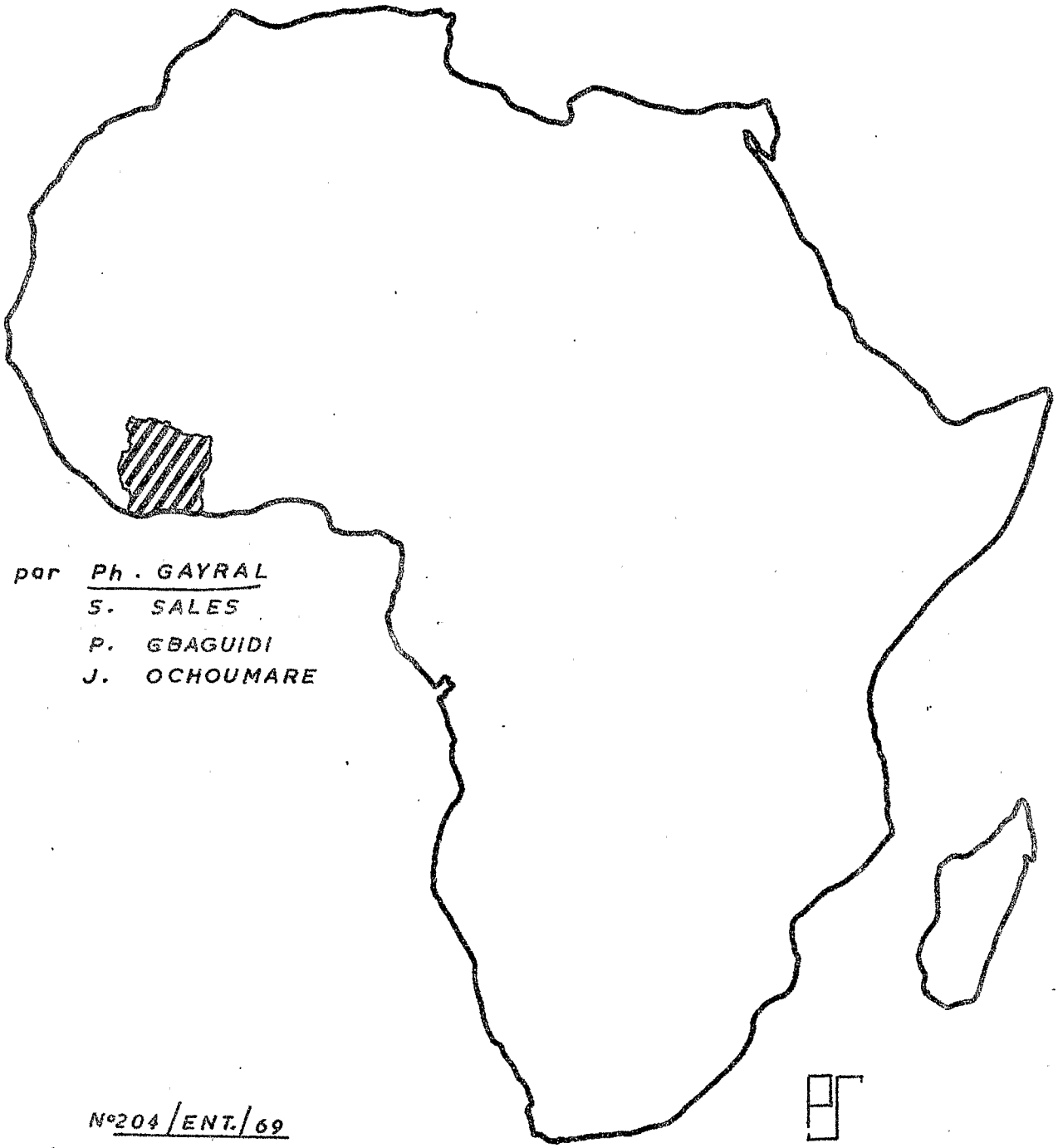
O.C.C.G E_Centre MURAZ_Section ENTOMOLOGIE

Compte rendu des enquêtes sur *Aedes aegypti* linné et autres vecteurs potentiels de la Fièvre Jaune dans le Centre_Sud de la CÔTE D'IVOIRE, effectuées en Février et Mai 1969



par Ph. GAYRAL
S. SALES
P. GBAGUIDI
J. OCHOUMARE

N°204/ENT./69
du 4 AOÛT 1969

B 13484, ex1

O.C.C.G.E. - CENTRE MURAZ
LABORATOIRE D'ENTOMOLOGIE

MISSION O.R.S.T.O.M.
AUPRES DE L'O.C.C.G.E.

Rapport N° 204 /ENT./69
du 4 Août 1969

COMPTE-RENDU DES ENQUETES SUR AEDES AEGYPTI LINNÉ ET AUTRES VECTEURS POTENTIELS DE LA FIEVRE JAUNE DANS LE CENTRE-SUD DE LA COTE-D'IVOIRE, EFFECTUEES EN FEVRIER ET MAI 1969

par : Ph.GAYRAL[+]
S.SALES[++]
P.GBAGUIDI[o]
J.OCHOUMARE[o]

+ Pharmacien-Entomologiste médical
++ Technicienne d'Entomologie médicale O.R.S.T.O.M.
o Infirmier spécialiste d'Entomologie médicale.

O. R. S. T. O. M.
Collection de Référence
n° 13454 ex1
8 OCT. 1969

1 - Introduction

2 - Géographie physique

3 - Géographie humaine

3.1. Répartition de la population selon l'origine

3.1.1. Les autochtones
3.1.2. Les allochtones
3.1.3. Les étrangers

3.2. Répartition de la population selon le milieu d'habitat

3.2.1. milieu urbain
3.2.2. milieu rural

3.3. Habitat et stockage de l'eau

3.3.1. L'habitat en milieu urbain
en milieu rural
3.3.2. Le stockage de l'eau

4 - La prospection

4.1. Introduction
4.2. Définition des termes et indices utilisés

5 - Résultats

5.1. Adultes

5.1.1. Capture sur homme
5.1.2. Pièges lumineux CDC
5.1.3. Capture dans les habitations

5.2. Pondoirs pièges
5.3. Larves

5.3.1. Populations homogènes

5.3.1.1. groupe Akan
5.3.1.2. groupe Krou
5.3.1.3. groupe des lagunaires
5.3.1.4. groupe des Mandés du Sud
5.3.1.5. Etrangers groupés

5.3.2. Populations hétérogènes

5.3.2.1. villes
5.3.2.2. campement

6 - Conclusions et commentaires

7 - Recommandations

7.1. suppression des gîtes potentiels
7.2. contrôle des gîtes positifs
7.3. protection des populations

8 - Remerciements

9 - Résumé

10 - Annexes

10.1. Bibliographie
10.2. Liste des localités prospectées par département et S/préfecture
10.3. Résultats de la prospection

10.3.1. Tableau général des résultats
10.3.2. Autres moustiques adultes
10.3.3. Gîtes larvaires non domestiques

10.4. Cartes de la région prospectée

10.4.1. Voies de communication
10.4.2. Répartition ethnique
10.4.3. Liste alphabétique des localités visitées et carte de la répartition d'Aedes aegypti.

10.5. Climatologie.

1 - INTRODUCTION

Ces enquêtes s'inserivent dans l'ensemble de la prospection entomologique sur la distribution des vecteurs de la Fièvre jaune entreprise depuis octobre 1966 par la Section Entomologie du Centre Muraz et la Mission ORSTOM sous l'égide et avec l'aide de l'OMS et de l'ORSTOM. Elles eurent lieu:

- La première du 19.2 au 2.3.1969 pendant la saison sèche.
- La seconde du 5.5. au 21.5.1969 en début de saison des pluies.

Ce rapport complète les précédents rapports sur la répartition d'Aedes aegypti Linné en Afrique occidentale et en particulier en Côte-d'Ivoire (PICHON G. 1968, PICHON G. et coll. 1969).

Ce type d'enquête tend à faire connaître la répartition et la fréquence d'Aedes aegypti et, accessoirement, les autres moustiques forestiers vecteurs naturels de la Fièvre jaune.

Aedes aegypti vivant en saison sèche essentiellement dans les gîtes d'eau domestiques, est recherché dans toutes les collections d'eau à l'intérieur et à l'extérieur des habitations. Ce type de stockage de l'eau a un aspect traditionnel, lié aux coutumes ethniques, mais sera souvent modifié par le mode de vie des populations.

2 - GEOGRAPHIE PHYSIQUE

La région prospectée est approximativement limitée à l'Est par une ligne YAMOUSSOUKRO - GRAND BASSAM, au Sud par l'Océan Atlantique, à l'Ouest par une ligne DALOA - GRAND BEREBY, et au Nord par le 7° de latitude Nord, c'est à dire correspond à la forêt du Centre et du Centre Sud de la Côte d'Ivoire.

En annexe sont indiquées les localités prospectées avec leurs coordonnées géographiques (Annexes 10.2 et 10.4).

Le Sud est constitué par une plaine côtière, lagunaire souvent marécageuse qui s'élève vers le Nord pour former un plateau d'altitude moyenne de 200m d'où se détachent quelques collines plus élevées (DOTENZIA : environ 400m).

Les fleuves de cette zone ont une orientation Nord-Sud, grands fleuves (SASSANDRA, BANDAMA et leurs affluents) et fleuves côtiers (NERO, SAN PEDRO, BOULO, AGNEBI...). Ils se jettent dans la mer, ou dans des lagunes, à l'Est du pays.

La presque totalité de la zone prospectée bénéficie d'un climat guinéen forestier (AUBREVILLE 1950) la pluviométrie est très élevée partout:

Région d'Abidjan environ 2.000 mm
Région Sassandra et Grand Lahou 1.500 mm
Zone de forêt SOUBRE 16 - 1.700 mm

Le climat est caractérisé par une saison sèche hivernale brève et une diminution des pluies en Août Septembre correspondant à la "petite saison sèche". (Voir annexe 10.5).

Enfin le Nord de la région prospectée (BOUAFLE, TOUMODI) correspond à une zone de transition avec précipitations plus faibles (1300 mm), saison sèche hivernale plus accentuée et atténuation de la saison sèche en Septembre.

La forêt tropicale après une zone de transition de forêt plus ou moins dégradée à l'état de savane au Nord (mosaïque forêt-savane) recouvre l'ensemble de la région prospectée. Cette forêt de type dense humide (AUBREVILLE et coll. 1958) est remplacée dans la zone côtière par une savane, plus ou moins plantée (DABOU , GRAND LAHOU, GRAND BASSAM).

D'autre part la mise en valeur de la région Sud-Ouest nécessite un défrichement intense et des plantations (palmiers à huile, à SOUBRE), ou l'exploitation systématique de la forêt (nombreux chantiers forestiers), avec des plantations vivrières voisines.

3 - GEOGRAPHIE HUMAINE (ROUSSEL (L.), 1967)

Les enquêtes sur les vecteurs de la Fièvre jaune, surtout *Aedes aegypti* moustique fréquemment domestique, sont liées aux données ethnologiques ce qui implique l'étude préalable du peuplement et de la répartition des populations.

Sur une population totale de la Côte-d'Ivoire de 4 millions d'habitants, on évalue le nombre d'étrangers à 1.000.000. Cette immigration étrangère est surtout intense dans le département du Sud, et dans le Sud des départements de l'Est, Centre et Centre Ouest.

La région prospectée est peuplée par environ 1.000.000 d'habitants soit donc le quart de la population du pays.

3.1. REPARTITION DE LA POPULATION SELON L'ORIGINE

En milieu rural la majeure partie de la population est autochtone, alors qu'en milieu urbain on peut compter environ 1/3 d'autochtones, 1/3 d'allochtones et 1/3 d'étrangers.

REPARTITION DE LA POPULATION SELON LE LIEU DE NAISSANCE ET LE MILIEU D'HABITAT EN POURCENTAGE.

(ROUSSEL op.cit.)

		AUTOCHTONES	ALLOCHTONES		ETRANGERS
		Nés dans la localité de résidence actuelle	Nés ailleurs dans le département	Nés ailleurs en Côte-d'Ivoire	Nés à l'étranger
Milieu rural	Centre	82	6	6	6
	Ouest Sud sauf Abidjan	71	10	9	11
Milieu urbain	Centre Ouest	41	8	23	28
	Sud sauf Abidjan	28	11	33	28
	Abidjan	29	12	26	33

3.1.1. Les Autochtones sont nés sur place: groupe ethnique originaux ou ne s'étant pas déplacés depuis longtemps. Ce sont surtout des ruraux, vivant en forêt de cultures vivrières et de plantations pérennes (café cacao...), ou des pêcheurs fixés en bord de mer ou de lagune. Ils représentent l'élément stable de la population.

Dans la zone prospectée en rencontre les groupes ethniques suivants:

Groupe Akan: Baoulé, Abigui
Groupe Krou: Bété, Dida, Godié, Guéré
Groupe des Lagunaires: Ebrié...
Groupe des Mandés du Sud: Gouro, Gagou...

3.1.2. Les Allochtones sont les étrangers ivoiriens, ayant quitté leur territoire d'occupation traditionnelle. La ville est le pôle d'attraction le plus important pour ces immigrés.

D'autre part les Baoulés suivent fréquemment en forêt l'installation d'un campement de travailleurs pour leur fournir des vivres frais qu'ils cultivent à proximité.

Enfin la mise en valeur du Sud Ouest ivoirien provoque une immigration dans ces régions de nombreux étrangers ivoiriens.

3.1.3. Les Etrangers sont essentiellement constitués de Voltaïques et de Maliens.

On peut distinguer deux catégories d'étrangers: ceux qui sont installés à demeure en Côte d'Ivoire :

- Quartiers Dioula des villes

- Quartiers ou villages de pêcheurs ghanéens le long de la côte ou de la lagune

et ceux qui viennent passer un certain nombre d'années comme travailleurs, c'est la masse des manoeuvres étrangers des chantiers de forestage, de construction, des plantations, des usines etc...

3.2. REPARTITION DE LA POPULATION SELON LE MILIEU D'HABITAT

Un quart de la population de Côte-d'Ivoire vit en milieu urbain.

3.2.1. Le milieu urbain

Le milieu urbain est constitué par des grands Centres comme ABIDJAN, GAGNOA, SASSANDRA, caractérisés par la présence d'étrangers en nombre élevé et aussi par les sous préfectures et localités de 5 à 10.000 habitants pouvant ne renfermer que des autochtones ou être au contraire un centre récent, peuplé essentiellement d'immigrants.

3.2.2. Le milieu rural

Le milieu rural comprend tous les villages, hameaux, campements de culture. Alors que dans les départements du Centre Ouest et du Sud (Centre et Est) la répartition des villages selon leur taille est assez homogène (100 à 300 habitants) dans le Sud Ouest 79% des villages ont moins de 100 habitants: simple hameau de pêcheurs ou de planteurs isolés dans la forêt.

A côté de ces villages traditionnels se développent de nouveaux groupements liés à la culture du café ou du cacao avec une majorité d'allochtones, et une minorité d'autochtones.

D'autre part du fait de la mise en valeur de cette région du Sud Ouest on assiste à des transformations récentes:

- Chantiers de forestage, construction, et percement de nouvelles routes.
- Création de campements de manoeuvres associés à ces chantiers.
- Déplacement des villages de la forêt et regroupement au bord des nouvelles routes.

Donc à côté des hameaux traditionnels peu peuplés on trouvera ces nouvelles agglomérations d'autochtones ou d'étrangers de toutes provenances.

3.3. HABITAT. STOCKAGE DE L'EAU.

3.3.1. Habitat. En ville la majorité des populations occupent des concessions constituées d'une enceinte habituellement close et d'une cour intérieure dans laquelle donnent les habitations accolées au mur d'enceinte.

Cette cour est cimentée, les habitations sont également en ciment construite sur un type homogène rectangulaire; les célibataires ont une ou deux pièces, les familles un logement plus grand. La cuisine est rarement faite à l'intérieur plutôt à l'extérieur, sous un auvent ou dans une petite construction voisine.

Dans ces concessions cohabitent une ou plusieurs familles parfois de nationalités différentes.

Hors des villes l'unité de logement est une maison rectangulaire, de taille variable aménagée en une ou plusieurs pièces intérieures.

Les maisons sont construites soit en briques de terre, soit en ciment, mais la plupart du temps en terre sechée couvrant une armature de bois. Le toit à 2 ou 4 pans est en tôle ou le plus souvent en chaume, palme etc...

Ces maisons sont rarement groupées en concessions mais plutôt disposées les unes à côté des autres, non rapprochées. Les cuisines sont le plus souvent extérieures, parfois les unes à côté des autres, sous un même toit.

3.2.2. Stockage de l'eau

Le volume d'eau stockée est lié à la facilité d'approvisionnement et on trouvera peu de réserves dans les concessions où il y a un puits ou une arrivée d'eau courante (en ville) et dans les villages en bordure de lagune ou de marigot.

Par contre dans les localités où l'eau est rare, chère, ou mauvaise, les récipients seront plus rarement lavés et des fûts seront installés à demeure pour récolter l'eau de pluie.

4 - PROSPECTION

4.1. INTRODUCTION

La persistance d'Aedes aegypti en saison sèche au niveau des des collections d'eau domestiques, l'aspect traditionnel du stockage de l'eau et les considérations démographiques et ethnologiques précédentes ont fait orienter cette prospection dans deux directions complémentaires:

d'une part chez les autochtones où les étrangers au sens large, sédentarisés depuis une ou plusieurs générations formant un groupe ethnique homogène comme dans les villages, certains quartiers d'allochtones ou d'étrangers en ville.

d'autre part chez les populations hétérogènes d'immigrés:

certains quartiers de ville, lotissement, campements de manoeuvres c'est à dire toute famille ou groupe ethnique vivant hors de son milieu naturel ou dans des circonstances inhabituelles.

L'équipe de prospection était composée de deux groupes:

- l'un visitant les maisons recherchait les stades préimaginaux d'Aedes aegypti dans les réserves d'eau domestiques et péridomestiques.

- l'autre visitant les chambres capturait à la main les moustiques adultes au repos.

De plus il était effectué, chaque fois que possible une capture sur appât humain.

Des pièges lumineux CDC ont été placés à l'extérieur et à l'intérieur de quelques maisons.

Enfin il a été déposé des pondoirs-pièges constitués d'une baguette de bois recouverte de papier buvard trempant dans une boîte pleine d'eau, pour tenter d'obtenir la souche locale d'Aedes aegypti.

4.2. DEFINITION DES TERMES ET DES INDICES EMPLOYES.

Dans chaque localité où des larves d'Aedes aegypti ont été mises en évidence, il est indiqué l'indice stégomyien. Cet indice est le nombre de gîtes positifs rapporté à 100 maisons visitées.

Tout récipient de stockage contenant de l'eau est un gîte potentiel qui sera positif s'il contient des larves d'Aedes aegypti.

Mais les villageois profitent des orages pour remplir tous les récipients disponibles. Donc une prospection effectuée peu de temps après une pluie sera faussée par un nombre de gîtes potentiels très importants. C'est pourquoi les petits récipients qui sont remplis et utilisés très rapidement: cuvettes, seaux ne sont pas comptés dans le total des gîtes potentiels, à moins qu'ils ne soient abandonnés.

Exemple: à YOPOUA, après un orage il y avait par maison environ 2 récipients de stockage habituels et 5 à 8 cuvettes et seaux remplis à cette occasion.

A TOLAKRO, tous les récipients contenant de l'eau ont été comptés soit 81 pour 20 maisons, alors qu'habituellement il y a 1 à 2 récipients de réserve par maison (autres localités Baoulé).

Les récipients comptés dans chaque maison sont les suivants:

- le ou les récipients intérieurs conservant l'eau de boisson (canaris ou jarres en terre cuite, casserole couverte) (10 - 20l.). Ils sont pratiquement lavés tous les jours.

- Les récipients de stockage général (eau pour la toilette, lessive, travaux de réfection des maisons en terre, souvent des fûts, seaux).

- Les récipients abandonnés ou des médicaments traditionnels, les abreuvoirs et les gîtes péridomestiques possibles: boîtes de conserves, coquilles d'escargot, noix de coco.

La maison est le domicile d'une famille constituée par les parents et les enfants en cas de monogamie, ou la femme et ses propres enfants en cas de polygamie. Chaque femme entretient sa cuisine et a ses réserves d'eau personnelles.

Le terme de maison recouverte donc chaque pièce (cuisine en général) contenant de l'eau, ou chaque cuisine, en cas de réserve d'eau extérieure.

Il est exceptionnel que des célibataires (cas des campements de travailleurs) possédent un récipient d'eau dans leur chambre.

5 - RESULTATS

5.1. ADULTES

5.1.1. Captures sur homme

Très peu d'adultes d'*Aedes aegypti* ont été capturés.

Des captures sur appât humain ont été effectuées, les résultats en sont donnés dans l'annexe 3.1.

Ainsi il a été pris un grand nombre d'*Aedes aegypti* à SASSANDRA. D'autre part la capture dans le campement des manoeuvres de la SIFCI, la capture n'a duré que 30 minutes, interrompue par des orages, et 3 *Aedes aegypti* avaient été pris.

Dans ces deux cas il est certain que la forêt joue un rôle très important en tant que réservoir pour *Aedes aegypti* (souche sauvage).

On remarquera la capture à BOUAFLE d'*Aedes vittatus* et *Aedes luteocephalus*.

5.1.2. Pièges lumineux CDC

Des pièges lumineux CDC ont été disposés dans certaines localités.

Ces pièges étaient installés chaque fois que possible l'un dans une chambre habitée, l'autre à l'extérieur de cette chambre. (Voir annexe 3.1).

A GAGNOA, après capture à l'aide de pièges pendant une nuit, il a été entrepris une capture, à la main, de la faune résiduelle.

Des moustiques adultes ont été capturés d'autre part sur un chantier d'abattage en forêt et dans quelques maisons à la lumière électrique le soir.

5.1.3. Capture dans les habitations

Les résultats des captures d'adultes, à la main, dans les habitations sont réunis dans le tableau général.

Il s'agit essentiellement d'An.gambiae et de quelques autres espèces, en fonction des conditions écologiques des environs (Mansonia sp., Culex p. fatigans...).

5.2. PONDOIRS PIEGES

Les pondoirs pièges déposés en diverses localités nous ont fournis des oeufs de Stégomyia.

Entre ces pondoirs et les adultes capturés sur appât humain et élevés nous avons obtenu les souches suivantes, qui seront transmises à Mr. MOUCHET des Services Scientifiques Centraux de l'ORSTOM, pour détermination de la sensibilité aux insecticides:
ABIDJAN, GAGNOA, TOUMODI, BOUAFLE, SASSANDRA.

La souche d'Aedes vittatus de KOSSOU sera testée dès qu'elle sera colonisée (obtenue à partir de larves récoltées sur place).

Enfin des pondoirs disposés au campement SIFCI nous ont donnés des Aedes aegypti qui seront testés, et quelques Aedes africanus en trop petit nombre pour tenter un élevage.

5.3. GITES LARVAIRES DOMESTIQUES

En fonction des indications sur les groupes ethniques et la répartition des étrangers, les résultats de la prospection sur les gîtes larvaires seront donnés selon une classification des localités par ethnie.

Cette classification est basée sur l'homogénéité ethnique de la population prospectée qu'elle soit ivoirienne autochtone, allochtone, ou étrangère.

C'est à dire que ces localités seront groupées en deux ensembles:

- les populations d'ethnie homogène (un quartier ou un village), classés par groupe ethnique et ethnie.
- les populations hétérogènes: les villes et les campements.

De cette façon sera étudié le mode de stockage de l'eau par ethnie visitée, dans la mesure où les résultats sont reproductibles d'un village à l'autre.

CLASSIFICATION DES LOCALITES VISITEES SELON L'HOMOGENEITE ETHNIQUE DE LEUR POPULATION

5.3.1. Population homogène (Une seule ethnie)

5.3.1.1. Groupe Akan -
Baoulé: AOUAKRO, KATIEPRI, TIASSALE, TOLAKRO, TOUMODI.
Abigui: SIKENSI.

5.3.1.2. Groupe Krou -
Bakoué: GABIOAGUI, ITRAGUI.
Bété: GAGNOA, GAYEROLILIE, KOSSEOA, PETIGOA, SEMEYO, YOPOUA.
Bondoukoua: MADIEKO.
Dida: BRAHIRI, DAGROUM, KAZO, YOKOBOUE, ZAROKO.
Godié: NIAMBEZARIA, NIAPIDOU, OKROMODOU
Neyau: SASSANDRA, VODIEKO.

5.3.1.3. Groupe des Lagunaires -
Avicam: GRAND LAHOU.
Azis: TIEGBA.
Ebrié: AGHIEN, NIANGON LOKUA.

5.3.1.4. Mandé du Sud -
Gagou: GUEPAOUO.
Gourou: BOUAFLE-COBLATA, DOUGBAFRA, SINFRA.
Yaouré: DEGBEZERE, DOTENZIA.

5.3.1.5. Etrangers regroupés par ethnie -
Dioula: BINGERVILLE, DIGNANGO, TOUMODI.
Ghanéen: GRAND LAHOU, SASSANDRA.
Mossi: TOUMODI.

5.3.2. Populations hétérogènes mélangées -

5.3.2.1. Localités: ABOBO-GARE, ABIDJAN, BAKANDA, BOUAFLE, DABOU, DAIRO, DEBLE, GAGNOA, GRAND BASSAM, GRAND BEREBY, KOKOLO POZO, NIAPKALILIE, SASSANDRA.

5.3.2.2. Campement de travailleurs: DIEGONEFLA, GUEYO, KOSSOU; chantiers forestiers S.C.A.F., S.I.F.C.I., S.P.T.R.; Plantation SODEPALM SOUBRE.

Résultats :

5.3.1. Population homogène

5.3.1.1. Groupe AKAN

+ Baoulé -

- AHOUAKRO, TOLAKRO, type de petits villages de forêt, à culture vivrière. L'eau est stockée à l'intérieur dans des canaris et cuvettes, à l'extérieur dans des fûts.

- KATIEPRI (S/P Grand Lahou) est un gros campement de Baoulés émigrés et installés sur la route DABOU - GRAND LAHOU à proximité de plantations et d'usine d'oléagineux.

- TOUMODI, TIASSALE. Dans les villes des quartiers Baoulé sont bien délimités, peuplés à partir des environs. Les conditions d'hygiène y sont moins bonnes qu'en forêt et l'on trouve quelques gîtes à moustiques en particulier des fûts extérieurs non lavés qui contiennent des larves, et un pneu contenant des exuvies nymphales d'Aedes aegypti.

+ Abigui. Le quartier Abigui de SIKENSI possède de nombreux puits ce qui limite le stockage de l'eau au minimum.

5.3.2. Groupe Krou

+ Les Bakoué habitent en petits villages dans la région du Sud Ouest. Ils se groupent actuellement au bord des routes nouvellement tracées.

En règle générale les villages de forêt ne comptent que très peu de maisons, peu de stockage d'eau (source ou marigot à proximité, et souvent de nombreuses maisons sont fermées (absence du propriétaire cultivant en forêt), ce qui limite encore le nombre de gîtes visités.

A ITRAGUI, village sur la route des Crêtes (SASSANDRA-SOUBRE) il n'y a pratiquement pas de stockage d'eau: quelques cuvettes, pas de canaris.

- GABIOAGUI est le nom donné à un ensemble de hameaux regroupés au bord de la MENEE sur la route Sassandra-San Pédro (NOBOAGUI, ZIRIGUAGUI...) selon les indications du Chef de village.

+ Les Bété forment un des groupes les plus importants de la région prospectée.

Ils gardent toujours l'eau à l'intérieur des maisons, ne stockent pas l'eau de pluie (très rares fûts extérieurs): GAYEROLILIE, KOSSEOA, YOPOUA. Les villageois de PETIGOA ont reconstruit leur village en 1963 sur la route SOUBRE-BUYO à proximité de la rivière LOBO. On retrouve le même mode de vie en ville (GAGNOA quartier GUARAYO, COCO VILLE).

A PETIGOA, la literie des villageois est envahie par Cimex hemipterus qui pourrait facilement être éliminé par un traitement approprié.

+ Un village de pêcheurs Bondoukoua, MADIEKO à côté de MONOGAGA (Sassandra) a été prospecté. C'est le type de village de pêcheurs: 4 maisons visitées représentant la majeure partie des habitations. Pas de stockage d'eau, le seul gîte trouvé à proximité étant une coque de noix de coco renfermant des larves d'Eretmapodites gr. chrysogaster.

+ Les Dida occupant une fraction très importante de la région prospectée.

L'eau est stockée à l'intérieur très souvent dans des canaris. On trouve quelques fûts extérieurs pour récupérer l'eau de pluie. La prospection de cette région ayant eu lieu en février, ces fûts étaient secs. Un canari abandonné à l'extérieur renfermait des larves d'Aedes aegypti à BRANIRI.

Le village de ZAROKO, à côté des habitations rectangulaires habituelles, possèdent 3 maisons anciennes.

Ces maisons sont constituées d'une cour centrale et d'une construction annulaire couverte comportant un couloir ouvert desservant des alvéoles périphériques: chambres ou cuisines. L'ensemble en terre est recouvert d'un toit double pente en chaume.

Deux canaris à médicaments traditionnels contenaient des larves de Culex nebulosus.

+ Les Godié dernier groupe important de la région sont répartis plus au Sud. Dans les trois villages Godié visités il n'y a pas de récipients qui traînent, très peu de fûts.

L'eau est stockée en petite quantité, à l'intérieur (1 - 2 récipients par maison). OKROMODOU est un village très isolé, la plupart des routes y menant étant impraticables. NIAPIDOU et NIAMBEZARIA sont sur la route Gagnoa-Sassandra.

+ Les Neyau sont cantonnés dans la région de Sassandra. Un village de pêcheurs, VODIEKO, a été visité: peu de maisons et peu de stockage, village très propre. Par contre le quartier de SASSANDRA, où les citadins ne sont pas dans les conditions d'espace des villages de forêt, présente un aspect de laisser-aller avec présence de moustiques urbains (Culex pipiens fatigans) et deux gîtes à Aedes aegypti: 2 fûts extérieurs utilisés pour la récolte de l'eau de pluie. Les fûts sont assez nombreux et l'eau sera stockée à l'extérieur (fût) et à l'intérieur (canaris). Enfin une ou deux cuvettes seront remplies et utilisées pour la cuisine dans la journée.

Enfin c'est dans le quartier Neyau qu'une capture crépusculaire de 17h à 20h sur appât humain a fourni 28 femelles d'Aedes aegypti, mises en élevage.

5.3.1.3. Groupe des Lagunaires

+ Les Avicam ou Brignan sont cantonnés dans la région de GRAND LAHOU; leurs concessions bien closes, sont construites sur le sable, entre la mer et la lagune. La cour intérieure est couverte par un auvent et la maison, toujours de forme rectangulaire est entièrement faite de "tige" de raphia ou cocotier. L'ensemble est très léger, aéré, bien isolé. Quelques maisons sont construites en ciment. L'eau est tirée de puits de faible profondeur creusés dans le sable. Il y a très peu de stockage d'eau, quelques canaris et fûts.

Un traitement insecticide avait été fait un mois environ avant la prospection. Aucun moustique adulte n'a été capturé.

+ Azis. Le village de TIEGBA est construit en partie sur pilotis au-dessus de la lagune en partie sur la terre ferme, constituée par une petite île. Les maisons, de forme rectangulaire habituelle, sont en raphia et toit de palme, rarement en ciment. L'eau est puisée à très faible profondeur (0,50m) à 4 - 5 mètres de la lagune. Il y a peu de stockage et aucun gîte positif n'a été trouvé.

+ Les Ebrié habitent la région lagunaire autour d'Abidjan. Beaucoup sont en ville et n'ont pas été étudiés à part. Dans les deux villages prospectés (AGHIEN, NIANGON LAKUA) l'approvisionnement en eau est facile du fait de la proximité de la lagune.

Quelques récipients oubliés à l'extérieur renfermaient des larves de Culex duttoni et Culex gr. decens.

5.3.1.4. Groupe des Mandé du Sud

+ Gagou Bokasse. Un seul village GUEPAOU O, de cette ethnie réduite a été prospecté.

Le stockage de l'eau se fait à l'intérieur dans des canaris. Il y a de nombreuses cuvettes et dans l'une d'elles une larve d'Aedes aegypti a été trouvée. Quelques fûts sont à l'extérieur.

+ Gouro. Deux quartiers gouro ont été visité à BOUAFLE et SINFRA. Ces quartiers, à l'extérieur de la ville, sont isolés. L'eau y est stockée à l'intérieur dans quelques canaris. A SINFRA où un puits est creusé dans chaque concession il n'y a pas de stockage.

Le village de DOUGBAFRA près de OUME est village pilote pour l'habitat rural modèle. C'est à ce titre qu'il a été prospecté. Les concessions ne sont pas closes, les maisons sont construites en ciment les chambres et les cuisines de part et d'autre d'une cour cimentée. Des puits et une source alimentent ce village.

L'eau est stockée dans des canaris, quelques cuvettes et seaux et de rares fûts. Aedes aegypti a été trouvé dans un canari abandonné à l'extérieur et rempli par les pluies.

D'autre part un trou cimenté servant à égrainer le café était plein d'eau avec des Culex gr.decens.

+ Les Yaouré occupent une région très limitée à l'Est de BOUAFLE, entre les Gouro et les Baoulé.

Deux villages voisins ont été visités. DOTENZIA et DEGBEZERE, le premier situé sur une colline supportant un relais de télévision, le second au pied de cette colline. Dans chacun de ces villages, il y a de très nombreux récipients de stockage d'eau: 2 à 5 canaris et 2 - 3 cuvettes par maison. Aucun récipient ne contenait de larves. Il n'y a pas de fût, mais une citerne cimentée pour recueil d'eau de pluie, à DEGBEZERE.

5.3.1.5. Les Etrangers regroupés

+ Les Dioula dispersés partout dans le pays se sont regroupés en quelques localités où ils forment des colonies importantes.

Deux quartiers de villes importantes: BINGERVILLE et TOUMODI ont été visités. Aedes aegypti a été mis en évidence à TOUMODI dans un fût extérieur.

Dans le village de DIGNANGO, presque entièrement construit en ciment le quartier Dioula est très important. Nous n'avons pas trouvé un seul gîte positif à Aedes aegypti; quelques canaris à médicaments traditionnels contenaient Culex nebulosus, en grande quantité. Il y a quelques fûts.

+ Ghanéens

Les Ghanéens sont groupés dans les villes de bord de mer pratiquant la pêche en mer (délaissée par les autochtones qui pêchent en lagune). Ce sont essentiellement des Ashanti (Fanti).

Lorsqu'ils ne sont pas regroupés dans un quartier, ils creusent en général un puits dans leur propre concession pour éviter tout désaccord avec leurs voisins. De ce fait nous n'avons pas trouvé de stockage d'eau à GRAND LAHOU chez les Ghanéens (ZEMA, APPOLONIEN, ASHANTI). A SASSANDRA, le quartier Fanti à flanc de coteau est assez négligé et bien qu'il n'y ait que très peu de stockage d'eau, des larves d'Aedes aegypti ont été trouvé dans un fût extérieur servant au recueil de l'eau de pluie.

+ Le quartier Mossi de TOUMODI ressemble au quartier Dioula; on y trouve un fût par concession et c'est dans 2 fûts extérieurs que des larves d'Aedes aegypti ont été mises en évidence.

5.3.2. Populations hétérogènes

Dans de nombreuses localités on retrouve tous les groupes ethniques rencontrés précédemment représentés par quelques familles qui s'y sont installées.

Les groupes transplantés ont perdu les habitudes traditionnelles de stockage de l'eau et ont dû s'adapter aux disponibilités locales.

Cette émigration s'est produite essentiellement au niveau des villages ou villes d'une part, d'autre part au niveau de chantiers, usines, plantations attirant des travailleurs.

5.3.2.1. Les villes

De nombreuses localités ont été étudiées.

- ABOBO-GARE est un quartier en construction moderne en dur dans la banlieue Nord d'ABIDJAN. L'eau y est fournie par camion citerne. De nombreux fûts extérieurs servent à la conserver et dans 3 de ces fûts Aedes aegypti a été trouvé.

ABIDJAN. La prospection a été faite sur deux types principaux d'habitat:
Les concessions en ciment, closes avec eau courante ou pompe municipale à proximité: ADJAME, TREICHVILLE, où il y a de nombreux fûts de 200 litres et de rares canaris intérieurs (présence de réfrigérateurs).

Les quartiers périphériques au Sud où les maisons sont construites de façon plus provisoires et moins solides: Constructions en bois avec toit de paille ou de tôle: PORT-BOUE, KOUMASSI, et où il y a des puits et un stockage d'eau dans des fûts et des canaris plus nombreux. Trois fûts contenaient des larves d'Aedes aegypti donnant un indice stégomyien de 3.

Ce chiffre relativement faible est dû à l'hygiène des citadins qui lavent leurs fûts régulièrement tous les 2-3 jours.

De plus les fûts sont garnis intérieurement d'une peinture anti-rouille au goudron qui éloignerait peut-être les pontes de moustiques. Enfin le personnel du Service d'Hygiène de la ville visite régulièrement les concessions et négative tous les gîtes extérieurs positifs.

BANKANDA, gros bourg à ethnie dominante Baoulé et de nombreux étrangers où deux canaris à médicaments traditionnels contenaient Culex nebulosus.

BOUAFLE très nombreuses ethnies, un canaris abandonné contenait des larves d'Aedes aegypti. Un fût rempli avec l'eau du puits contenait une larve d'An.gambiae.

DABOU aucun gîte positif mis en évidence.

DAIRO, DEBLE, NIAKPALILIE, gros bourgs à majorité Dida et des immigrants Baoulé et Dioula surtout.

Les constructions sont en terre, parfois en ciment. Le stockage de l'eau se fait essentiellement à l'intérieur dans des canaris, il y a quelques fûts à l'extérieur.

Dans les différents quartiers de GAGNOA, l'eau est stockée dans des fûts extérieurs et dans des canaris intérieurs.

Le quartier résidentiel de l'ancienne Capitale GRAND BASSAM, est surtout occupé par des Ghanéens et Dioulas. Les anciennes maisons avec étages, jardins communs sont en ruine et des baraquements en tôle régulièrement balayés aux grandes marées d'hivernage ont poussé çà et là. Des puits ont été creusés, peu profonds à raison d'un par "concession". Il n'y a pas de stockage d'eau, peu de canari, quelques cuvettes.

Un canaris oublié, dans la cour d'une école, et une haie décorative en bambous coupés, sont les 2 gîtes à Aedes aegypti trouvés.

GRAND BEREBY est une ville en chantier de démolition. De nombreuses ethnies y cohabitent, dont un grand nombre de Ghanéens.

De nombreux fûts recueillent l'eau de pluie ou servent au stockage de l'eau. Deux contenaient des larves d'Aedes aegypti l'un intérieur abandonné, l'autre extérieur.

KOKOLO POZO est un gros bourg sur la route SASSANDRA - GAGNOA habité par de nombreux étrangers et quelques autochtones. L'eau y est stockée à l'intérieur provenant de nombreux puits. Il y a quelques fûts extérieurs. Aucun gîte à Aedes aegypti n'a été trouvé.

SASSANDRA Le quartier Guéré est habité par de nombreuses ethnies différentes. Des fûts servent au stockage de l'eau, éventuellement au recueil de l'eau de pluie. L'un d'eux contenait des larves d'Aedes aegypti.

5.3.2.2. Les Campements

+ DIEGONEFLA et GUEYO: campements des travailleurs aux Scieries JACOB.

Les habitations sont construites en planches, le toit en planche ou paille. Les maisons sont serrées les unes contre les autres. A DIEGONEFLA, le stockage de l'eau se fait à l'intérieur des canaris. Il y a peu de fûts. Un tesson de bouteille est le seul gîte à Aedes recensé.

A GUEYO pas de canaris mais de nombreux fûts extérieurs (1 à 4 par maison). Deux contenaient des larves et nymphes d'Aedes aegypti, et 4 autres des larves de Culex tigripes.

+ Le village de KOSSOU est temporairement habité par une partie des manoeuvres travaillant sur le chantier du barrage. Aucune larve d'Aedes aegypti n'a été trouvée à KOSSOU mais de très nombreuses larves d'Aedes vittatus ont été prélevées dans le lit du fleuve BANDAMA. Un rapport précédent à ce sujet a été transmis aux autorités intéressées, dans le cadre d'une information générale sur les vecteurs de maladies transmissibles dans cette région. (Rapport N° 143/ENT./69 du 5.6.1969 - Section Entomologie du Centre Muraz).

+ Campement des manoeuvres des chantiers SCAF près des Rapides Gra sur le San Pedro.

Les maisons sont construites en bois, les murs étant en planches ou en raphia, le toit en chaume parfois en tôle. La cuisine est séparée. L'alimentation en eau se fait à partir du fleuve SAN PEDRO, et par recueil d'eau de pluie. De très nombreux fûts extérieurs, non couverts, alimentés avec des gouttières d'eau permanentes. Un petit récipient intérieur (bassine, casserole) contient l'eau de boisson.

Deux campements ont été visités:

- Le camp "ZAGO" où 4 fûts contenaient des larves d'Aedes aegypti, les autres gîtes, toujours des fûts, des larves de Culex tigripes, Culex gr.decens et Culex inconspinuosus. (Voir illustration).
- Dans le camp dit "des fonctionnaires" malgré le même type de stockage il n'a pas été trouvé d'Aedes aegypti

+ Campement des manoeuvres des chantiers SIFCI à l'Ouest de SOUBRE. Même type d'habitat, et même recueil de l'eau. Onze fûts extérieurs contenaient des larves diverses (C.gr.decens, C.tigripes, A.gambiae) et Aedes aegypti, associé à Culex nebulosus ont été trouvées dans une boîte de conserve abandonnée à proximité de la forêt.

+ Campement des travailleurs près de la Scierie des chantiers SPTR (chantiers de la Niegrée).

Les maisons sont en bois avec un toit de tôle, lotissement propre et net. L'eau est fournie par des puits et surtout par la pluie, recueillie dans des fûts (2-3 par maison). Trois fûts renfermaient des larves d'Aedes aegypti.

- Campement des travailleurs de la plantation SODEPALM-SOUBRE, route SOUBRE-GUEYO.

Les constructions faites en 1967, en ciment sont constituées de 2 habitations individuelles de 4 pièces (= une "maison") avec une cuisine extérieure en face. L'eau provient de ruisseaux coulant à proximité de ces campements, et est stockée dans quelques cuvettes en canaris, mais surtout dans des fûts extérieurs, servant également au recueil de l'eau de pluie. Deux contenaient des larves d'A.gambiae, aucun d'Aedes aegypti.

5.4. GITES LARVAIRES NON DOMESTIQUES.

Quelques gîtes larvaires ont été prospectés autour des habitations; noix de coco creux, pirogues échouées, source de rivière... Les résultats en sont donnés dans l'annexe 3-3.

Au niveau du chantier d'abattage en forêt de la SCAF quelques gîtes naturels ont été prospectés. Il s'agissait la plupart du temps de fondrières dans des bas fonds humides, dues aux engins mécaniques. Cette zone d'abattage n'est occupée par les travailleurs que de jour.

Enfin à KOSSOU dans le lit du fleuve BANDAMA où des mares temporaires ont été créées par les premières pluies, à côté d'Ae.vittatus qui pullule, il y a quelques larves d'A.gambiae.

6 - COMMENTAIRES ET CONCLUSIONS.

Quelle que soit l'ethnie il est tout à fait exceptionnel de trouver des gîtes positifs à Aedes aegypti dans les villages de forêt. L'eau n'y est pas stockée, les conditions d'hygiène naturelle sont très bonnes, il n'y a pas de gîtes péridomestiques dûs au laisser aller (récipients abandonnés ou cassés).

Dans un même groupe ethnique on ne trouvera pas de gîte positif à Aedes aegypti en milieu rural et on pourra les trouver en milieu urbain: Exemple des Baoulé de TIASSALE, des Neyau de SASSANDRA, des Dioula de TOUMODI. Souvent d'ailleurs, l'hygiène est plus mauvaise en ville qu'en forêt.

L'indice stégomyien est donc plus élevé en ville qu'en milieu rural, quelles que soient les ethnies des populations.

Mais de toutes façons l'apparition des gîtes positifs est accidentelle: récipients abandonnés ou oubliés, manque d'hygiène d'une famille, pots de fleurs, bambous etc... ces gîtes n'étant jamais très nombreux.

Par contre dans les campements de manoeuvres, ou dans certaines villes, la multiplicité des fûts n'est pas sans augmenter le nombre de gîtes potentiels surtout en saison des pluies. L'obligation de consommer une eau parfois chère (en ville), ou sale (campement à côté de rivières) incite les populations à recueillir l'eau de pluie et à en stocker le plus possible: nombreux fûts avec gouttières au bord des toits.

Autres larves.

La présence de C.tigripes n'exclut pas que ces larves, carnivores ne se soient au préalable développées aux dépens de Aedes aegypti. On peut donc suspecter un indice stégomyien plus élevé dans les campements où de nombreux fûts ne renferment plus que quelques larves de C.tigripes.

C.nebulosus est très fréquent dans les pôts à médicaments où des plantes éventuellement bouillies macérent.

C.gr.decens a été trouvé très fréquemment dans les gîtes à eau propre (canaris fûts) ou même dans la nature (BOUAFLE, chantier SCAF).

C.pruina est un moustique de forêt que l'on rencontre aussi assez souvent dans les gîtes péridomestiques. Il n'avait jamais été capturé lors de la 1ère enquête en février.

7. RECOMMANDATIONS.

7.1. SUPPRESSION DES GITES POTENTIELS.

- Retourner les fûts presque vides pour éviter un fond d'eau stagnante inutilisable entretenant les larves d'une pluie à l'autre (Education sanitaire).
- Limiter la collecte d'eau de pluie aux cuvettes et bassines, utilisées rapidement, dans la mesure où l'eau fournie aux populations est de bonne qualité, distribuée facilement et en abondance: un ou deux points de distribution par campement.

7.2. CONTROLE DES GITES POSITIFS.

- Instaurer un contrôle périodique (hebdomadaire ou bihebdomadaire) des gîtes potentiels par un agent d'Hygiène.
- Eventuellement en cas d'urgence (épidémie d'arboviroses) traitement de tous les gîtes positifs par un insecticide non toxique, utilisable dans les eaux de boisson (Abate en granulé de sable à 1% à la dose de 1 ppm de produit actif dans l'eau).

7.3. PROTECTION DES POPULATIONS.

- La vaccination antiamarile devrait s'imposer dans les zones où les vecteurs sont présents (Aedes aegypti, Aedes vittatus, autres Aedes forestiers), où il y a un risque d'apport du virus: réservoirs de virus sauvages, nombreux en forêt, circulation de nombreux manoeuvres venant de toute l'Afrique de l'Ouest (du Biafra au Sénégal) par exemple: le site de KOSSOU, les ports de SASSANDRA, GRAND BEREBY et tous les chantiers forestiers.

Cette vaccination pourrait être couplée à celle contre la variole et effectuée par des équipes du Service des Grandes Endémies déjà au courant, de par leur fonction, de l'existence de tous ces campements souvent très à l'écart des routes.

8. REMERCIEMENTS.

Nous remercions tout d'abord le Docteur LE BRAS, Médecin Chef des Grandes Endémies de GAGNOA pour toutes les facilités qu'il nous a procurées et en particulier pour les indications relatives aux campements et localités intéressantes de son secteur.

Nous remercions aussi les personnalités scientifiques et administratives qui nous ont aidés ou conseillés dans ces prospections:

Le Professeur DOUCET de l'Ecole de Médecine d'ABIDJAN.

Monsieur CHATELLIER, Chef de Brigade et le Personnel de l'Institut d'Hygiène d'Abidjan.

Monsieur le Directeur du Centre ORSTOM d'Adiopodoumé.

Monsieur TISSOT, Directeur du projet de prospection minière de l'ONU-UNDP dans le Sud Ouest de la Côte d'Ivoire.

Le Médecin Chef de l'Hôpital de SASSANDRA.

Madame N.LEGER, Chef de Travaux Pratiques de Parasitologie à la Faculté de Pharmacie de PARIS.

et le Personnel de direction des entreprises dont nous avons visité les campements en particulier:

La SCAF à SASSANDRA

la SIFCI à SOUBRE

ainsi que Monsieur P.SALES qui a dessiné les cartes illustrant ce rapport.

9. RESUME.

Dans le cadre des études sur la répartition des vecteurs de la Fièvre jaune en Afrique de l'Ouest, deux enquêtes ont eu lieu dans le Sud de la Côte-d'Ivoire (Région de Gagnoa, Abidjan, Sassandra). Dans les villages de forêt où il y a peu de réserves d'eau, il n'y a pas de gîtes domestiques à Aedes aegypti. Par contre dans les villes et surtout dans les campements de manoeuvres, nombreux dans cette région, la multiplicité des fûts pour le recueil de l'eau de pluie accroît le risque d'une épidémie de Fièvre jaune, latent dans ces zones forestières, par augmentation du nombre des gîtes potentiels et positifs à Aedes aegypti.

Il semble que par l'éducation sanitaire et le contrôle des réservoirs domestiques d'une part, la vaccination antiamarile d'autre part, on puisse prévenir plus efficacement une épidémie. En cas d'urgence un traitement insecticide des réservoirs d'eau potable est possible par l'Abate.

10.1. BIBLIOGRAPHIE

AUBREVILLE (A.), 1950.- Flore forestière soudano guinéenne. Soc. d'Edit. geogr. Marit. Col., Paris, 523 pp.

AUBREVILLE (A.), DUVIGNEAUD (P.), HOYLE (A.C.), KEAY (R.W.I.), MENDONCA (F.A.) et PICHI-SERMOLLI (R.E.G.), 1959.- Carte de la végétation de l'Afrique au Sud du Tropique du Cancer. Oxford University Press

PICHON (G.), 1968.- Résultats des enquêtes sur la distribution d'Aedes aegypti Linné en Afrique Occidentale. Rapp.VIIIe Conf. Techn. de l'OCCGE, Bamako.

PICHON (G.), SALES (S.), BELLAN (D.), 1969.- Etude de la répartition et la fréquence d'Aedes aegypti Linné dans le Centre le Sud Ouest et le Sud Est de la République de Côte-d'Ivoire. Rapp.ronéot.OCCGE-Centre Muraz Bobo-Dioulasso, 19/ENT./69, 34 pp, 4 cartes.

ROUSSEL (L.), 1967.- Côte-d'Ivoire 1965. Population. Etudes régionales S.E.D.E.S., Ministère du Plan, Abidjan.

10.2 LISTE DES LOCALITES PROSPECTEES PAR DEPARTEMENT ET SOUS-PREFECTURES

Département	S/Pref. Population	LOCALITE	COORDONNEES	Date de la Prospection
Centre (BOUAKE)	BOUAFLE 57.000	BOUAFLE	6°58N-5°45W	19.5
		DEGBEZERE	6°59N-5°39W	20.5
		DOTENZIA	6°59N-5°37W	20.5
	SINFRA 25.000	SINFRA	6°37N-5°55W	7.5
	TOUMODI 48.000	TOLAKRO	6°22N-5°12W	28.2
		TOUMODI	6°33N-5°01W	20.2
	YAMOUSSO-KRO	KOSSOU	7°01N-5°29W	20.5
Centre OUEST (DALOA)	GAGNOA 39.000	GAGNOA	6°08N-5°57W	26.2
		GAYEROLILIE	5°56N-5°52W	27.2
	GUIBEROUA 21.000	DIGNANGO	6°17N-6°17W	8.5
		KOSSEOUA	6°04N-6°18W	8.5
	OUARAGAHIO 37.000	YOPOUA	6°25N-5°49W	7.5
	OUME 40.000	DIEGONEFLA	6°18N-5°34W	28.2
		DOUGBAFLA	6°20N-5°24W	7.5
		GUEPAOUO	6°29N-5°42W	7.5
	SOUBRE 28.000	PETIGOA	6°05N-6°45W	18.5
		SEMEYO	5°53N-6°32W	18.5
		SIFCI	5°40N-6°40W	17.5
		SODEPALM-SOUBRE	5°38N-6°13W	8.5

	ABIDJAN 425.000	ABIDJAN		22/24.2
	BINGERVILLE 21.000	ABOBO-GARE	5°46N-4°01W	22.2
		AGHIEN	5°14N-3°52W	24.2
		BINGERVILLE	5°42N-3°55W	24.2
		NIANGON LOKUA	5°19N-4°08W	22.2
	DABOU 47.000	DABOU	5°18N-4°25W	25.2
	DIVO 16.000	DAGROUM	5°52N-5°36W	28.2
		KAZO	6°02N-5°26W	28.2
		ZAROKO	6°08N-5°17W	1.3
	FRESCO 8.000	OKROMODOU	5°19N-5°40W	27.2
	Gd BASSAM 21.000	GRAND BASSAM	5°10N-3°44W	21.2
	Gd BEREBY 9.000	GRAND BEREBY	4°38N-6°55W	16.5
		S.C.A.F. (rapides Gra)	4°59N-6°39W	15.5
S U D	Gd LAHOU 16.000	BAKANDA	5°37N-4°54W	1.3
		GRAND LAHOU	5°08N-5°01W	26.2
		KATIEPRI	5°18N-4°50W	25.2
ABIDJAN		YOCOBOUE	5°16N-5°08W	26.2
	GUITRI 12.000	BRAHIRI	5°28N-5°16W	26.2
		DAIRO	5°41N-5°28W	28.2
	JACQUEVILLE.15.000	TIEGBA	5°15N-4°44W	25.2
	LAKOTA 60.000	DEBLE	6°08N-5°42W	27.2
		NIAKPALILLE	5°55N-5°41W	27.2
		NIAMBEZARIA	5°49N-5°44W	27.2
	SIKENSI 16.000	SIKENSI	5°41N-4°43W	20.2
	TIASSALE 29.000	AHOUAKRO	6°08N-4°52W	20.2
		TIASSALE	5°54N-4°50W	1.3
	SASSANDRA 28.000	GABIOAGUI	5°00N-6°31W	15.5
		GUEYO (Scierie Jacob	5°41N-6°04W	9.5
		ITRAGUI	5°16N-6°25W	17.5
		KOKOLO-POZO	5°08N-6°05W	12.5
		MADIEKO	4°49N-6°25W	11.5
		NIAPIDOU	5°21N-6°03W	9.5
		SASSANDRA	4°65N-6°05W	10.5
		VODIEKO	4°55N-6°09W	10.5
		S.P.T.R.	5°23N-6°13W	9.5

10.3 RESULTATS DE LA PROSPECTION

10.3.1 Tableau général des résultats

Légendes:

Colonne 1. Localité et éventuellement quartier prospectés

2. Ethnies.

3. Approvisionnement en eau

1ère lettre: R: rivière 2è lettre P: permanent
S: source T: temporaire
M: mare
P: puits

Parfois EC: eau courante, sous pression, distribution municipale.
EP: eau de pluie collectée.

4. Gîtes préimaginaux

4.1. nombre de maisons visitées
4.2. nombre de gîtes potentiels: I: Intérieur
E: Extérieur.
4.3. nombre total de gîtes positifs à Aedes aegypti
4.4. indice stégomyien

5. Adultes (capture à la maison).

5.1. Nombre de pièces visitées
5.2. Durée de la capture et nombre de captureurs y ayant participés. (NI: non indiqué)
5.3. Espèces rencontrées F: femelle M: mâle.

1 Localité et quartier	2 Ethnies	3 Approv en eau	4 Gîtes préimaginaux: Maisons 4.1.	Gîtes poten. 4.2.	Gîtes Aedes 4.3.	I.S. 4.4.	Autres larves 4.5.	Pièces 5.1.	Durée et nombre de captureurs		5 Adultes: ESPECES 5.3.
AHOUAKRO	BAOULE	MT, PP	12	I 8 E 11	-	-	-	12	35mm	4	-
KATIEPRI	BAOULE	RT puis pp	19	I 22 E 16	-	-	-	13	30	3	Mansonia africana 4F " uniformis 5F
TIASSALE	BAOULE	RP	18	I 13 E 23	E 2	12	E 2 C.gr.decens 1 C.tigripes	17	45	3	C.p.fatigans 1 F A.gambiae 10F 1 M
TOLAKRO	BAOULE	PT	20	I 81 E 2	-	-	-	13	60	3	A.gambiae 1 F
TOUMODI ACROMIAMBLA	BAOULE	PP	20	I 22 E 11	E 3	15	E 1 C.nebulosus + Ae.aegypti	20	45	4	-
SIKENSI	ABIGUI	RP, PP	12	I 12 E 13	-	-	I 1 C.gr.decens E 1 C.tigripes	13	45	4	A.gambiae 2 F 1 M
GABIOAGUI	BAKOUE	RP	11	I 16 E 3	-	-	-	9	40	3	A.gambiae 10F
ITRAGUI	BAKOUE	SP	6	I 14 E 9	-	-	-	9	30	3	A.gambiae 2 F
GAGNOA GARAYO COCO	BETE	PP.EC.	17	I 17 E 2	-	-	I 1 C.gr.decens	19	N I	2	A.gambiae 30F 3M C.p.fatigans 1F 2M
GAYEROLILIE	BETE	SP	18	I 28 E -	-	-	-	18	N 1	2	A.gambiae 1F
KOSSEOUA	BETE	SP	25	I 33 E -	-	-	-	11	60	3	A.gambiae 3 F 1 M
PETIGOA	BETE	PP	15	I 26 E 1	-	-	-	13	45	3	A.gambiae 8F
SEMEYO	BETE	RP	9	I 13 E 4	-	-	-	9	25	3	A.gambiae 5F 2M

YOPOUA	BETE	SP	9	I E	17 -	-	-	E 1 Eret.gr. chrysogaster source C.gr.decens	17	50	3	A.gambiae 10F
MADIEKO	BONDOUKOUA	RP	4	I E	8 3	-	-	E 1 Eretm.gr. chrysogaster	5	15	3	A.gambiae 2F
BRAHIRI	DIDA	SP	11	I E	14 2	-	-	-	10	40	3	-
DAGROUM	DIDA YACOUBA	RT,PP	11	I E	8 -	-	-	-	12	N I	2	A.gambiae 4F
KAZO	DIDA	RP	20	I E	22 1	-	-	-	16	N I	2	-
YOCOBOUE	DIDA	SP	17	I E	22 6	-	-	E 1 C.gr.decens + C.tigripes	17	60	3	-
ZAROKO	DIDA	RP	18	I E	39 4	-	-	E 3 C.nebulosus	15	60	3	-
NIAMBEZARIA	GODIE	SP	20	I E	29 -	-	-	E 1 C.gr.decens	10	45	2	-
NIAPIDOU	GODIE	PT, RP	10	I E	9 3	-	-	E 1 C.gr.decens 1 C.gr.decens + C.tigripes + C.pruina	19	50	3	A.gambiae 4F 1M
OKROMODOU	GODIE	PP	19	I E	14 4	-	-	E 3 C.tigripes	17	45	3	-
SASSANDRA-NEYAU	NEYAU	PP, EC, EP	13	I E	9 12	E 2	16	E 2 C.p.fatigans 1 C.p.fatigans + C.gr.decens + C.perfuscus 1 C.tigripes	20	75	3	A.gambiae 2F C.p.fatigans 35F 11M
VODIEKO	NEYAU	RP EC (usine)	7	I E	11 5	-	-	-	15	35	3	A.gambiae 2F
GRAND LAHOU	AVICAM	PP	14	I E	9 14	-	-	-	12	30	3	-
TIEGBA	AZIS	PP	31	I E	37 3	-	-	-	17	45	2	A.gambiae 1F
AGHIEN (ADJIN)	EBRIE	SP	29	I E	3 19	-	-	-	20	30	2	-

NIANGON-LOKUA	EBRIE	RP, PP	20	I E	I2 IO	-	-	E 1 C.gr.decens 1 C.duttoni 1 C.duttoni + C.gr.decens	10	35	1	A.gambiae 5F
GUEPAOUO	GAGOU-BOKASSE	MP	13	I E	20 1	I 1	8	E. 1 C.gr.decens	20	60	3	-
BOUAFLE-COBLATA	GOURO	PP	7	I E	16 -	-	-	-	23	35	3	A.gambiae 2F
DOUGBAFLA	GOURO	SP, PP	13	I E	20 5	E 1	8	E 1 C.tigripes 2 C.gr.decens	17	50	3	A.gambiae 43F 1M
SINFRA	GOURO	PP	16	I E	5 -	-	-	I 1 C.nebulosus	30	60	3	A.gambiae 3M 2F
DEGBEZERE	YAOURE	RP, PT	15	I E	56 -	-	-	-	12	40	3	A.nili 1F
DOTENZIA	YAOURE	S pompe	9	I E	36 9	-	-	-	13	35	3	-
BINGERVILLE	DIOULA	PP	16	I E	11 23	-	-	E 1 C.tigripes	15	45	2	-
DIGNANGO	DIOULA	PP, EP	13	I E	19 10	-	-	I 3 C.nebulosus E 1 C.tigripes + 1 C.pruina	20	90	3	A.gambiae 34F
TOUMOUDI-DIOULA	DIOULA	PP	9	I E	17 8	E 1	11	-	14	45	4	C.p.fatigans 5F
GRAND LAHOU	APPOLO, FANTI, ZEMA	PP	21	I E	16 8				18	30	3	-
SASSANDRA FANTI	FANTI	EC	11	I E	3 9	E 1	9	I 1 C.p.fatigans	40	13	3	A.gambiae 5F C.p.fatigans 2F
TOUMODI-MOSSIKRO	MOSSI	MT, PT	13	I E	17 14	E 2	16	I 1 C.p.fatigans E 1 C.p.fatigans	23	60	4	C.p.fatigans 16M 46F C.nebulosus 1F C.tigripes 1F C.cinereus 1F A.gambiae 1F
ABOBO-GARE	DIVERS	Livré par citerne	12	I E	12 29	E 3	24	E 2 C.tigripes 1 C.gr.decens + Ae.aegypgi 1 C.tigripes + Ae.aegypti(N)	-	-		-

ABIDJAN Adjamé-TIECOUBE	DIVERS	EC	10	I E	11 22	E 1	10	-	12	60	3	C.p.fatigans 16F
ADJAME-NORD	-id-	EC	16	I E	10 23	-	-	-	13	45	3	C.p.fatigans 10F 1M
ADJAME DELEGATION	-id-	EC	20	I E	12 18	-	-	-	9	35	3	-
KOUMASSI	-id-	EC, PP	6	I E	21 3	-	-	-	16	90	2	A.gambiae 1M C.p.fatigans 3F 4M
MARCORY	-id-	EC	7	I E	11 4	-	-	-	21	60	2	C.p.fatigans 3M
TREICHVILLE	DIVERS	EC	14	I E	41 13	-	-	I 1 C.p.fatigans C.tigripes	28	90	2	A.gambiae 1F 2M C.p.fatigans 10F 29M
ZONE INDUST.	-id-	EC	3	I E	3 2	-	-	-	10	N I	2	C.p.fatigans 1F 4M
CITE AVIATION	DOUANE-POLICE	EC	6	I E	4 -	-	-	-	13	N I	4	-
PORT-BOUE	DIVERS	EC-PP	6	I E	25 28	I 1 E 1	32	-	28	N I	3	C.p.fatigans 3F 2M
VRIDI	-id-	EC.PP	2	I E	1 4	-	-	-	7	N I	3	A.gambiae 1F C.p.fatigans 1
ABIDJAN (TOTAL)	-id-	EC.PP	90	I E	139 127	I 1 E 2	3	I 1 C.p.fatigans + C.tigripes	147	-	2-4	A.gambiae 2F 3M C.p.fatigans 44F 44M
BAKANDA	BAOULE + DIVERS	PP,RP	8	I E	19 14	-	-	E 1 C.nebulosus 2 C.nebulosus + C.tigripes + C.p.fatigans	17	45	3	A.gambiae 2F
BOUAFLE	DIVERS	EC, PT, PP	18	I E	18 15	I E 1	5	E 1 A.gambiae 1 C.gr.decens Barrage:C.gr.decens	22	70	3	A.gambiae 2F C.p.fatigans 2M 4F
DABOU	DIVERS	EC, PP	27	I E	46 73	-	-	E 1 C.tigripes 1 C.tigripes + C.gr.decens	32	N I	2	A.gambiae 26F 1M C.p.fatigans 76F 8M
DAIRO	DIDA, BAOULE	ST, PP	19	I E	23 7	-	-	E 1 C.nebulosus + Eretm.gr. chrysogaster	19	N I	2	A.gambiae 3F

DEBLE	DIDA, BAOULE	RP, PP	18	I E	28 4	-	-	I 1 C.nebulosus	18	N I	2	-
GAGNOA divers quartiers	DIVERS	PP, EC	43	I E	76 22	-	-	I 1 C.p.fatigans	44	N I	2	A.gambiae 67F 9M C.p.fatigans 16F 1M C.nebulosus 1F
GRAND-BASSAM	DIVERS	PP	13	I E	13 13	E 2	16	E 1 C.p.fatigans + 1 C.nebulosus	-	-		
GRAND-BEREBY	DIVERS	PT, PP	14	I E	12 10	I 2	14	E 2 C.nebulosus 1 C.nebulosus + C.p.fatigans 1 C.tigripes	14	50	3	C.p.fatigans 11F 3M C.gr.decens 1F A.gambiae 1M
KOKOLO-TOZO	DIVERS	PP	11	I E	32 9	-	-	E 1 C.nebulosus 1 C.tigripes 1 C.tigripes + C.gr.decens 1 C.tigripes + C.gr.decens + C.pruina	13	50	3	A.funestus 6F 2M A.gambiae 2F
NIAKPALILIE	DIDA, BOUALE	RP PP	16	I E	26 1	-	-	-	18	N I	2	A.gambiae 2F
SASSANDRA (GUERE)	DIVERS	PPn EC EP	6	I E	12 9	E 1	17	-	12	45	3	A.gambiae 2F C.p.fatigans I4F 6M
DIEGONEFLA (Cpt)	DIVERS	PP	36	I E	35 20	E 1	3	E 1 C.p.fatigans 1 C.tigripes	41	90	3	A.gambiae 3F
GUEYO (Cpt)	DIVERS	RP, PP, EP	8	I E	3 22	E 2	24	E 4 C.tigripes 1 C.gr.decens 1 C.gr.decens + C.tigripes 1 Ae.aegypti + C.tigripes	14	55	3	A.gambiae 13F
KOSSOU (Cpt)	BAOULE AGNIS + MANOEUVRES	RP	14	I E	28 21	-	-	I C.nebulosus BANDAMA: Aedes vittatus A.gambiae	18	40	3	A.gambiae 1F

S.C.A.F. (Cpt. ZAGO	DIVERS	RP EP	14	I E	4 31	E 4	28	E 1 C.gr.decens 3 C.tigripes 1 C.inconspicuosus	14	45	3	A.gambiae 11F 1M C.gr.decens 1F.
Cpt fonctionnaires	DIVERS	RP, EP	10	I E	7 17	-	-	E 4 C.gr.decens 2 C.gr.decens + C.tigripes	13	40	3	-
S.I.F.C.I. (Cpt)	DIVERS	RP PP PT	26	I E	14 40	E 1	4	E 3 C.gr.decens 2 C.gr.decens + C.tigripes 4 C.tigripes 1 C.pruina 1 C.pruina + C.tigripes 1 A.gambiae 1 Ae.aegypti + C.nebulosus	13	50	3	A.gambiae 7F 2M C.gr.decens 1M
S.P.T.R. (SCIERIE)	DIVERS	PP, EP	10	I E	5 22	E 3	30	E 1 C.gr.decens 1 Ur.fusca 1 C.tigripes + Ae.aegypti + C.gr.decens	16	50	3	A.gambiae 76F 4M
SODEPALM SOUBRE(Cpt)	DIVERS	RP	22	I E	13 23	-	-	E 2 A.gambiae 1 C.gr.decens	18	70	3	A.gambiae 23F 1M

10.3.2. Autres moustiques adultes capturés

10.3.2.1. Capture sur appât humain (deux captureurs)

Gagnoa:

Centre de zone des Grandes Endemies:

27.2.1969 :	19 - 20 h	C.p.fatigans 1 F
		An.coustani ziemani 2 F
	20 - 21 h	An.coustani ziemani 1 F
	21 - 22 h	C.p.fatigans 2 F
		An.gambiae 1F
		An.coustani ziemani 1 F

Hôpital

28.2.1969	19 - 20 h	An.gambiae 2 F 1 M
	20 - 21 h	An.gambiae 3 F
	21 - 22 h	-

18.5.69

Centre de zone des Grandes Endemies:

17 - 18 h	C.p.fatigans 3 F
	Aed.aegypti 1 M
18 - 19 h	C.p.fatigans 4 F 1 M
19 - 20 h	An.gambiae 3 F

Hôpital

17 - 18 h	Aed. aegypti 2 F
18 - 19 h	Aed. aegypti 1 F
19 - 20 h	C.p.fatigans 1 F 1 M

Bouaflé: 19.5.69

- Secteur des Grandes Endemies

17 - 18 h	-
18 - 19 h	-
19 - 20 h	Aed.vittatus 1 F
	Aed.luteocephalus 1 F

- En ville, au niveau du barrage

17 - 20 h	-

Sassandra: 13.5.69

Hôpital

17 - 18 h	Aed.aegypti	8 F 1 M
18 - 19 h	Aed.aegypti	5 F 3 M
19 - 20 h	Aed.aegypti	7 F
	C.p.fatigans	4 F
	An.gambiae	1 F

Quartier Neyau

17 - 18 h	Aed.aegypti	5 F 1 M
18 - 19 h	Aed.aegypti	18 F
19 - 20 h	Aed.aegypti	5 F
	C.antennatus	2 F

10.3.2.2. pièges lumineux CDC et divers

Sassandra

- Quartier FANTI. 11.5.69

Piège intérieur : An.gambiae 4 F
C.antennatus 1 F 1 M

Piège extérieur : C.p.fatigans 1 F

- Quartier GROUDOU 12.5.69

Piège intérieur : C.p.fatigans 1 F 6 M
An.gambiae 6 F 3 M
A.(Aedim.) nigricephalus 1 F

- Chantier S.C.A.F. dans le campement des Travailleurs.

15.5.69 intérieur : Mansonia africana 3 F
An.gambiae 1 F 1 M
Ficalbia mimomyiaformis 1 F

extérieur : Aed.(Aedim.)gr.abnormalis 1 F
Ficalbia (Etorleptomyia) mediolineata 1 F

16.5.69 intérieur : An.gambiae 1 F

extérieur : 0

Gagnoa. Piège placé dans une chambre habitée (zone des Grandes Endémies). Le lendemain matin une capture à la main était pratiquée dans la même pièce pour connaître la faune résiduelle.

	Piège CDC		Capture à la main	
27.2.69	A coustani ziemani	4 F	An.coustani ziemani	1 F
	C.p.fatigans	8 F	C.p.fatigans	22 F
	An.gambiae	4 F	An.gambiae	13 F + 1 M
28.2.69	A.coustani ziemani	1 F	An.gambiae	2 F
	An.gambiae	1 F	C.p.fatigans	8 F
	C.p.fatigans	11 F		
	C.tigripes	1 F		

Au filet au niveau du chantier forestier S.C.A.F.

Aed.gr.mattinglyi

C. (Mochtogenes.) sp. F

A la main, à la lumière le soir, chantier S.C.A.F.

An.paludis

C.pruina M

Aed. (Neomelaniconium) fuscinervis M

A la main concession du Sous-Préfet Sassandra

Aed.(Aedim.) nigricephalus F

Aed.(Aedim.) irritans F

An.obscurus F

Tabanides capturés dans une voiture près de OKROMODOU (G. QUELENNEC det.)

Haematopota turgueus

Tabanus secedens

Tabanus conformis

10.3.3. Gîtes larvaires non domestiques

YOPOUA : - Une coquille vide d'Acathine (Acathina sp) : Eretmapodites gr.chysogaster

- ;source alimentant le village : C.gr.decens

Près SINFRA Flaque ensoleillée, boueuse: C.gr.decens

MADIEKO - Coque vide de coco: Eretmapodites gr.chrysogaster

Chantier d'abattage S.C.A.F. (40Km NW du campement)

1. eau limoneuse au soleil An.gambiae
2. eau sale avec bois pourri Culex pruina
3. eau propre, à l'ombre. Nombreuses larves C.gr.decens C.perfidiosus
4. eau peu sale limoneuse à l'ombre Culex ingrami
5. eau peu sale limoneuse à l'ombre Culex ingrami
6. eau limoneuse au soleil, feuille C.gr.decens
7. eau claire, au soleil Ur.alboabdominalis Ae.gr.phyllolabis(prob.Aed.phyllolabis)

KOSSOU. Lit du fleuve Bandama.

1. trou de rocher assez grand, végétation An.gambie C.tigripes
2. " - - - bois mort An.gambiae
3. très nombreux petits trous de rocher avec Aed.vittatus

BOUAFLE. Barrage en ville C.gr.decens.

10.4. CARTES DE LA REGION PROSPECTEE:

10.4.1. Voies de communication (fleuves, routes)

10.4.2. Répartition ethnique

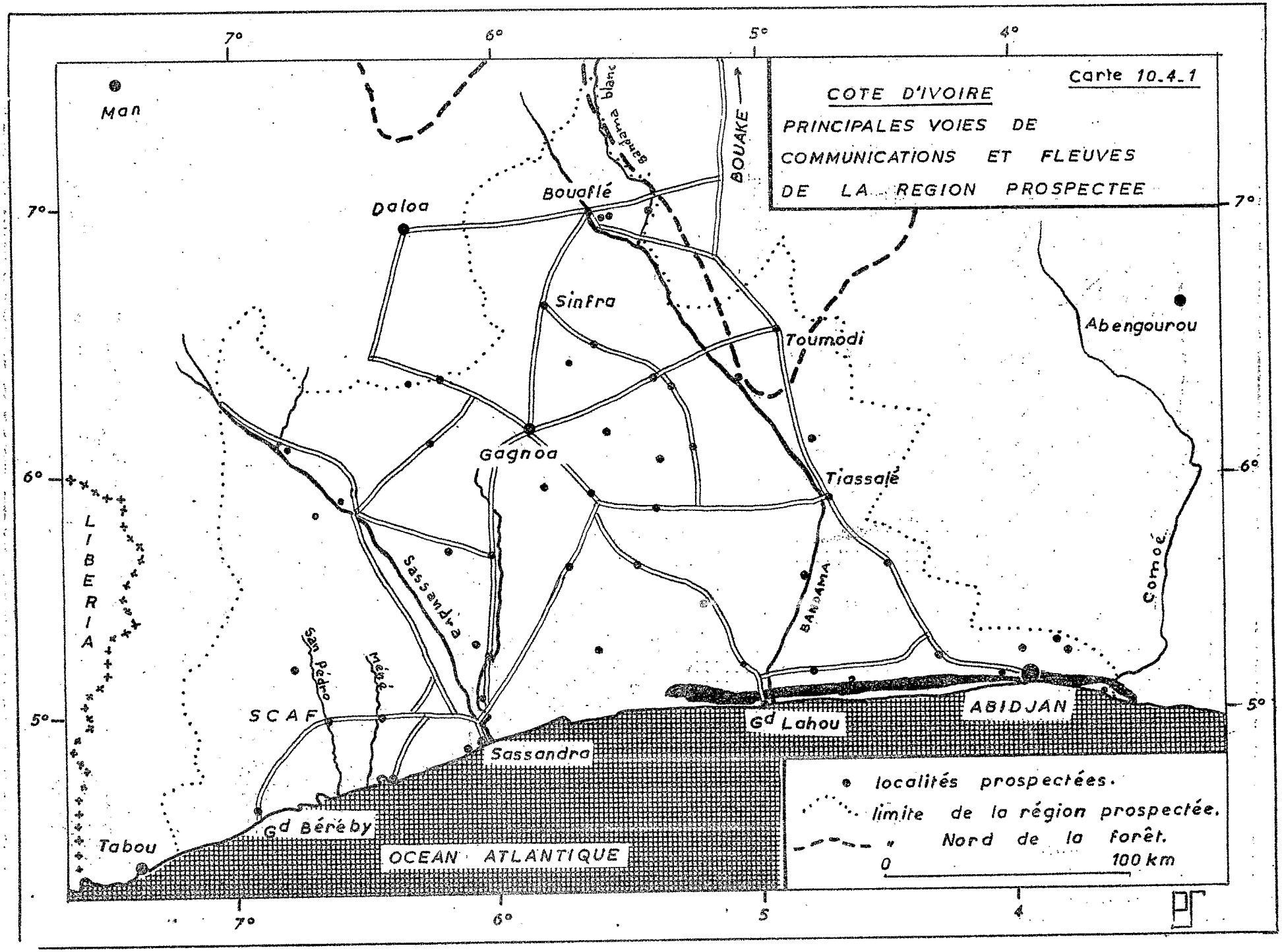
10.4.3. Liste alphabétique des localités prospectées et carte de la répartition d'*Aedes aegypti*.
(Les numéros de liste renvoient aux localités sur la carte).

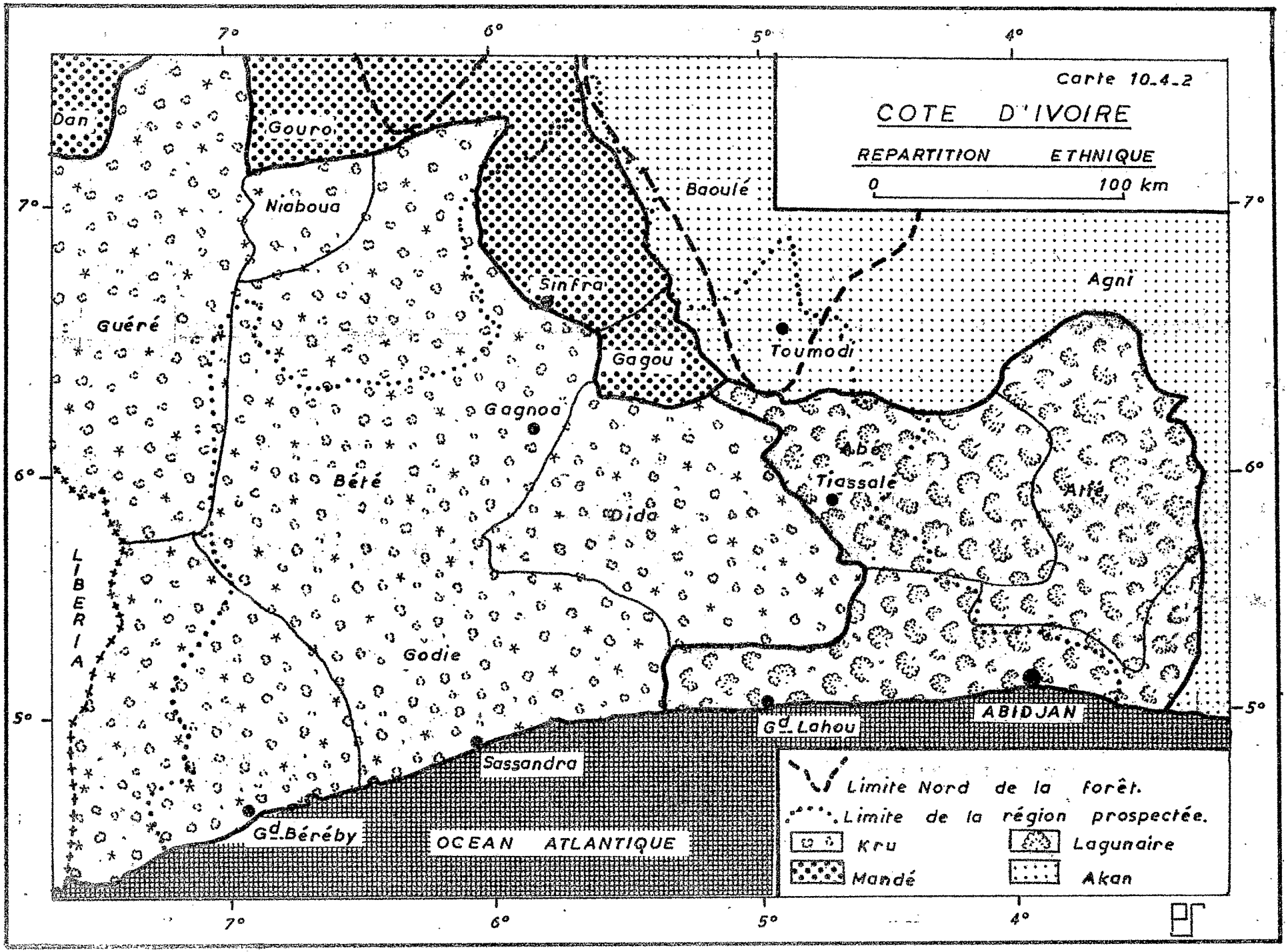
10.5. CLIMATOLOGIE:

10.5.1. Relévés pluviométriques de quelques localités.

10.5.2. Températures et humidité moyennes à

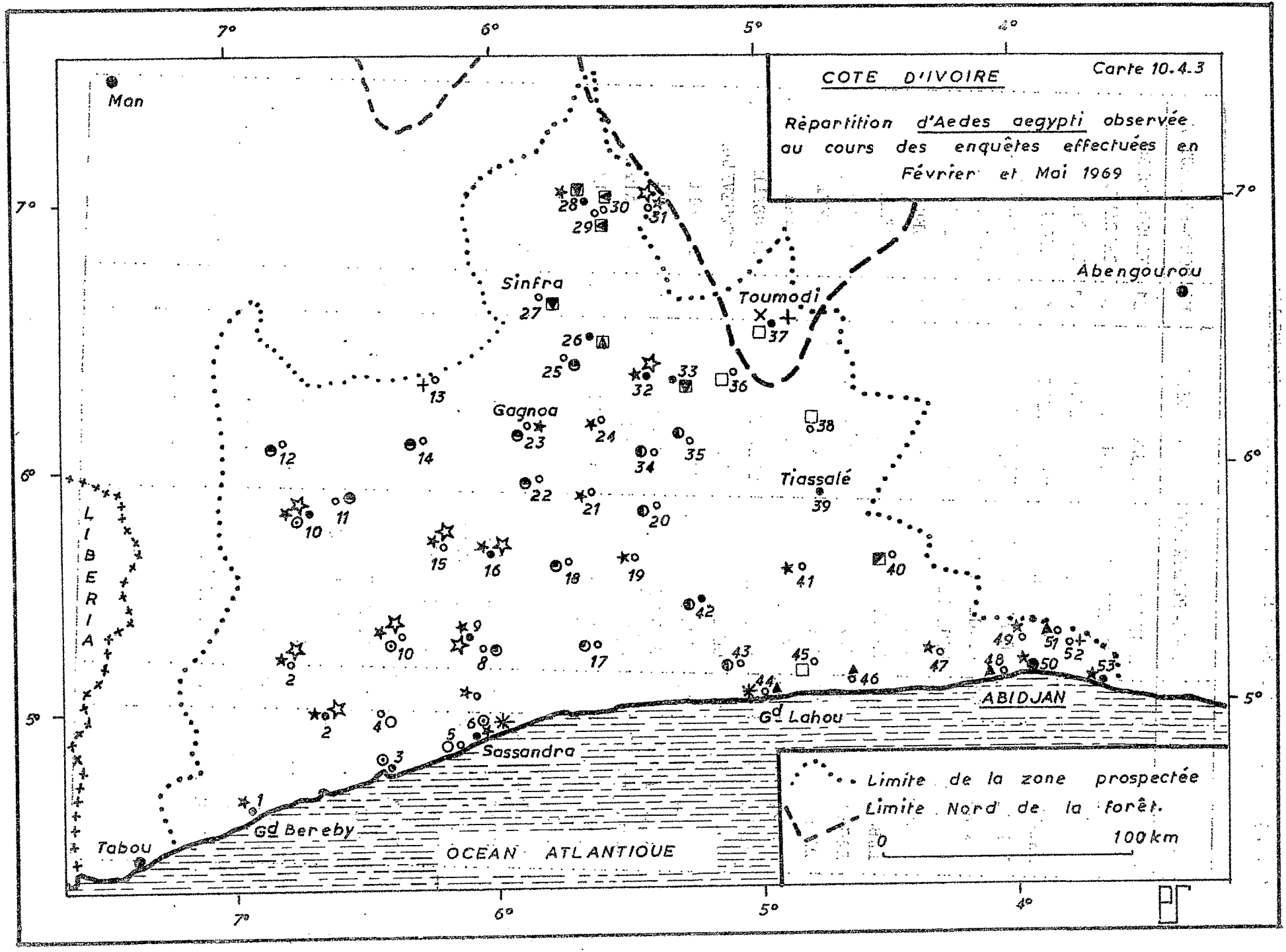
- ABIDJAN, GAGNOA, SASSANDRA.


Carte 10.4.1
COTE D'IVOIRE
PRINCIPALES VOIES DE COMMUNICATIONS ET FLEUVES DE LA REGION PROSPECTEE
Man
Daloa
Bouaflé
Bandama blanc
BOUAKE
Sinfra
Toumodi
Abengourou
Gagnoa
Tiassalé
LIBERIA
Sassandra
San Pédro
Méré
SCAF
BANDAMA
Comoé
ABIDJAN
Gd Lahou
Sassandra
Gd Béréby
Tabou
OCEAN ATLANTIQUE
localités prospectées.
limite de la région prospectée.
" Nord de la forêt.
0
100 km
7°
6°
5°
4°


Carte 10_4_2
COTE D'IVOIRE
REPARTITION ETHNIQUE
0 100 km
Dan
Gouro
Niaboua
Baoulé
Sinfra
Agni
Guéré
Toumodi
Gagou
Gagnoa
Bété
Abé
Tiassalé
Attié
Dida
LIBERIA
Godie
ABIDJAN
Gd Lahou
Sassandra
Gd Béréby
OCEAN ATLANTIQUE
Limite Nord de la forêt.
Limite de la région prospectée.
Kru
Lagunaire
Mandé
Akan
7°
6°
5°
4°

10.4.3 LISTE ALPHABETIQUE DES LOCALITES PROSPECTEES

LOCALITE	N°	SOUS-PREFECTURE	LOCALITE	N°	SOUS-PREFECTURE
ABIDJAN	50	ABIDJAN	KOSSOU	31	YAMOUSSOKRO
ABOBO-GARE	49	BINGERVILLE	MADIEKO	3	SASSANDRA
AGHIEN	51	BINGERVILLE	NIAKPALILLE	21	LAKOTA
AHOUAKRO	38	TIASSALE	NIAMBEZARIA	18	LAKOTA
BAKANDA	41	GRAND LAHOU	NIANGON LOKUA	48	BINGERVILLE
BINGERVILLE	52	BINGERVILLE	NIAPIDOU	8	SASSANDRA
BOUAFLE	28	BOUAFLE	OKROMODOU	17	FRESCO
BRAHIRI	42	GUITRI	PETIGOA	12	SOUBRE
DABOU	47	DABOU	SASSANDRA	6	SASSANDRA
DAGROUM	20	DIVO	SEMEYO	11	SOUBRE
DAIRO	19	GUITRI	SIKENSI	40	SIKENSI
DEBLE	24	LAKOTA	SINFRA	27	SINFRA
DEGBEZERE	30	BOUAFLE	TIASSALE	39	TIASSALE
DIEGONEFLA	32	OUME	TIEGBA	46	JACQUEVILLE
DIGNANGO	13	GUIBEROUA	TOLAKRO	36	TOUMODI
DOTENZIA	29	BOUFLE	TOUMODI	37	TOUMODI
DOUBGAFRA	33	OUME	VODIEKO	5	SASSANDRA
GABIOAGUI	4	SASSANDRA	YOCOBOUE	43	GRAND LAHOU
GAGNOA	23	GAGNOA	YOPOUA	25	OUARAGAHIO
GAYEROLILIE	22	GAGNOA	ZAROKO	35	DIVO
GRAND BASSAM	53	GRAND BASSAM			
GRAND BEREBY	1	GRAND BEREBY			
GRAND LAHOU	44	GRAND LAHOU			
GUEPAOUO	26	OUME			
GUEYO	16	SASSANDRA	CHANTIERS :		
ITRAGUI	10	GRAND LAHOU			
KATIEPRI	45	GRAND LAHOU	S.C.A.F.	2	GRAND BEREBY
KAZO	34	DIVO	S.I.F.C.I.	10	SOUBRE
KOKOLO POZO	7	SASSANDRA			
KOSSEOA	14	GUIBEROUA	SODEPALM	15	SOUBRE
			S.P.T.R.	9	SASSANDRA


COTE D'IVOIRE
Carte 10.4.3
Répartition d'Aedes aegypti observée au cours des enquêtes effectuées en Février et Mai 1969
Man
Sinfra
Toumodi
Abengourou
Gagnoa
Tiassalé
LIBERIA
ABIDJAN
Gd Lahou
Sassandra
Gd Bereby
Tabou
OCEAN ATLANTIQUE
Limite de la zone prospectée
Limite Nord de la forêt.
0
100 km
7°
6°
5°
4°

LEGENDE DE LA CARTE 10-4-3

50 Abidjan

● Aedes aegypti positif

○ " " négatif

□ Baoulé
◪ Abigui
} groupe Akan

◓ Bété
◐ Dida
◒ Godié
⊙ Autres
} groupe Krou

▲ groupes lagunaires

▨ Gagou
▩ Gouro
◪ Yaouré
} groupes des Mandés du Sud

+ Dioula
× Mossi
✳ Ghanéen
} étrangers

★ Ethnies mélangées

☆ Campement de travailleurs

RELEVEES PLUVIOMETRIQUES ANNEE 1968

(Les chiffres en haut à gauche représentent les hauteurs de pluie en millimètres, et les chiffres en bas à droite le nombre correspondant de jours.)

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Total annuel	Moyenne sur plus de 10 ans
ABIDJAN VILLE	65	153	60	86	147	411	256	152	169	132	189	104	1824	2028
	3	10	7	10	15	24	18	17	15	14	9	8	150	149
BOUAFLE		160	96	92	186	258	186	292	268	212	113	51	1914	1663
	0	9	8	8	16	15	16	16	22	20	11	4	145	94
GAGNOA	17	97	115	168	167	222	135	112	188	123	145	75	1564	1463
	2	8	11	18	16	20	20	23	22	17	15	8	180	145
GRAND LAHOU	23	55	23	100	173	502	269	122	59	118	163	128	1735	1655
	2	4	3	7	7	17	7	6	15	10	6	5	79	73
OUME	4	257	64	157	139	238	155	122	148	170	111	5	1570	1343
	1	10	10	12	16	20	18	11	18	15	9	1	141	106
SASSANDRA	10	36	26	46	179	702	265	61	22	59	178	181	1765	1593
	2	7	3	6	13	25	19	16	9	10	15	7	132	130
SOUBRE	35	112	154	103	168	311	359	309	247	199	89	58	2144	1624
	2	10	10	10	9	19	14	16	13	16	4	6	129	116
TIASSALE	34	203	66	88	154	299	299	118	175	158	126	75	1795	1367
	1	7	5	9	13	18	17	9	13	17	10	6	125	84

TEMPERATURES MOYENNES ET HUMIDITE RELATIVE MOYENNE - ANNEE 1968

ABIDJAN	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Température maxi.	29,7	30,1	NR	30,8	30,5	28,6	27,9	27,8	27,9	29,4	29,8	30,2
Température mini.	23,2	24,1	NR	24,0	24,0	23,3	23,9	23,6	23,2	23,7	23,5	24,0
Humidité %	84	83	NR	82	83	87	86	87	84	84	84	83

GAGNOA

Température maxi.	30,5	32,1	NR	32,2	31,3	29,8	29,3	29,3	29,8	30,7	30,6	30,7
Température mini.	20,5	21,9	NR	22,0	21,7	21,9	21,8	22,2	21,9	21,7	21,9	21,9
Humidité %	75	74	NR	75	77	80	80	82	82	80	80	80

SASSANDRA

Température maxi.	29,4	30,3	NR	31,4	30,4	27,5	27,4	26,8	28,1	29,0	29,2	29,1
Température mini.	22,3	22,9	NR	23,0	22,9	22,3	22,2	22,3	21,9	22,0	22,1	22,2
Humidité %	88	86	NR	84	88	92	93	93	87	87	89	88

NR: renseignements non reçus

Communiqués par ASECNA, représentation en Côte-d'Ivoire que nous remercions vivement.