

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



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

MISSION O.R.S.T.O.M.  
AUPRES DE L'O.C.C.G.E.  
B.P. 171  
BOBO DIOULASSO  
HAUTE-VOLTA

N° 06 / ENT.CM.RAP.80  
du 22 Février 1980

N° 7.402 / 80-DOC.TECH.OCCGE

TENTATIVE DE MISE EN EVIDENCE  
DE LA TRANSMISSION TRANSOVARIENNE  
DE FLAVIVIRUS PAR DES AEDES,  
DANS DEUX MILIEUX BOISES PROCHES  
DE BOBO DIOULASSO (HAUTE-VOLTA) (1)

1. MISE EN LOTS DES AEDES (2).

par

J.P. HERVY \*

avec la collaboration technique de

M. SANOU \*\*  
et M.A. SANOU \*\*\*

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

N° : 892 ex 1

Cote : B

Date : 25 FEVR. 1982

\* Entomologiste médical ORSTOM

\*\* Auxiliaire de laboratoire - Centre Muraz - OCCGE, responsable  
de l'Insectarium

\*\*\* Adjoint-Centre Muraz - OCCGE au responsable de l'Insectarium.

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

De plus, cette étude a bénéficié d'une participation financière de  
l'OMS (V2/181/46) accordée à l'Unité "Arboviroses" de l'ORSTOM.

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

## RESUME

Des males et femelles d'Aedes, provenant d'oeufs recueillis dans deux milieux boisés proches de Bobo-Dioulasso (Haute-Volta), ont été mis en lots et transmis à l'Institut Pasteur d'Abidjan.

Ces Aedes appartenaient à trois espèces : A.luteocephalus (4.110 adultes), A.aegypti (1.338 adultes) et A.apicoargenteus (447 adultes).

Ces lots ont été constitués aux fins de tenter de mettre en évidence une éventuelle transmission transovarienne naturelle de Flavivirus, dans deux localités où les Flavivirus amaril et Zika avaient abondamment circulé l'année précédente.

Pour le moment, aucune souche certifiée n'a encore été isolée.

## SUMMARY

Male and female Aedes issued from eggs obtained in two wooded areas in the vicinity of Bobo-Dioulasso (Upper-Volta) were gathered by lots, and conveyed to the Institut Pasteur of Ivory Coast.

These Aedes were belonging to three species : A.luteocephalus (4110 adults), A.aegypti (1338 adults) and A.apicoargenteus (447 adults).

The lots were realised in order to search proofs of a possible Flavivirus transovarial transmission in two localities where yellow fever and Zika Flavivirus were abundant the year before. For the time being, no strain has been isolated.

## INTRODUCTION

La transmission transovarienne des Flavivirus, genre d'arbovirus auquel appartient le virus amaril, a déjà fait l'objet de nombreuses recherches car l'existence, dans la nature, d'une telle transmission ferait de l'arthropode plus qu'un vecteur transitoire : un véritable réservoir à virus.

Les exemples de transmission transovarienne expérimentale réussie de Flavivirus sont rares : celle du virus Koutango a été obtenue en 1975 (COZ et al., 1976) et en 1978, celle du virus de l'encéphalite japonaise (ROSEN et al., 1978) ainsi que celle du virus amaril (AITKEN et al., 1979). Des isollements de virus amaril à partir de mâles d'Aedes (CORNET et al., 1979) tendraient à confirmer l'existence d'une transmission transovarienne naturelle de ce virus par certains moustiques. Très récemment la transmission transovarienne du virus de la fièvre jaune a été mise en évidence chez la tique Amblyomma variegatum (GERMAIN et al., 1979).

L'isolement de cinq souches de virus amaril et de 34 souches de virus Zika, autre Flavivirus, dans trois milieux boisés de la région de Bobo-Dioulasso (Haute-Volta) (HERVY et al., 1979) nous a incité à rechercher les preuves d'une éventuelle transmission transovarienne naturelle de ces deux Flavivirus dans cette région appartenant au domaine des savanes soudaniennes.

Une série d'enquêtes a donc été réalisée, en 1979, dans les deux principaux milieux boisés d'où provenaient la majorité des souches de Flavivirus isolées l'année précédente.

### 1. NATURE DES DEUX STATIONS D'ETUDE

Les deux stations d'étude retenues ont été :

- la forêt relique du Kou, îlot forestier de type ombrophile situé à environ 17 kilomètres de la ville de Bobo-Dioulasso (Haute-Volta), dont les coordonnées géographiques sont : 11°11'N - 4°26'W,
- la forêt-galerie de Soumousso, située à environ 40 kilomètres de Bobo-Dioulasso, en bordure de l'axe routier Bobo-Dioulasso-Diébouyou, à proximité du village de Soumousso, qui a pour coordonnées géographiques : 11°1'N - 4°3'W.

Pour une plus ample description du milieu physique on pourra se reporter au rapport de HERVY et COURET (1978).

## 2. CIRCULATION D'ARBOVIRUS DANS CES STATIONS AU COURS DE L'ANNEE 1978

Au cours de la saison des pluies 1978, 4565 Culicidae avaient été mis en lots, qui provenaient de ces deux milieux boisés :

- Forêt relique du Kou : 833 Culicidae dont 819 Aedes parmi lesquels 780 vecteurs confirmés de fièvre jaune appartenant au sous-genre Stegomyia.
- Forêt-galerie de Soumouso : 3732 Culicidae dont 3718 Aedes parmi lesquels 3444 vecteurs confirmés de fièvre jaune appartenant aux sous-genres Stegomyia, Diceromyia, Aedimorphus.

Trente huit souches de virus avaient été isolées de ces deux stations :

- 5 souches de virus amaril dont 3 en forêt de Soumouso et 2 en forêt du Kou, obtenues à partir d'A.luteocephalus,
- 33 souches de virus Zika dont 28 en forêt de Soumouso et 5 en forêt du Kou, obtenues à partir d'A.luteocephalus (29), A.opok (2), A.aegypti (1) et A.jamoti (1).

Ces isolements avaient mis en lumière le rôle prépondérant d'A.luteocephalus dans la transmission locale de Flavivirus avec 89,5 % d'isolements pour l'ensemble des Flavivirus, dont la totalité des souches de virus amaril.

La présence massive de Flavivirus transmis par Aedes, en 1978, dans les forêts du Kou et de Soumouso nous a donc incité à réaliser deux types d'enquêtes : des captures sur homme qui ont conduit à la mise en lots de plus de 6000 Culicidae (HERVY, 1980), des récoltes massives d'oeufs d'Aedes suivies de mises en lots des adultes en provenant. Ce dernier type d'enquête fait l'objet de ce rapport.

## 3. PROTOCOLE D'EXPERIMENTATION, TECHNIQUES UTILISEES

La transmission transovarienne d'un arbovirus consiste dans le passage de cet arbovirus de la femelle d'arthropode aux oeufs qu'elle pond.

Notre expérimentation a donc consisté à détecter l'éventuelle présence de virus chez des adultes de moustiques, issus d'oeufs récoltés dans la nature, et qui n'ont donc jamais été en contact avec un réservoir de virus.

D'un point de vue technique, cette étude s'est déroulée en plusieurs étapes dont nous préciserons ensuite les modalités :

- la récolte d'oeufs de Culicidae,
- l'élevage des larves,
- l'élevage des adultes,
- la mise en lots des adultes
- les tentatives d'isolement de virus.

### 3.1. Récolte des oeufs

Nous avons utilisé, pour la récolte massive d'oeufs d'Aedes, des "pondeurs-pièges". Le principe de ces pondeurs-pièges repose sur la particularité que possèdent les oeufs d'Aedes d'être pondus sur les parois humides des gîtes et de pouvoir ensuite résister à la dessiccation. Différents modèles de pondeurs existent, qui diffèrent par leurs natures, leurs volumes, leurs couleurs, etc...

Pour notre part, nous avons employé le pondeur-piège de type OMS : un pot en verre, teint en noir dans la masse, d'une contenance de 0,5 litre. Une plaquette d'"isorel" de 6 x 10 cm plonge verticalement dans le 1/4 de litre d'eau contenu.

Les oeufs sont déposés par les femelles d'Aedes de préférence sur la plaquette d'"isorel", qui présente une surface rugueuse, plutôt que sur le verre lisse.

A intervalles réguliers, les plaquettes sont retirées et remplacées par de nouvelles. Après séchage, les plaquettes utilisées peuvent être mises en eau pour que les oeufs puissent éclore.

Nous avons disposé 70 pondeurs-pièges en forêt du Kou et en forêt-galerie de Soumousso, en les fixant aux arbres à une hauteur comprise entre le sol et deux mètres.

Lors du changement de plaquettes, toutes les larves déjà écloses étaient prélevées : il s'agissait, le plus souvent, de Culex et de Toxorhynchites et parfois d'Aedes, lorsque les délais de remplacement étaient plus longs.

### 3.2. Mise en éclosion des oeufs, élevage des larves

La mise en eau des plaquettes recueillies n'a pu être réalisée selon un rythme précis car il nous a fallu tenir compte des exigences prioritaires de l'insectarium (maintenance des colonies d'A.aegypti et d'A.gambiae, évaluation d'insecticides, tests de sensibilité).

Dans la pratique, toutes les plaquettes provenant d'une même localité et utilisées pendant la même période, étaient immergées simultanément dans de l'eau contenant environ 25 mg. d'acide ascorbique au litre.

Le jour suivant l'éclosion, les jeunes larves étaient comptées et transportées dans des plateaux émaillés : 500 larves, pour 1,5 litre d'eau, étaient alors nourries d'un gramme de super-levure.

L'élevage des larves était en tous points semblable à celui mis au point les années précédentes pour A.aegypti (HERVY et COOSEMANS, 1978).

### 3.3. Elevage des adultes

Les premières nymphes apparaissaient environ 5 jours après l'éclosion des oeufs. Chaque matin, elles étaient transportées dans des cages entreposées dans une salle maintenue à 27-28°C et à 70 % d'humidité relative.

Les adultes étaient triés chaque jour, par espèces et par sexes, puis maintenus dans des gobelets de carton obturés de tulle, à raison de 30 adultes par gobelet. Un tampon d'eau glucosé à 5%, déposé sur le tulle, assurait seul l'alimentation des adultes.

Les gobelets portant mention du sexe et de l'espèce de Culicidae étaient regroupés dans des plateaux, en fonction, d'une part de l'origine des pontes et, d'autre part, de la date d'éclosion des adultes.

### 3.4. Mise en lots des adultes

Nous nous sommes efforcé de ne pas procéder à la mise en lot avant que les adultes aient atteint l'âge de six jours. Ce délai arbitraire, destiné à favoriser la multiplication d'un éventuel arbovirus, a parfois été raccourci ou prolongé, suivant la capacité de survie des moustiques.

La mise en lot a été réalisée en regroupant tous les moustiques vivants présentant les mêmes caractéristiques d'espèce, d'origine et de date d'éclosion des adultes (cf. 3.3).

La mise en lot définitive, dans les tubes destinés à la conservation en azote liquide, a pu être ensuite effectuée, après anesthésie par le froid des moustiques déjà regroupés.

Nous avons limité la contenance de chaque tube d'isolement à environ 40 adultes.

### 3.5. Essais d'isolement d'arbovirus

Des liaisons ferroviaires régulières ont permis le transport des lots du Centre Muraz à l'Institut Pasteur d'Abidjan qui a pris en charge les essais d'isolement d'arbovirus.

#### 4. RESULTATS

Neuf espèces d'Aedes ont été obtenues de pondoirs-pièges :

- A. (Stegomyia) aegypti, africanus, luteocephalus, apicoargenteus, simpsoni, unilineatus,
- A. (Aedimorphus) vittatus, stockesi,
- A. (Finlaya) longipalpis.

Mais seules trois espèces ont été récoltées en nombre suffisamment abondant pour justifier la mise en lots : Aedes (Stegomyia) aegypti, apicoargenteus, luteocephalus.

Le tableau I présente les caractéristiques des Aedes mis en lots, portant sur l'espèce, l'origine, la date de récolte, la date de mise en eau, le délai entre récolte et mise en eau, l'âge des adultes, l'âge total des individus (larve + adulte).

Le tableau II concerne plus particulièrement les lots réalisés : espèces mises en lots, nombre d'adultes, nombre de lots.

A. luteocephalus est le plus représenté, avec 70% des adultes et 69% des lots. Vient ensuite A. aegypti avec 23% des adultes et 24% des lots. A. apicoargenteus ne compte que 7% des femelles et 7% des lots.

#### 5. DISCUSSION

Pour le moment, les lots de moustiques transmis à l'Institut Pasteur d'Abidjan n'ont donné lieu à aucun isolement certifié d'arbovirus.

Notre discussion ne portera donc que sur les lots réalisés.

Les mises en lots ne reflètent pas les rapports réels existant entre les nombres des adultes éclos et de ceux mis en lots pour chaque espèce. En effet : - sur 1650 adultes d'A. aegypti recueillis, 1338 ont été mis en lots soit 81%,

- sur 7291 adultes d'A. luteocephalus recueillis, 4110 ont été mis en lots soit 56%,

- sur 3068 adultes d'A. apicoargenteus recueillis, 447 ont été mis en lots soit 15%.

Ces différences de rendement traduisent les différences du taux de survie journalier, qui est, dans les conditions artificielles du laboratoire, élevé pour A. aegypti, moyen pour A. luteocephalus, médiocre pour A. apicoargenteus. Il est probable que, dans la nature, les taux de survie sont différents mais la hiérarchie doit sans doute être la même. Le rôle de vecteur d'arbovirose d'A. apicoargenteus, qui n'a d'ailleurs jamais été démontré ni même soupçonné, apparaît alors singulièrement improbable.

Il faut noter que A.luteocephalus et A.aegypti représentaient respectivement 70,9% et 18,8% de la totalité des Culicidae mis en lots à la suite des captures sur homme de 1979 (HERVY, 1980), mais la majorité des A.aegypti provenait alors de la ville de Bobo-Dioulasso.

Nous ne ferons pas de pronostics quant aux probabilités d'isolement de virus. Cependant, si l'on tient compte de l'abondance de souches de Zika isolées en 1978, ce Flavivirus a plus de "chance" d'être isolé que le virus amaril. Par ailleurs, un total de près de 6000 Culicidae mis en lots peut paraître élevé, mais le taux d'infection des descendants de femelles infectées doit être très bas, si l'on en croit les résultats acquis au cours de transmission expérimentale du virus amaril (AITKEN et al., op.cit). De plus, on ignore tout du développement du virus chez la larve. Existe-t-il une multiplication de l'arbovirus au niveau larvaire : il suffit alors de prolonger artificiellement ce stade, jusqu'à un mois par exemple, et de mettre en lots les adultes peu de temps après l'émergence. La multiplication ne s'effectue-t-elle que chez l'adulte : quel âge minimal les adultes devront-ils alors atteindre avant la mise en lots ?

L'expérimentation que nous avons conduite a tenté de tenir compte de toutes ces interrogations : les conditions d'élevage et le délai de survie des adultes avant la mise en lot nous ont paru le meilleur compromis entre grand nombre de Culicidae mis en lots et âge élevé des adultes.

Quels que soient les résultats de cette expérimentation, nous comptons la reprendre en 1980 en portant tous nos efforts sur l'amélioration de la longévité des adultes.

#### CONCLUSION

La recherche d'une éventuelle transmission transovarienne de Flavivirus dans la nature mérite d'être généralisée dans toutes les zones où une circulation importante d'arbovirus a été détectée. Elle ne nécessite pas de grands moyens et trouve, dans l'utilisation des pondoirs-pièges, une des meilleures techniques de récolte massive d'oeufs d'Aedes propice à une mise en lots de nombreux adultes.

En l'absence de données précises sur la multiplication de l'arbovirus chez le moustique on s'efforcera d'obtenir une survie maximale des adultes avant leur mise en lots.

Une telle expérimentation peut être étendue, en d'autres lieux, à d'autres espèces d'Aedes que celles auxquelles nous nous sommes limité, pour peu qu'elles soient alors abondantes.



REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- AITKEN (T.H.G.), TESH (R.B.), BEATY (B.J.) & ROSEN (L.), 1979.- Transovarial transmission of yellow fever virus by mosquitoes (Aedes aegypti). Amer.J.trop.Med.Hyg., 28, 119-121.
- CORNET (M.), ROBIN (Y.), HEME (G.), ADAM (C.), RENAUNET (J.), VALADE (M.) & EYRAUD (M.), 1979.- Une poussée épizootique de fièvre jaune selvatique au Sénégal Oriental. Isolement du virus de lots de moustiques adultes mâles et femelles. Médecine et Maladies infectieuses, 9, 63-66.
- COZ (J.), VALADE (M.), CORNET (M.) & ROBIN (Y.), 1976.- Transmission transovarienne d'un Flavivirus, le virus Koutangô, chez Aedes aegypti L. C.R.Acad.Sc.Paris, 283, série D, 109-110.
- GERMAIN (M.), SALUZZO (J.F.), CORNET (J.P.), HERVE (J.P.), SUREAU (P.), CAMICAS (J.L.), ROBIN (Y.), SALAUN (J.J.) & HEME (G.).- Isolement du virus de la fièvre jaune à partir de la ponte et de larves d'une tique Amblyomma variegatum. C.R.Acad.Sc.Paris, 289, série D, 635-637.
- HERVY (J.P.), 1980.- Enquête effectuée, en 1979, sur la circulation des arbovirus en ville de Bobo-Dioulasso et dans deux milieux boisés proches. 1.Mise en lots de Culicidae sauvages. Rapp.multigr.OCCGE-Centre Muraz, Bobo-Dioulasso, n°07/ENT-CM.RAP.80
- HERVY (J.P.) & COOSEMANS (M.H.), 1978.- Fonctionnement de l'Insectarium du Centre Muraz. Etude des facteurs majeurs conditionnant, en laboratoire, le développement larvaire d'Aedes aegypti. Rapp.multigr.,OCCGE-Centre Muraz, Bobo-Dioulasso, N°11/ENT.78
- HERVY (J.P.) & COURET (D.), 1978.- Enquête 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. Rapp.multigr.,OCCGE-Centre Muraz, Bobo-Dioulasso, n° 26 / ENT.78
- HERVY (J.P.), COURTOIS (B.), COURET (D.), HEME (G.), MONTENY-VANDERVORST (N.), SOULOUMIAC-DEPREZ (D.), SALAUN (J.J.) & CHIPPAUX (A.), 1979.- Isolement de virus amaril et d'autres arbovirus à partir d'Aedes (Stegomyia) capturés en savane soudanienne près de Bobo-Dioulasso, (Haute-Volta).  
in : Rapp.final,XIXème Conf.techn.OCCGE, Bobo-Dioulasso, 5-8 juin 1979.

ROSEN (L.), TESH (R.B.), LIEN (J.C.) & CROSS (J.H.), 1978.- Transovarial transmission of Japanese encephalitis virus by mosquitoes. Science, USA, 199 (4331), 909-911.

TABLEAU I. - Caractéristiques, par espèces, des lots d'Aedes réalisés à partir des pontes obtenues en forêt relique du Kou et en forêt galerie de Soumouso, au cours de l'année 1979.

- xxxxx : aucun délai de mise en eau, il s'agit en effet des larves récoltées lors du changement de plaquettes.

A.AEGYPTI

Nbre ♂	Nbre ♀	Nbre lots	Lieu de récolte des oeufs	Date de récolte des oeufs (1979)	Date de mise en eau des oeufs *2ème mise en eau	Délai avant la mise en eau (en jours)	Age des adultes à la mise en lots (en jours)	Age total à la mise en lots (en jours)
46	29	2	Forêt du Kou	19.06.	6.08.	48	7-8	14
20	40	2	"	19.06.	*21.08.	63	6-7	14
36	41	2	"	17.07.	6.08.	20	7	14
	12	1	Forêt de Soumouso	10.08.	xxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxx	6-7	xxxxxxxxxxx
	5	1	"	29.06.	21.08.	53	6-8	14
	10	1	"	25.08.	xxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxx	6-8	xxxxxxxxxxx
46	37	2	"	27.07.	3.09.	44	7	14
36	107	4	"	10.08.	3.09.	23	7	14
52	31	3	"	25.08.	10.09.	15	5-6	11
20	41	2	"	12.09.	xxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxx	6-7	xxxxxxxxxxx
28	49	2	"	12.09.	30.09.	18	5-7	14
158	167	10	Forêt du Kou	9.10.	22.10.	13	7-8	14
	10	1	Forêt de Soumouso	27.09.	22.10.	25	7	16
	27	1	Forêt du Kou	9.10.	22.10.	13	7	18
42	80	3	"	23.10.	4.11.	12	9	15
30	46	2	"	23.10.	4.11.	12	6-8	15
49	43	2	Forêt de Soumouso	8.11.	11.11.	3	7	15

A.APICOARGENTEUS

Nbre ♂	Nbre ♀	Nbre lots	Lieu de récolte des oeufs	Date de récolte des oeufs (1979)	Date de mise en eau des oeufs	Délai avant la mise en eau (en jours)	Age des adultes à la mise en lots (en jours)	Age total à la mise en lots (en jours)
	101	3	Forêt du Kou	17.07.	6.08.	20	7	14
	34	1	"	2.07.	6.08.	35	6	14
	26	1	Forêt de Soumouso	12.09.	xxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxx	6-7	xxxxxxxxxxx
	48	1	"	27.09.	xxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxx	5	xxxxxxxxxxx
168	70	6	Forêt du Kou	9.10.	22.10.	13	4	10

TABLEAU I (suite)

## A. LUTEOCEPHALUS

Nbre ♂	Nbre ♀	Nbre lots	Lieu de récolte des oeufs	Date de récolte des oeufs (1979)	Date de mise en eau des oeufs *2ème mise en eau	Délai avant la mise en eau (en jours)	Age des adultes à la mise en lots (en jours)	Age total à la mise en lots (en jours)
23		1	Forêt du Kou	17.07.	6.08.	20	7	14
21	41	2	"	19.06.	6.08.	48	7	15
15	21	2	Forêt de Soumousso	10.08.	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	6-7	xxxxxxxxxx
15	15	2	Forêt du Kou	2.07.	6.08.	35	6	16
49	56	4	Forêt de Soumousso	29.06.	21.08.	53	6-8	14
10	44	2	"	13.07.	21.08.	38	6-8	14
53	106	5	"	25.08.	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	6-8	xxxxxxxxxx
46		1	"	27.07.	3.09.	37	6-7	15
159	117	7	"	10.08.	3.09.	23	6-7	15
42	109	4	"	10.08.	3.09.	23	7	16
18	54	3	"	10.08.	3.09.	23	5-6	18
72	116	6	"	12.09.	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	6-7	xxxxxxxxxx
	473	13	"	25.08.	13.09.	18	7-9	14
	53	2	"	12.09.	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	7-9	xxxxxxxxxx
116		3	"	25.08.	13.09.	18	8-10	16
	28	1	"	12.09.	30.09.	18	4	14
32	55	2	"	27.09.	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	3-5	xxxxxxxxxx
45	112	4	"	12.09.	30.09.	18	3-16	25
6	11	1	Forêt du Kou	9.10.	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	8-10	xxxxxxxxxx
73	50	4	Forêt de Soumousso	27.09.	22.10.	25	7	16
24	81	3	Forêt du Kou	9.10.	22.10.	13	7	18
17	304	9	Forêt de Soumousso	27.09.	22.10.	25	7-8	18
	95	3	"	8.11.	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx
	25	1	"	27.09.	*4.11.	38	6	15
12	35	1	Forêt du Kou	23.10.	4.11.	12	6	15
	44	1	"	23.10.	4.11.	12	6	17
13	413	11	"	23.10.	4.11.	12	6-7	19
128	248	10	Forêt de Soumousso	8.11.	11.11.	3	2	13
42	302	9	"	8.11.	11.11.	3	2	14
6	31	1	"	8.11.	11.11.	3	2	15
8	26	1	"	8.11.	11.11.	3	3-4	17

TABLEAU II. - Données récapitulatives portant sur les mises en lots d'Aedes effectuées, au cours de 1979, à partir d'oeufs ou de larves récoltées en pondoirs-pièges.

N = nombre (de mâles, de femelles ou de lots),

% = pourcentage (de mâles, de femelles, d'adultes), pour chaque espèce, en chaque lieu de récolte, par rapport au nombre total d'Aedes mis en lots (5895).

ESPECES MISES EN LOTS		FORET DU KOU				FORET DE SOUMOUSO				TOTAL			
		♂	♀	♂ + ♀	Lots	♂	♀	♂ + ♀	Lots	♂	♀	♂ + ♀	lots
<u>A. aegypti</u>	N	332	430	762	22	231	345	576	19	563	775	1338	41
	%	5,6	7,3	12,9		3,9	5,9	9,8		9,6	13,1	22,7	
<u>A. apicoargenteus</u>	N	168	205	373	10		74	74	2	168	279	447	12
	%	2,8	3,5	6,3			1,3	1,3		2,9	4,7	7,6	
<u>A. luteocephalus</u>	N	114	640	754	22	931	2425	3356	97	1045	3065	4110	119
	%	1,9	10,9	12,8		15,8	41,1	56,9		17,7	52,0	69,7	
TOTAL	N	614	1275	1889	54	1162	2844	4006	118	1776	4119	5895	172
	%	10,4	21,6	32,0		19,7	48,2	68,0		30,1	69,9		