous avons substitué un modèle moins fragile et plus léger, constitué d'une boîte de bière de 33 cl, dont l'ouverture est découpée, et qui est ensuite peinte en noir mat. Une plaquette d'ISOREL, découpée aux dimensions intérieures, plonge dans 200 millilitres d'eau: un trou, réalisé à quelques centimètres de l'ouverture, lui évite toute submersion totale.

Chaque quinzaine, les plaquettes sont changées et l'eau résiduelle conservée dans des sacs en plastique.

De retour au laboratoire, les plaquettes, réunies sur une tringle, sont ensachées hermétiquement avec quelques millilitres d'eau: la conservation en atmosphère saturée d'eau dure une dizaine de jours, délai après lequel les plaquettes sont mises à sécher.

La première mise en eau artificielle a lieu 14 à 16 jours après l'ensachage, par inondation des plaquettes dans de l'eau contenant environ 100 mg. d'acide ascorbique au litre. Cette mise en eau dure 24 heures.

Les larves sont nourries d'un mélange de super-levure en paillettes et de bouillie pour nourrisson. Les nymphes sont déposées dans des cages où les adultes émergent. Chaque jour, ces derniers sont identifiés, dénombrés et mis en lots.

2.1.3. Pontes de femelles sauvages maintenues en captivité.

Les femelles d'Ae. luteocephalus récoltées gravides ou gorgées, lors des captures sur homme, étaient maintenues dans des cages munies d'un pondoir-piège. La plaquette portant les oeufs était régulièrement remplacée; elle subissait ensuite les mêmes conditions de conservation à l'humidité, de séchage, de mise en eau puis d'exploitation que celles des pondoirs-pièges disposés en forêt (cf. 2.1.2.).

2.1.4. Mise en lots.

Les Culicidae ont toujours été regroupés en lots monospécifiques contenus dans des tubes de NUNC conservés en azote liquide. Chaque tube comportait les indications suivantes:

- mode d'obtention (capture sur homme, pondoir-piège, ponte de femelles captives),
- sexe,
- identité,
- numéro du lot, dans la série journalière (capture sur homme et pondoir-piège) ou dans la série mensuelle (ponte de femelles en captivité),
- jour de capture ou de ramassage des plaquettes,
- localité d'origine.

Il faut souligner que les moustiques ont toujours été introduits vivants dans l'azote liquide, après une courte anesthésie par le froid permettant la confection des lots à partir des tubes individuels.

2.3. Petits vertébrés.

2.3.1. Obtention.

L'abattage au fusil de calibre 12 et la capture au filet dit "japonais" ont permis d'obtenir un certain nombre de spécimens d'oiseaux et de mammifères, dont le bon état a permis des prélèvements de sang et/ou d'organes.

2.3.2. Prélèvements.

Un seul organe a fait l'objet de prélèvements: le foie; sa conservation a été assurée en tube de NUNC maintenus en azote liquide.

Le sang a été recueilli, par section des carotides, dans des tubes héparinés. Le plasma, obtenu par centrifugation, a été conservé dans les mêmes conditions que les fragments d'organe.

* Patente de capture scientifique délivrée à la Section Entomologie du Centre Muraz, n°01/D/PN-RE-CH du 30/06/81 par la Direction des Parcs Nationaux, des Réserves de faune et des Chasses de Haute-Volta.

3. LOTS CONSTITUES.

3.1. Culicidae.

3.1.1. Captures sur homme.

Les tableaux IIA, IIB, IIC, présentent les résultats des mises en lots de Culicidae capturés sur homme, par espèce, par localité et par mois de capture. Le tableau III récapitule ces résultats, toutes localités confondues.

Sur les onze espèces mises en lots, 10 appartiennent au genre Aedes (99,1%), 6 sont des vecteurs confirmés de fièvre jaune: Ae.aegypti, Ae.africanus, Ae.luteocephalus, Ae.gr.furcifer + taylori, Ae.vittatus, (91,3%), parmi lesquels 4 font partie du sous-genre Stegomyia (89,25%) dont Ae.luteocephalus est le représentant le plus fréquent (82,7%).

Nous retrouvons, à 1% près, les mêmes proportions d'espèces mises en lots qu'en 1980.

Les nombres de moustiques et de lots ont, par contre, beaucoup augmenté: 13 267 Culicidae contre 8 773 en 1980 (+ 51%) et 472 lots contre 230 (+ 105%).

L'augmentation du nombre de moustiques provient uniquement de l'augmentation des effectifs capturés à Soumousso (x 1,7) et en forêt de Dindéresso (x 2).

L'augmentation du nombre de lots tient, d'une part à l'accroissement de nombre de Culicidae capturés et, d'autre part, au fait que chaque lot a été limité à 30 femelles, effectif optimal en matière d'inoculation.

3.1.2. Pondoirs-pièges.

Le tableau IV expose les résultats concernant la mise en lots d'adultes obtenus à partir de pondoirs-pièges.

Six espèces sont représentées, dont l'importance numérique est très inégale: Ae.apicoargenteus (60,3%), Ae.luteocephalus (34,5%), Ae.aegypti (4,4%), Ae.africanus (0,4%), Ae.simpsoni (0,2%) et Ae.stokesi (0,2%).

Ae.apicoargenteus provient surtout de la forêt du Kou (61%) et de la forêt de Dindéresso (37,5%) alors que Ae.luteocephalus est issu principalement de Soumousso (57,9%), les forêts du Kou et de Dindéresso ne participant respectivement que pour 35,5% et 10,6%.

Ae.aegypti a pour origine majeure Soumouso (68%).

Les trois autres espèces, peu abondantes, ne proviennent chacune que d'une localité: Ae.africanus de la forêt du Kou, Ae.simpsoni et Ae.stokesi de Soumouso.

La très grande abondance d'Ae.apicoargenteus nous a contraint à rassembler, en moyenne, plus de 70 adultes par tubes: le contenu de ceux-ci sera donc à diviser en deux ou trois lots selon l'effectif; à raison de 30 moustiques par lots il faut donc compter, pour cette espèce, un total réel d'environ 350 lots.

3.1.3. Pontes de femelles captives.

Le tableau V donne, par localité, le nombre d'adultes et de lots obtenus à partir des pontes de femelles d'Ae.luteocephalus maintenues en captivité.

Les 5 962 Ae.luteocephalus issus de pondoirs-pièges et les 1 180 autres provenant de pontes en laboratoire, représentent donc un total de 7 142 adultes de cette espèce (en 242 lots) n'ayant jamais eu de contact avec un vertébré réservoir d'arbovirus.

3.2. Petits vertébrés.

Les prélèvements sont peu nombreux, car nous n'avons pu consacrer à la collecte des petits vertébrés le temps et les moyens voulus. Le tableau VI expose la nature et le nombre des prélèvements effectués. Comme en 1980 (HERVY et LEGROS, 1981b), Epomophorus gambianus constitue la majorité des petits vertébrés obtenus.

4. COMMENTAIRES.

4.1. Culicidae.

Les enquêtes arbovirologiques menées, en 1981, dans trois milieux boisés des environs de Bobo-Dioulasso ont été caractérisées par une augmentation générale des effectifs de Culicidae mis en lots. Cette augmentation correspond, d'une part à une extension des captures dans le temps (début en mai) comme dans l'espace (captures simultanées dans deux localités différentes), et, d'autre part, à un fort développement de l'utilisation des pondoirs-pièges.

En ce qui concerne les moustiques capturés sur homme, cette augmentation respecte les fréquences relatives des différentes espèces mises en lots les années précédentes, ce qui garantit la possibilité de mettre en parallèle les résultats des quatre années de surveillance arbovirologique (1978-79-80-81).

L'effectif important d'adultes provenant d'oeufs constitue un matériel de choix pour la recherche d'un éventuel passage transovarien d'arbovirus.

4.2. Petits vertébrés.

L'obtention de petits vertébrés pose un certain nombre de problèmes techniques:

- l'abattage au fusil ne permet généralement pas la récolte de sang,
- les captures au filet sont de rendement incertain,
- le piègeage s'avère inefficace,
- les animaux nocturnes sont d'observation et de capture très difficile,
- les localités d'études constituent des territoires restreints sur lesquels il est difficile d'évaluer les densités de population des diverses espèces de vertébrés et, par conséquent, le volume de l'échantillon réalisable sans nuire à l'équilibre de la faune.

Le nombre de prélèvements effectués en 1981 est modeste: 15 destinés à l'inoculation et 40 à l'exploration sérologique. L'étude des préférences trophiques locales des Aedes, et en particulier d'Ae. luteocephalus, permettrait de mieux diriger les efforts en matière de recherche des vertébrés amplificateurs d'arboviroses.

4.3. Bilan général des enquêtes arbovirologiques de 1981.

Bien que n'entrant pas dans le cadre de ce rapport, une enquête supplémentaire (HERVY et LEGROS, 1981c), identique, dans sa forme et son exploitation, à celles réalisées dans la région proche de Bobo-Dioulasso, et conduite en forêt de Léra (Sud-Ouest de la Haute-Volta), doit être incluse dans le bilan général 1981.

Les totaux concernant les mises en lots au cours de l'année 1981 deviennent alors les suivants:

- Culicidae capturés sur homme: 15 262 en 540 lots
- Culicidae issus de pontes : 20.662 en 630 lots
- Prélèvements d'organes de vertébrés pour essais d'isolement de virus: 24
- Prélèvement de sang de vertébrés pour essais d'isolement de virus: 7
- Prélèvements de sang de vertébrés pour étude sérologique: 40.

CONCLUSION.

En 1981, la surveillance des arbovirus a été intensifiée dans plusieurs milieux boisés de savane soudanienne de la région de Bobo-Dioulasso.

Les nombreux isollements de flavivirus, dont celui de la fièvre jaune, obtenus depuis 1978, démontrent que ces milieux sont très favorables à la circulation saisonnière d'arbovirus.

Il serait souhaitable que la fructueuse surveillance arbovirologique menée depuis quatre ans se poursuive encore pendant plusieurs années, malgré le départ, fin 1981, de l'initiateur et responsable actuel du programme. En effet, le recueil d'un maximum de données sur l'évolution des situations arbovirologiques dans ces milieux, situés, semble-t-il, aux confins de la zone de circulation naturelle des arbovirus, est essentielle pour une meilleure compréhension des modulations écologiques des cycles de la fièvre jaune ainsi que d'autres arboviroses pathogènes pour l'homme.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.

HERVY (J.P.) & COURET (D.), 1978.- Enquêtes sur la faune culicidienne de la ville de Bobo-Dioulasso (Haute-Volta) et du milieu naturel proche.

I. Mise en lots de vecteurs aux fins d'isolement d'arbovirus.

Doc.multigr., Centre Muraz, Bobo-Dioulasso, n°6.899/79-DOC.TECH.OCCGE.

HERVY (J.P.) & LEGROS (F.), 1981a.- Enquête sur la circulation d'arbovirus dans plusieurs milieux boisés de la région de Bobo-Dioulasso (Haute-Volta). I. Lots de Culicidae constitués en 1980.

Doc.multigr., Centre Muraz, Bobo-Dioulasso, n°7.799/81-DOC.TECH.OCCGE.

HERVY (J.P.) & LEGROS (F.), 1981b.- Enquête sur la circulation d'arbovirus dans plusieurs milieux boisés de la région de Bobo-Dioulasso.

II. Prélèvements de petits mammifères: lots constitués en 1980.

Doc. multigr., Centre Muraz, Bobo-Dioulasso, n° 7.819/81-DOC.TECH.OCCGE.

HERVY (J.P.) & LEGROS (F.), 1981c.- Enquête sur la circulation d'arbovirus en forêt de Léra, sud-ouest de la Haute-Volta (du 17 au 23 août 1981).

Doc. multigr., Centre Muraz, Bobo-Dioulasso, n° 7.818/81-DOC.TECH.OCCGE.

TABLEAU I. - Distribution mensuelle des précipitations, au niveau de la station de Soumouso, du 1er Janvier au 15 Novembre 1981.
* Données non disponibles à la date du rapport.

MOIS	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	TOTAL
Nbre de													
mm.	0	0	0	38,4	135,7	109,3	190,2	167,5	282,0	25,2	*	*	948,3
jours de pluie				4	9	8	12	18	16	2	*	*	69

TABLEAU II. - Caractéristiques, par localité, des lots constitués de Culicidae capturés sur homme, en 1981, dans trois milieux boisés proches de Bobo-Dioulasso.

II. A. - Forêt du Kou.

ESPECES	MAI		JUIN		AOUT		SEPTEMBRE		OCTOBRE		TOTAL	
	♀	:lots	♀	:lots	♀	:lots	♀	:lots	♀	:lots	♀	:lots
<u>Ae.aegypti</u>	46	: 3	12	: 1	43	: 2	19	: 1			120	: 7
<u>Ae.africanus</u>	50	: 3	21	: 1	78	: 3	89	: 4	38	: 2	276	: 13
<u>Ae.luteocephalus</u>	898	: 31	175	: 8	266	: 10	1230	: 40	893	: 30	3462	: 119
<u>Ae.furcifer</u>	4	: 1									4	: 1
<u>Ae.cumminsi</u>									22	: 1	22	: 1
<u>Ae.jamoti</u>					152	: 5	187	: 5			339	: 10
<u>Er.quinquevittatus</u>	4	: 1	1	: 1	6	: 1	81	: 4	19	: 1	111	: 8
T O T A L	1002	: 39	209	: 11	545	: 21	1606	: 54	972	: 34	4334	: 159

TABLEAU II (suite).

II.B. - Forêt de Dindéresso.

ESPECES	MAI		JUN		AOÛT		SEPTEMBRE		OCTOBRE		TOTAL	
	♀	:lots:	♀	:lots:	♀	:lots:	♀	:lots:	♀	:lots:	♀	:lots:
<u>Ae.aegypti</u>	:	:	:	:	25	1	7	1	:	:	32	2
<u>Ae.luteocephalus</u>	:	:	:	:	176	6	921	30	2511	83	3608	117
<u>Ae.furcifer</u>	:	:	:	:	24	1	21	2	:	:	45	3
<u>Ae.opok</u>	:	:	:	:	21	1	24	1	29	2	74	4
<u>Ae.jamoti</u>	:	:	:	:	31	1	98	3	:	:	129	4
<u>Er.quinquevittatus</u>	:	:	:	:	4	1	:	:	:	:	4	1
T O T A L	:	:	:	:	281	11	1071	37	2550	85	3892	131

II.C. - Forêt galerie de Soumouso.

ESPECES	AOÛT		SEPTEMBRE		OCTOBRE		NOVEMBRE		TOTAL	
	♀	:lots:	♀	:lots:	♀	:lots:	♀	:lots:	♀	:lots:
<u>Ae.aegypti</u>	11	2	13	1	:	:	:	:	24	3
<u>Ae.luteocephalus</u>	988	34	1117	38	1275	42	522	17	3902	131
<u>Ae.opok</u>	128	7	141	6	57	2	17	1	343	16
<u>Ae.furcifer</u>	104	4	90	4	17	1	:	:	211	9
<u>Ae.vittatus</u>	6	1	:	:	:	:	:	:	6	1
<u>Ae.gr.tarsalis</u>	348	11	:	:	:	:	:	:	348	11
<u>Ae.argenteop.</u>	195	8	:	:	:	:	:	:	195	8
<u>Ae.jamoti</u>	12	1	:	:	:	:	:	:	12	1
T O T A L	1792	68	1361	49	1349	45	539	18	5041	180

TABIEAU III. - Récapitulatif général, par espèce de Culicidae et par mois de capture, des mises en lots de moustiques capturés sur homme, en 1981, dans les forêts du Kou, de Dindéresso et de Soumoussou.

ESPECES	MAI		JUIN		AOÛT		SEPTEMBRE		OCTOBRE		NOVEMBRE		TOTAL	
	♀	lots	♀	lots	♀	lots	♀	lots	♀	lots	♀	lots	♀	lots
<u>Ae.aegypti</u>	46	3	12	1	79	5	39	3					176	12
<u>Ae.africanus</u>	50	3	21	1	78	3	89	4	38	2			276	13
<u>Ae.luteocephalus</u>	898	31	175	8	1430	50	3268	108	4679	155	522	17	10972	369
<u>Ae.opok</u>					149	8	165	7	86	4	17	1	417	20
<u>Ae.gr.furcifer</u>	4	1			128	5	111	6	17	1			260*	13
<u>Ae.cumminsi</u>									22	1			22	1
<u>Ae.argenteopunct.</u>					195	8							195	8
<u>Ae.gr.tarsalis</u>					348	11							348	11
<u>Ae.vittatus</u>					6	1							6	1
<u>Ae.jamoti</u>					195	7	285	8					480	15
<u>Er.quinquevittatus</u>	4	1	1	1	10	2	81	4	19	1			115	9
T O T A L	1002	39	209	11	2618	100	4038	140	4861	164	539	18	13267	472

* + 2 mâles.

TABLEAU IV.- Données récapitulatives portant sur l'identité, le sexe, l'origine et le nombre de Culicidae, issus de pondoirs-pièges, mis en lots en 1981.

NB: Pour Ae.apicoargenteus, 146 tubes correspondent environ à 350 lots; ce qui donne un total réel de lots de Culicidae issus de pondoirs-pièges de l'ordre de 530.

ESPECES	Forêt du Kou				Forêt de Dindéresso				Galerie de Soumousso				T O T A L			
	♂	♀	TOT	TUBES	♂	♀	TOT	TUBES	♂	♀	TOT	TUBES	♂	♀	TOT	TUBES
<u>Ae.aegypti</u>	32	30	62	3	83	99	182	9	249	269	518	18	364	398	762	30
<u>Ae.africanus</u>	36	33	69	3									36	33	69	3
<u>Ae.apicoargenteus</u>	2807	3552	6359	87	1767	2142	3909	56	48	109	157	3	4622	5603	10425	146
<u>Ae.luteocephalus</u>	238	391	629	28	719	1161	1880	61	1387	2066	3453	113	2344	3618	5962	202
<u>Ae.simpsoni</u>									5	27	32	1	5	27	32	1
<u>Ae.stokesi</u>									22	8	30	2	22	8	30	2
T O T A L	3113	4006	7119	121	2569	3402	5971	126	1711	2479	4190	137	7393	9887	17280	384

TABLEAU V.- Données récapitulatives portant sur le sexe, l'origine et le nombre d'adultes d'Ae. luteocephalus, issus de pontes de femelles captives, mis en lots en 1981.

LOCALITES	♂	♀	TOTAL	Nb. Lots
Forêt de Dindéresso	51	39	90	3
Forêt du Kou	5	30	35	1
Galerie de Soumousso	412	643	1055	36
T O T A L	468	712	1180	40

TABLEAU VI.- Nature et nombre de prélèvements de petits vertébrés réalisés, en 1981, dans trois milieux boisés de la région de Bobo-Dioulasso.

Nb. Ind. = Nombre d'individus.

Inoc = Sang destiné à l'inoculation.

Séro = Sang destiné à l'exploitation sérologique.

LOCALITES	SOUMOUSSO				DINDERESSO				TOTAL			
	PRELEVEMENTS				PRELEVEMENTS				PRELEVEMENTS			
ESPECES	Nb. Ind.	Foie	Inoc	Sang Séro	Nb. Ind.	Foie	Inoc	Sang Séro	Nb. Ind.	Foie	Inoc	Sang Séro
	<u>Crinifer piscator</u>	2			2					2		
<u>Poicephalus senegalensis</u>	1	1		1					1	1		1
<u>Epomophorus gambianus</u>	20	4	2	18	24	6	1	18	44	10	3	36
<u>Heliosciurus gambianus</u>	1	1		1					1	1		1
T O T A L	24	6	2	22	24	6	1	18	48	12	3	40