

OBSERVATIONS

## OBSERVATIONS.

**1 a 3b. Observation n° 1.**

Mise en élevage. — 21.XI.1949; Coccides lanugineux.

Observations. — Parasites (Chalcidides) apparition du 30.XI au 12.XII : 2 espèces.

Le 24.XII : apparition de Diptères jusqu'au 7.I.1950.

**Observation n° 1b.**

Nids de guèpier de Bullock dans une berge de la Mogbwamu à talus vertical. Sol sablonneux, de couleur beige.

Profondeur des nids : 0,60 à 1,13 m.

14 h. — Température de l'air : à +1,80 m, 33°. Température intérieure des nids : 24°. Photos 6×6 HDS, n°s 105, 153 à 159.

**Observation n° 1c.**

Vallon de 40 m de large et de 6 à 7 m de profondeur, à une tête de source. Sol : argilo-sablonneux, humifère.

Galerie forestière humide, à taillis clair arbustif : *Mitragynes*, *Ficus congensis*, *Syzygium guineense*, *Khaya*.

Fonds marécageux où se forme le ruisseau. Eau à faible courant de 0,10 m de profondeur, fond fangeux. Savane arborescente aux abords.

Photos : 6×6 HDS, n°s 39 à 41.

**Observation n° 2.**

Mise en élevage. — 9.I.1950; larves et nymphes.

Éclosion. — 1 ex., 14.I.1950 (ex nymphe ?).

Observation. — Plante-hôte non fleurie (non récoltée). Chenilles aquatiques qui vivent sur la face supérieure des feuilles flottantes.

**Observation n° 3.**

Une chenille introduite dans un élevage, vraisemblablement au début janvier 1950; a formé un cocon et donné l'adulte le 14.I.

**Observation n° 3b.**

10 h. — Psychromètre : 27,8—23 au niveau du sol; 27—23,2 à +0,30 m. Température du sol à —0,50 m : 26°5; température de l'air à +1 m : 33°. Photos : 9×12, n°s 49, 50 et 51.

**Observa**± 0  
15 %; C**Observa**

Const

Comr

**Observa**

Œufs

Mis e

28.II.1950

**Observa**

Deux

l'ombre.

Mise

12.III.1950

Trois

du soleil

**Observa**

Mare

1 are, da

herbeux.

à pH 6, p

n°s 221 à

I a/M'

Smith's e

**Observa**

La feu

se soudan

Station a

**Observa**

Après

354 indiv

**Observa**

Diptèr

y en ava

très rapid

**Observation n° 4.**

1 à 10

± Orthoptères 33 %; Hémiptères 20 %; Diptères 20 %; Hyménoptères 15 %; Coléoptères 7 %; Araignées 5 %.

**Observation n° 5.**

Construction en 14 jours.

Commencé le 21.I.1950, récolté le 5.II.1950 : 7 cellules.

**Observation n° 6.**

Œufs fixés en bague très allongée sur une fine branche.

Mis en élevage le 6.II.1950. Éclosions des parasites (récolte n° 440) du 28.II.1950 au 20.IV.1950.

**Observation n° 7.**

Deux chenilles récoltées sur le tronc d'un *Irvingia*, à 1 m du sol, à l'ombre.

Mise en élevage le 6.III.1950; métamorphose, l'une le 10.III, l'autre le 12.III.1950.

Trois chenilles, isolées, sur des troncs d'*Irvingia*, à 1 m du sol, du côté du soleil mais à l'ombre.

**Observation n° 7b.**

Mare persistante, alimentée par les crues de l'Aka. Superficie environ 1 are, dans un bras exondé de la rivière. Fond encaissé dans un talus herbeux. Concentration des eaux en fin de saison sèche. Eau bourbeuse à pH 6, profondeur : 0,05 à 0,50 m. Pas de végétation. Photos : 6x6 HDS, n°s 221 à 225.

Ia/M'. — Petite mare stagnante de 4 à 5 m<sup>2</sup>, située sous un *Irvingia Smithii* et recouverte d'un voile d'algues vertes.

**Observation n° 8.**

La feuille s'épaissit et se ferme suivant la nervure centrale; les bords se soudent. A l'intérieur de la poche se trouvent un ou deux Thysanoptères. Station anormale pour cet arbre qui est typique des galeries humides.

**Observation n° 9.**

Après une forte pluie; première apparition le 24; le 25 forte invasion : 354 individus capturés en une heure; régression les 26 et 27 mars 1950.

**Observation n° 10.**

Diptères phorésiques sur les ailes de diverses libellules (probablement y en avait-il sur toutes les espèces récoltées, mais ces diptères s'envolent très rapidement, avant que la libellule ait pu être immobilisée).

**11 à 15 Observation n° 11.**

Mise en élevage. — 6.II.1950; œufs éclos le 8.II.

Métamorphose. — 3.III.1950.

Éclosion. — 16-17.III.1950.

Observations. — Œufs et jeunes chenilles sur boutons floraux et tiges (plante sans feuille au moment de la récolte).

Le 8, les œufs sont tous éclos; les chenilles d'abord jaune verdâtre, sont maintenant ocrées, milieu du corps gris avec anneaux de points noirs sétigères. Long. : 6-8 mm.

Le 11, les chenilles mesurent de 14 à 16 mm de long et ont acquis leur coloration définitive.

Le 14, les chenilles mesurent 24 mm. Observé 1 mue.

Une seule chenille a donné la chrysalide le 3.III.1950.

Éclosion la nuit du 16 au 17.III.1950.

**Observation n° 12.**

Apparus par millions dans toute la région à au moins 10 km à la ronde. Ont dévoré entièrement les feuilles, ne laissant que la nervure médiane.

**Observation n° 13.**

Mise en élevage. — 5.IV.1950.

Métamorphose. — 7.IV.1950 sous une résille de fils jaunes.

Éclosion. — 16.IV.1950.

**Observation n° 14.**

Cocons de *Pachnoda* (?) trouvés dans un trou de 7-8 cm de profondeur, ouvert par un animal inconnu. Plusieurs cocons vides; deux pleins.

**Observation n° 14b.**

Confluent des rivières Aka et Mogbwamu (Akam). Vallées peu profondes à pentes faibles. Lit actuel des rivières encaissé. Végétation des rives : petites galeries forestières basses et peu denses à *Irvingia Smithii*.

Sol : sables résiduaires, sous-sol limoneux, jaunâtre à gris clair.

Eau : courante, limoneuse; profondeur : 1 m, fond sablonneux.

Photos : 6×6 HDS, n° 246; 9×12 HDS, n° 99.

**Observation n° 15.**

Colonies sans voile sur la face externe des jeunes feuilles, plus rarement des anciennes, exploitées par des fourmis. Celles-ci recouvrent parfois les colonies d'une couche de matières organiques. Très commun, presque tous les *Bauhinia* en portent.

**Observa**  
Récol  
habitue

**Observa**  
Comm  
raissent  
glumes  
une long  
la tarière  
La pe

**Observa**  
Mise  
Méta  
Obse  
Cheni  
longitudi  
abdomin  
primé ve

**Observati**  
Mise  
Eclo  
Obse  
larves —  
Cheni

**Observati**  
Mise  
Méta  
Eclo  
Obse  
noirâtre;

**Observati**  
Mise  
Méta  
Eclo  
Obse  
pied d'un

**Observation n° 16.**

16 à 21

Récoltés après une forte pluie d'abord de la veille au soir, dans un endroit habituellement exondé et sec.

**Observation n° 17.**

Commun sur les jeunes épis non ouverts, parfois dès que ceux-ci apparaissent à la base des feuilles. La femelle plonge sa tarière à travers les glumes vers le sommet, tarière en haut, tête vers le bas, après avoir fait une longue prospection avec ses antennes. Pour permettre la pénétration de la tarière, elle se dresse sur toute la longueur des pattes.

La ponte dure environ une minute à une minute et demie.

**Observation n° 18.**

Mise en élevage. — 12.IV.1950.

Métamorphose. — 23.IV.1950.

Observations. — Sphingide.

Chenille crème, ventre brun, dos ponctué de brun; trois lignes brunes longitudinales sur le thorax; une tache ocellée sur le premier segment abdominal. Tête et pattes orangées. Chrysalide avec un nez allongé comprimé verticalement.

**Observation n° 19.**

Mise en élevage. — 16.V.1950.

Écllosion. — 22.V.1950; 49 *Apanteles*.

Observations. — Hôte encore vivant au moment de la sortie des larves — cocons dressés sur le corps.

Chenille-hôte encore vivante le 23.VI.

**Observation n° 20.**

Mise en élevage. — 14.IV.1950.

Métamorphose. — 17.IV.1950.

Écllosion. — À partir du 24.V.1950.

Observations. — Chenille à teinte de fond varié de brun-ocre au noirâtre; tête et clapet anal noirs; verrues spiniformes jaune-ocre.

**Observation n° 21.**

Mise en élevage. — 15.IV.1950.

Métamorphose. — À partir du début mai.

Écllosion. — À partir du 3.VI.1950.

Observations. — Larves récoltées dans le terreau accumulé au pied d'un *Elaeis*.

22 et 23 **Observation n° 22.**

Rassemblement en deux groupes de valeur subégale distants de 25 cm sur la paroi tapissée de mousse d'une fosse (environ une cinquantaine d'exemplaires non récoltés).

**Observation n° 23.**

FAUNE ENDOGÉE.

Aspect phytosociologique du milieu : savane arborescente.

Récolte n° 677.

Prélèvement n°	1	2	3	4	5
Profondeur moyenne du prélèvement	7 cm	11 cm	15 cm	13,5 cm	12,5 cm
Nombre de carottes (1.125 cm <sup>3</sup> )	1	1	1	2	4
<b>Luminosité :</b>					
Radiation totale	135	153	180	180	171
Radiation au sol	18	70	140	11	4,5
Luminosité relative	2/15	4/9	7/9	1/16	1/38
<b>Température du sol :</b>					
Surface	22,8	—	26,4	24,6	22,6
- 5 cm	22,8	—	25,4	24,1	22,6
-15 cm	22,9	—	24,6	23,6	22,5
Date : 7 juillet 1950.					
Heure	8 1/2	8 3/4	9 1/4	9 3/4	10 1/4
<b>Composantes faunistiques :</b>					
Vers	—	—	4	—	12 (?)
Araignées	—	2	—	—	—
Chilopodes	—	—	2	—	—
Symphyles	—	—	2	—	—
<b>Insectes :</b>					
Japygides	—	—	—	—	2
Termites	48	—	86	15	19
Fourmis (larves et adultes)	—	2	—	4	1
Coléoptères (larves)	3	—	1	—	3
Divers. — Larves	2	—	—	—	1
Indéterminés	—	9	—	—	—

Remarques. — Savane arborescente sur le versant rive droite de l'Aka.

/1 : au pied d'un grand « Gasiambala ».

/2 : à un mètre de /1.

/3 : au pied d'un grand « Ngunge ».

/4 : au milieu d'une touffe de « Nvuluma » et de « Mangwa ».

/5 : au milieu d'une touffe de « Nvuluma ».

Récolte  
gnées : 1  
gides : 23  
larves div  
Trois

**Observati**

FAUNE  
Aspect  
herbeuse.

Récolte

Prélèvement  
Profondeur  
Nombre de

Luminosité

Radiati  
Radiati  
Lumino

Température

Surface  
- 5 cm  
-15 cm

Date : 10 ju

Heure ...

Composant

Vers  
Araigné  
Chilopo  
Diptop

Insectes :

Terpité  
Coléopé

Divers. — I

Rema  
en aval du

/2 à /5 :

/1 : mi  
Setaria b

une très je

/8 : Sav

Récolte de contrôle par piochage 677/5 : Vers : 15; Mollusques : 2; Araignées : 1; autres Arachnides : 3; Chilopodes : 30; Diplopodes : 49; Japygides : 23; Termites : 9; larves de Coléoptères : 70; Coléoptères adultes : 20; larves diverses : 2; adultes divers : 10.

Trois récolteurs pendant 2 ½ heures.

#### Observation n° 24.

##### FAUNE ENDOGÉE.

Aspect phytosociologique du milieu : savane arborescente et savane herbeuse.

##### Récolte n° 683/.

Prélèvement n°	/1	/2	/3	/4	/5	/6
Profondeur moyenne du prélèvement	9 cm	14 cm	15 cm	15 cm	15 cm	14 cm
Nombre de carottes (1.125 cm <sup>2</sup> )	2	2	2	2	2	2

##### Luminosité :

Radiation totale	180	162	207	144	198	216
Radiation au sol	0,5	27	24	27	23	60
Luminosité relative	1/360	1/6	2/17	3/16	2/17	5/18

##### Température du sol :

Surface	22,8	25,8	25,8	26,5	26,6	30,3
- 5 cm	22,4	25	25	25,4	25,8	29,2
-15 cm	21,9	24,3	23,6	24,5	25,2	28,7

Date : 16 juillet 1950.

Heure	9 1/4	9 3/4	10	10 1/2	10 1/2	11 1/4
-------	-------	-------	----	--------	--------	--------

##### Composantes faunistiques :

Vers	4	3	4	4	2	4
Araignées	—	—	—	—	1	—
Chilopodes	—	1	1	—	—	—
Diplopodes	—	—	—	1	—	1

##### Insectes :

Termites	21	17	—	2	—	—
Coléoptères (larves)	—	—	—	—	2 Scarab.	—

Divers. — Larves	2	—	1	—	—	—
------------------	---	---	---	---	---	---

Remarques. — Lambeau de savane arborescente, le long de l'Aka en aval du Ia/2.

/2 à /5 : Savane arborescente; /3 : plus ombragé et plus frais.

/1 : milieu type galerie : *Ficus*, *Phoenix*, *Uragoga*, *Paulinia pinnata*, *Setaria barbata*, « Titanzongozongo », *Canthium*. L'échantillon contenait une très jeune larve de Népide (eau distante d'au moins 30 m).

/6 : Savane herbeuse typique.

25 et 26 **Observation n° 25.**

## FAUNE ENDOGÉE.

Aspect phytosociologique du milieu : savane arborescente.

Récolte n° 688/.

Prélèvement n°	/1	/2	/3
Profondeur moyenne du prélèvement	15 cm	14 cm	15 cm
Nombre de carottes (1.125 cm <sup>2</sup> )	2	2	2
Luminosité :			
Radiation totale	76	64	70
Radiation au sol	21	17	27
Luminosité relative	7/25	5/19	5/13
Température du sol :			
Surface	27,2	26,9	26,9
-5 cm	27,5	26,7	26,1
-15 cm	27,1	26,4	25,5
Date : 10 juillet 1950.			
Heure	15	15 1/2	15 3/4
Composantes faunistiques :			
Vers	—	2	3
Diplopodes	1	2	1
Insectes :			
Termites	115	96	30
Fourmis (larves et adultes)	25	1	1
Coléoptères :			
Larves	1	1 Scarab.	—
Adultes	—	—	2

## Remarques :

/1 : dans un fourré d'*Acacia* cfr. *seyal*./2 : dans un taillis de *Bauhinia* et de *Phyllanthus*./3 : entre deux *Crossopteryx*.

Les trois sondages sur un parcours d'environ 50 m, parallèlement à l'Aka (à environ 50 m).

**Observation n° 26.**

## FAUNE ENDOGÉE.

Aspect phytosociologique du milieu : savane arborescente.

Récolte n° 691/.

Prélèvement n°	/1	/2	/3
Profondeur moyenne du prélèvement	9,5 cm	13 cm	15 cm
Nombre de carottes (1.125 cm <sup>2</sup> )	3	6	6

Lumine

Radi

Radi

Lum

Tempér

Surf

- 5

-15

Date : 13

Heure

Compos

Vers

Chilo

Symp

Dipte

Insectes :

Lépis

Japyg

Camp

Termit

Fourm

Coléop

La

Ad

Divers. —

Indéterm

Re m

parallèle

200 m.

691 1

/2 : sc

/3 : au

**Observat**

FAUNE

Aspec

Récob

Prélève

Profondeu

Nombre d

Luminosit

Radiat



	/1	/2	/3	26 et 27
Luminosité :				
Radiation totale ... ..	44	73	56	
Radiation au sol ... ..	3,5	24	8	
Luminosité relative ... ..	1,12	1,3	1,7	
Température du sol :				
Surface ... ..	21,8	22,5	23,3	
- 5 cm ... ..	21,8	22,6	22,8	
-15 cm ... ..	21,8	22,7	22,7	
Date : 12 juillet 1950.				
Heure ... ..	8 1/2	9	9 1/2	
Composantes faunistiques :				
Vers ... ..	6	10	8	
Chilopodes ... ..	1	—	1	
Symphyles ... ..	—	1	—	
Diplopodes ... ..	2	3	—	
Insectes :				
Lépismes ... ..	—	3	—	
Japygides ... ..	2	—	—	
Campodéides ... ..	—	1	—	
Termites ... ..	2	36	365	
Fourmis (larves et adultes) ... ..	—	42	138	
Coléoptères :				
Larves ... ..	—	—	3	
Adultes ... ..	—	1	—	
Divers. — Larves ... ..	—	—	4	
Indéterminés ... ..	—	1	—	

Remarques. — Tous ces sondages sur la rive gauche de la Nagbarama, parallèlement à celle-ci à environ 200-250 m, sur un parcours d'environ 200 m.

691/1 : au pied d'un *Vitex*; sol très pierreux.

/2 : sous un *Nuclea*; sol moins pierreux, à 2 m d'une termitière.

/3 : au pied d'un autre *Vitex*; terre très dure, limonitique, non pierreuse.

#### Observation n° 27.

##### FAUNE ENDOGÉE.

Aspect phytosociologique du milieu : savane arborescente.

Récolte n° 697/.

Prélèvement n° ... ..	/1	/2	/3
Profondeur moyenne du prélèvement ... ..	15 cm	15 cm	15 cm
Nombre de carottes (1,125 cm <sup>3</sup> ) ... ..	6	6	6
Luminosité :			
Radiation totale ... ..	56	74	—

27 et 28

	/1	/2	3
Radiation au sol ... ..	5	14	—
Luminosité relative ... ..	1/17	4/21	—
Température du sol :			
Surface ... ..	21	22,4	23,1
- 5 cm ... ..	21,2	23	22,8
-15 cm ... ..	21,3	22,6	22,5
Date : 13 juillet 1950.			
Heure ... ..	8 1/2	9	9 1/2
Composantes faunistiques :			
Vers ... ..	27	16	10
Chilopodes ... ..	2	4	1
Diplopodes ... ..	1	1	2
Insectes :			
Japygides ... ..	2	—	—
Termites ... ..	4	24	—
Fourmis (larves et adultes) ... ..	—	24	1
Coléoptères :			
Larves ... ..	3	4	1
Adultes ... ..	2	1	1
Diptères (larves et nymphes) ... ..	1	—	—
Divers. — Larves ... ..	1 cigale	1	1

Remarques. — Tous ces sondages sur la rive de la Nagbarama, parallèlement à celle-ci à environ 200-250 m, sur un parcours d'environ 200 m.

697/1 : dans un taillis de *Grewia*, *Lonchocarpus*, « Bambili », « Baulisango », *Aframomum*, humus compact, un peu plastique.

/2 et /3 : sol semblable, un peu limonitique; taillis de *Piliostigma*, « Bambili », *Combretum*, *Grewia*, *Terminalia*.

#### Observation n° 28.

##### FAUNE ENDOGÉE.

Aspect phytosociologique du milieu : savane arborescente de plateau.

Récolte n° 710/.

Prélèvement n° ... ..	/1	/2	/3	/4	/5
Profondeur moyenne du prélèvement ... ..	15 cm	15 cm	14,5 cm	12,7 cm	14 cm
Nombre de carottes (1.125 cm <sup>2</sup> ) ... ..	6	6	6	6	6
Température du sol :					
Surface ... ..	24,2	23,6	24,8	26,9	26,4
- 5 cm ... ..	23,3	23,4	25	27,4	25,5
-15 cm ... ..	22,7	23,2	24,4	27,8	24,9
Echantillons pédologiques n° ... ..	145	146	147	148	149
				(Divers)	
Caractère pédologique n° (voir annexe) ...	1	2	3	4	5

Date : 7 juillet

Heure ... ..

Composantes :

Vers ... ..

Araignées

Chilopodes

Symphytes

Diplopodes

Insectes :

Japygides

Termites

Fourmis (1)

Coléoptères

Divers :

Larves

Adultes

Indéterminés

Remarques

galerie de la

1 : *Acaci*2 : *Kige*3 : *Acaci**Beckeropsis*,/4 : *Hymn**momum*./5 : *Acaci*

Récolte de

Récolte n°

Araignées

Japygides : 7

Coléoptères :

divers : 1.

Trois réco

Récolte n°

Savane de pl

Vers : 13

Chilopodes :

tères : 3; Te

adultes : 15;

Quatre ré

CARACTÈRE

1. — Éch

Ter

Date : 7 juillet 1950.	/1	/2	3	/4	/5	28
Heure ... ..	9 1/4	10 1/2	14 3/4	15 1/2	16 1/2	
Composantes faunistiques :						
Vers ... ..	2	21	27	8	16	
Araignées ... ..	—	—	—	1	—	
Chilopodes ... ..	7	11	7	4	1	
Symphyles ... ..	3	—	—	—	—	
Diplopodes ... ..	7	8	—	2	1	
Insectes :						
Japygides . ... ..	10	5	5	—	2	
Termites ... ..	—	31	—	115	93	
Fourmis (larves et adultes) . ... ..	7	1	1	1	1	
Coléoptères (larves) ... ..	4	3	4	4	7	
Divers :						
Larves ... ..	—	1	—	—	—	
Adultes ... ..	1	—	—	1	—	
Indéterminés . ... ..	—	—	—	1	—	

Remarques. — Tous ces sondages à une moyenne de 100 m de la galerie de la Nagbarama.

1 : *Acacia*, *Piliostigma*, *Dombeya*, *Beckeropsis*.

2 : *Kigelia aethiopica*, *Dombeya*, *Beckeropsis*.

3 : *Acacia*, *Kigelia*, *Hymenocardia*, *Grewia*, *Crossopteryx*, *Piliostigma*, *Beckeropsis*, *Acalypha*, *Aframomum*.

4 : *Hymenocardia*, *Grewia*, *Kigelia*, *Crossopteryx*, *Combretum*, *Aframomum*.

5 : *Acacia*, *Parinari*, *Grewia*, *Kigelia*, *Beckeropsis*.

Récolte de contrôle par piochage.

Récolte n° 715 (même station que 710/2). — Vers : 107 fragments.

Araignées : 21; autres Arachnides : 2; Chilopodes : 43; Diplopodes : 89; Japygides : 77; Campodéides : 2; Termites : 2; larves de Coléoptères : 139; Coléoptères adultes : 2; nymphe de Diptère : 1; larves diverses : 5; adultes divers : 1.

Trois récolteurs pendant 3 heures.

Récolte n° 758. — Au pied d'un *Acacia caffra*, sur la route de Bagbuyo. Savane de plateau. Récolte comparable à la récolte n° 710.

Vers : 133 (y compris fragments); Diplopodes : 96 (y compris fragments); Chilopodes : 4; Japygides : 21; Araignée : 1, Orthoptère : 1; Dermaptères : 3; Termites : 78; Fourmi : 1; Punaise : 1; Coléoptères larves : 145; adultes : 15; Lépidoptères nymphes : 8.

Quatre récolteurs pendant 2 1/2 heures.

#### CARACTÈRES PÉDOLOGIQUES.

1. — Échantillon n° D 145.

Terre rouge brique foncée à brune; grains de limonite; plus ou

28 et 29

moins plastique sous les doigts; structure grumeleuse très stable  
pH : 6,8. Terre excellente.

## 2. — Échantillon n° D 145.

Terre sablo-humifère à structure grumeleuse fine stable; grains de quartz et de limonite en petit nombre; milieu meuble et bien aéré; nombreuses radicelles; pH : 8. Terre excellente, avec débris dus à des Termites.

## 3. — Échantillon n° D 147.

Terre sablo-humifère brun noirâtre; nombreuses radicelles; structure grumeleuse stable; pH : 6,3. Terre assez bonne.

## 4. — Échantillon n° D 148.

Identique au précédent; pH : 6,2.

## 5. — Échantillon n° D 149.

Identique au précédent; pH : 6,2.

**Observation n° 29.**

## FAUNE ENDOGÉE.

Aspect phytosociologique du milieu : savane herbeuse sur sable de talus.

Récolte n° 718/.

Prélèvement n°	/1	/2	/3
Profondeur moyenne du prélèvement	15 cm	15 cm	15 cm
Nombre de carottes (1,135 cm <sup>3</sup> )	6	6	6
Température :			
Surface	22,6	—	22,8
- 5 cm	22,8	—	22,6
-15 cm	22,8	—	22,4
Échantillon pédologique n°	215	—	—
Date : 26 juillet 1960.			
Heure	9 3/4	10 1/2	11
Composantes faunistiques :			
Vers	6	7	2
Fourmis (larves et adultes)	—	—	1
Coléoptères :			
Larves	7	7	2
Adultes	—	2	1

Remarques. — Ces trois sondages sur la crête d'un talus bordant un bras mort de l'Aka, en amont de la cellule f.

/1 : « Bakiaga », *Hyparrhenia rufa*, « Mbatute », *Urena lobata*.

/2 : à 10 mètres de /1; prédominance de *Urena lobata*.

/3 à 3 mètres de /2; presque uniquement *Urena lobata*, à l'ombre d'un *Irvingia*.

Observat

FAUNE

Aspect

avec sav

Récolt

Prélèvem

Profondeu

Nombre de

Températu

Surface

- 5 cm

-15 cm

Échantillon

Date : 24 ju

Heure

Composant

Vers

Araigné

Termit

Coléopt

Divers

Rem a

en amont

/1 et /2

mimosée à

Observatio

FAUNE E

Aspect

herbeuse

Récolte

Prélèvem

Profondeur

Nombre de

Températur

Surface

- 5 cm

-15 cm

Échantillon

Date : 26 ju

Heure

**Observation n° 30.**

30 et 31

## FAUNE ENDOGÉE.

Aspect phytosociologique du milieu : savane herbeuse, en transition avec savane de pente.

Récolte n° 720/.

Prélèvement n°	1	2
Profondeur moyenne du prélèvement	15 cm	15 cm
Nombre de carottes (1.125 cm <sup>2</sup> )	6	6
Température :		
Surface	25,1	—
- 5 cm	24,9	—
-15 cm	24,8	—
Echantillon pédologique n°	173	—
Date : 24 juillet 1950.		
Heure	12 1/2	13
Composantes faunistiques :		
Vers	9	4
Araignées	—	1
Termites	7	17
Coléoptères (larves)	3	1
Divers. — Larves	—	1 <i>Gryllotalpa</i>

Remarques. — Sondages à proximité d'un petit bouquet forestier, en amont de la cellule I.

/1 et /2 : *Hyparrhenia rufa* (prédominant); liane légumineuse multifoliée, mimosée à fleurs jaunes, *Costus*.

**Observation n° 31.**

## FAUNE ENDOGÉE.

Aspect phytosociologique du milieu : savane de pente (1 à 3); savane herbeuse (4 à 5).

Récolte n° 727/.

Prélèvement n°	/1	/2	/3	/4	/5
Profondeur moyenne du prélèvement	15 cm	15 cm	8,5 cm	15 cm	15 cm
Nombre de carottes (1.125 cm <sup>2</sup> )	6	6	4	6	6
Température du sol :					
Surface	22	21,6	25	23,6	26,6
- 5 cm	21,4	21,3	23,2	23,6	26
-15 cm	21,4	21,3	23,9	22,8	25,4
Echantillons pédologiques n°s	177	174	175	176	178
Date : 26 juillet 1950.					
Heure	8 1/2	9 1/2	10 1/4	15	16

31 et 32	Composantes faunistiques :	/1	/2	/3	/4	/5
	Vers ... ..	9	4	1	9	10
	Araignées . . . . .	—	—	—	—	1
	Autres Arachnides ... ..	—	1	—	—	—
	Chilopodes ... ..	—	—	—	4	—
	Symphyles ... ..	—	6	—	1	—
	Diplopodes ... ..	—	4	1	—	9
	<b>Insectes :</b>					
	Lépismes ... ..	1	1	5	—	—
	Japygides ... ..	—	1	1	1	—
	Campodéides ... ..	—	—	2	—	—
	Termites . . . . .	116	51	290	188	206
	Fourmis (larves et adultes) ... ..	77	56	2	3	6
	<b>Coléoptères :</b>					
	Larves ... ..	5	3	1	1	—
	Adultes ... ..	1	—	1	—	—
	Divers. — Larves ... ..	—	15	—	—	—
	Indéterminés . . . . .	—	—	26 (œufs)	—	—

### Remarques :

/1 : Savane de pente (*Dombeya*) en transition avec savane de plateau (Liane légumineuse); variante à « Kiwe »; *Grewia*, « Bagaka », « Gasiam-bala ».

/2 : Savane de pente (fougères CC); postculturale (« Mbazia » et « Bingba » CC).

/3 : Savane de pente nette : *Dombeya*, *Costus*, fougères; « Mbazia » CC, *Hymenocardia*, *Terminalia*, *Vitex*, *Piliostigma*, *Lankea*.

/4 : Savane herbeuse typique : *Loudetia* CC, *Aframomum*, *Dombeya*, « Mbazia », *Beckeropsis*, *Kigelia*.

/5 : Savane herbeuse sur affleurement rocheux; Graminées prédominantes, « Nzangali », *Grewia*, *Vitex*.

### Observation n° 32.

#### FAUNE ENDOGÉE.

Aspect phytosociologique du milieu : savane herbeuse.

Récolte n° 731/.

Prélèvement n°	/1	/2	/3	/4	/5
Profondeur moyenne du prélèvement	15 cm	15 cm	15 cm	15 cm	15 cm
Nombre de carottes (1.125 cm <sup>2</sup> )	6	6	6	6	6
<b>Température du sol :</b>					
Surface	24,1	25,3	25,7	25,6	31,7
— 5 cm	24,1	24,6	25,2	25,2	27,2
— 15 cm	23,9	24,2	24,8	24,2	24,4
Date : 28 juillet 1950.					
Heure	8 1/2	9	9 3/4	10 1/2	11 1/2

Composante

Vers

Fourmi

Coléopt

Larv

Adult

Remar

/1 : Sa

/2 : mē

/3 : mē

/4 : Hy

terminalia, C

/5 : Hy

terre noire

Observati

FAUNE I

Aspect

Récolte

Prélèvemen

Profondeur

Nombre de

Luminosité

Radiatio

Radiatio

Luminos

Température

Surface

= 5 cm

= 15 cm

Echantillon

Date : 2 août

Heure ...

Composante

Vers

Chilopod

Diplopod

Insectes :

Japygide

Termites

Fourmis

Coléoptè

Remar

sis et Brid

Composantes faunistiques :	/1	/2	/3	/4	/5	32 et 33
Vers ... ..	—	1	—	1	8	
Fourmis (larves et adultes) ... ..	—	19	1	—	—	
Coléoptères :						
Larves . . . . .	4	6	—	3	3	
Adultes . . . . .	3	—	1	3	1	

## Remarques :

/1 : Savane herbeuse sur sable, à Graminées clairsemées; Akam.

/2 : même type, avec mimosées à fleurs jaunes, sur sable.

/3 : même type que /2; terre brunâtre.

/4 : *Hyparrhenia* et mimosées, dans un groupe d'*Hymenocardia*, *Terminalia*, *Combretum ghazalense*./5 : *Hyparrhenia*, « Bingba », mimosées, strate herbacée peu dense, terre noirâtre.

## Observation n° 33.

## FAUNE ENDOGÉE.

Aspect phytosociologique du milieu : forêt sèche de tête de source.

Récolte n° 741/.

Prélèvement n° ... ..	/1	/2	/3
Profondeur moyenne du prélèvement ... ..	15 cm	15 cm	15 cm
Nombre de carottes (1.125 cm <sup>3</sup> ) ... ..	6	6	6
Luminosité :			
Radiation totale ... ..	231	207	198
Radiation au sol ... ..	7,5	2,5	6
Luminosité relative ... ..	1/30	1/83	1/33
Température du sol :			
Surface ... ..	24,4	24,7	24,3
- 5 cm ... ..	23	23,9	23,4
- 15 cm ... ..	22,7	23,3	23,1
Echantillons pédologiques nos ... ..	201	202	203
Date : 2 août 1950.			
Heure ... ..	10 1/4	10 3/4	11 1/4
Composantes faunistiques :			
Vers ... ..	3	2	1
Chilopodes . . . . .	—	4	—
Diplopodes . . . . .	1	—	4
Insectes :			
Japygides ... ..	6	2	3
Termites ... ..	170	84	83
Fourmis (larves et adultes) ... ..	1	—	—
Coléoptères (larves) ... ..	5	4	1

Remarques. — Prédominance de *Ficus Vallis-Choudae*, *Ficus capensis* et *Bridelia*.

34 **Observation n° 34.**

FAUNE ENDOGÉE.

Aspect phytosociologique du milieu : savane herbeuse sur sable.

Relevé phytosociologique n° : A.N. 74.

Récolte n° 744/.

Prélèvement n°	...	73
Profondeur moyenne du prélèvement	...	15 cm
Nombre de carottes (1.125 cm <sup>3</sup> )	...	6
Luminosité :		
Radiation totale	...	81
Radiation au sol	...	66
Luminosité relative	...	5/6
Température du sol :		
Surface	...	29
- 5 cm	...	28,6
- 15 cm	...	26,8
Echantillon pédologique n°	...	206
Date : 4 août 1950.		
Heure	...	10 1/2
Composantes faunistiques :		
Coléoptères (larves)	...	9
Diptères (larves et nymphes)	...	2

Remarques. — Savane herbeuse sur sable, à Graminées éparses, au bord de l'Aka.

FAUNE ENDOGÉE.

Aspect phytosociologique du milieu : galerie à *Irvingia*.

Relevé phytosociologique : A.N. 40.

Récolte n° 744/.

Prélèvement n°	...	71	72
Profondeur moyenne du prélèvement	...	15 cm	13 cm
Nombre de carottes (1.125 cm <sup>3</sup> )	...	6	6
Luminosité :			
Radiation totale	...	20	45
Radiation au sol	...	6	13
Luminosité relative	...	3/10	2/7
Température du sol :			
Surface	...	23,2	23,9
- 5 cm	...	23	23
- 15 cm	...	22,6	22,6
Echantillons pédologiques n°s	...	204	205
Date : 4 août 1950.			
Heure	...	9 1/2	10 1/4



Composantes faunistiques :		1	2	34 et 35
Vers	...	1	1	
Coléoptères :				
Larves	...	2	4	
Adultes	...	1	—	
Diptères (larves et nymphes)	...	1	1	

## Remarques :

/1 : Clairière; tapis de « Yahi », avec quelques « Bingba »; « Gbandia », *Iringia*, *Voacanga*, « Titanzongozongo », « Fonzoloakuli », « Kuma ».

/2 : Entre les racines d'un grand *Iringia*; tapis herbacé à prédominance de *Commelina*; « Balanga ».

## Observation n° 35.

## FAUNE ENDOGÉE.

Aspect phytosociologique du milieu : savane de plateau, postculturale.

Récolte n° 745'.

Prélèvement n°	...	/1	/2	/3
Profondeur moyenne du prélèvement	...	15 cm	15 cm	15 cm
Nombre de carottes (1.125 cm <sup>3</sup> )	...	6	6	6
Luminosité :				
Radiation totale	...	78	201	105
Radiation au sol	...	18	47	20
Luminosité relative	...	3/13	4/17	5/26
Température du sol :				
Surface	...	21,8	27,6	26,1
- 5 cm	...	21,6	25,8	25
-15 cm	...	21,4	24,6	24,1
Echantillons pédologiques n°s	...	207	208	209
Date : 5 août 1950.				
Heure	...	7 3/4	8 1/2	9 1/2
Composantes faunistiques :				
Vers	...	2	8	5
Araignées	...	—	1	—
Autres Arachnides	...	1	—	—
Diplopodes	...	1	1	—
Termites	...	23	266	—
Fourmis (larves et adultes)	...	100	39	27
Coléoptères :				
Larves	...	1	—	—
Adultes	...	2	—	—
Divers. — Adultes	...	—	—	1

## Remarques :

/1 : Prédominance de *Pennisetum* sp; « Nvuanzolo », « Kiwe ».

35 à 37

/2 : Prédominance de « Bingba »; « Nvuanzolo ».  
 /3 : Prédominance de « Bakatule » et « Bakaya »; « Ndokili », « Abagambo », « Nvute ».

**Observation n° 36.**

## FAUNE ENDOGÉE.

Aspect phytosociologique du milieu : savane herbeuse sur affleurement rocheux.

Récolte n° 749/.

Prélèvement n° ... ..	/1	/2	/3	/4
Profondeur moyenne du prélèvement ... ..	15 cm	15 cm	15 cm	13 cm
Nombre de carottes (1.125 cm <sup>3</sup> ) ... ..	6	6	6	6
Luminosité :				
Radiation totale ... ..	78	60	120	129
Radiation au sol ... ..	13	40	17	117
Luminosité relative ... ..	1/6	2/3	1/7	10/11
Température du sol :				
Surface ... ..	26	25,7	25,7	30,8
- 5 cm ... ..	24,9	25,2	24,8	28,8
-15 cm ... ..	24,1	25	24,3	27,2
				(-13 cm)
Echantillons pédologiques n°s ... ..	197	198	199	200
Date : 9 août 1950.				
Heure ... ..	8 3/4	9 1/2	10	10 1/2
Composantes faunistiques :				
Vers ... ..	9	—	10	5
Autres Arachnides ... ..	—	1	—	—
Chilopodes ... ..	—	—	1	—
Diplopodes ... ..	8	—	2	—
Termites ... ..	63	19	1	—
Coléoptères (larves) ... ..	6	3	2	3

Remarques. — Savane herbeuse de I/b/4.

/1 : Graminées, fougères, *Dombeya*, « Wakayi », « Balanga ».

/2 : Graminées rases.

/3 : même type que /1.

/4 : Graminées rases, « Zangali » (Légumin.).

**Observation n° 37.**

## FAUNE ENDOGÉE.

Aspect phytosociologique du milieu : savane de pente à « Kiwe ». — Savane herbeuse.

Relevé phytosociologique n° : A.N. 18; A.N. 17.

37 et 38

Récolte n° 756/.

Prélèvement n° ... ..	/1	/2	/3	/4
Profondeur moyenne du prélèvement ... ..	15 cm	15 cm	15 cm	15 cm
Nombre de carottes (1.125 cm <sup>3</sup> ) ... ..	6	6	6	6
Luminosité :				
Radiation totale ... ..	105	225	345	340
Radiation au sol : ... ..	5	11	26	100
Luminosité relative ... ..	1/21	1/20	1/13	5/17
Température du sol :				
Surface ... ..	23	24	25.4	27.7
- 5 cm ... ..	22,8	23,8	24,6	25,2
-15 cm ... ..	23	23,6	23,3	24
Echantillons pédologiques n° <sup>os</sup> ... ..	187	184	185	186
Date : 14 août 1950.				
Heure . ... ..	9 1/4	10 1/2	11	11 1/2
Composantes faunistiques :				
Vers . ... ..	12	19	14	5
Autres Arachnides ... ..	—	1	—	—
Chilopodes ... ..	—	—	6	1
Diplopodes ... ..	8	2	4	—
Insectes :				
Japygides ... ..	—	—	1	—
Termites . ... ..	74	80	16	—
Fourmis (larves et adultes) . ... ..	7	6	—	—
Coléoptères :				
Larves ... ..	1	1	1	—
Adultes ... ..	1	1	—	—
Divers. — Larves ... ..	—	1	—	3
Indéterminés ... ..	—	—	—	1
			(2 <i>Gryllotalpa</i> )	

## Remarques :

/1 et /2 : savane à « Kiwe »; nombreuses Graminées.

/3 : au pied d'un grand *Combretum* déjà exploré au point de vue Japygides./4 : Savane herbeuse à *Hyparrhenia rufa*.

## Observation n° 38.

## FAUNE ENDOGÉE.

Aspect phytosociologique du milieu : savane de pente à « Kiwe ».

Relevé phytosociologique n° A.N. 129.

Récolte n° 757/.

38 et 39	Prélèvement n°	/1	/2	/3	/4
	Profondeur moyenne du prélèvement	15 cm	15 cm	15 cm	15 cm
	Nombre de carottes (1.125 cm <sup>3</sup> )	6	6	6	6
	Luminosité :				
	Radiation totale	200	280	270	235
	Radiation au sol	12	50	38	6
	Luminosité relative	1/17	5/28	1/1	1/39
	Température du sol :				
	Surface	28,9	29,9	29,7	30
	- 5 cm	28,7	28,6	29	26,9
	-15 cm	27,4	27	27,5	26,9
	Echantillons pédologiques n°s	188	189	190	191
	Date : 14 août 1950.				
	Heure	13 1/4	13 1/2	14 1/2	15
	Composantes faunistiques :				
	Vers	17	14	6	6
	Diplopoies	—	—	3	5
	Termites	138	132	77	131
	Fourmis (larves et adultes)	38	—	—	—
	Coléoptères :				
	Larves	—	2	—	—
	Adultes	—	—	—	2
	Divers :				
	Larves	—	—	1	—
	Adultes	1	—	—	—
	Remarques :				
	/1 : Graminées.				
	/2 : Graminées, nombreux « Kiwe ».				
	/3 : même type que /2.				
	/4 : Graminées, <i>Lonchocarpus laxiflorus</i> arbustifs.				

**Observation n° 39.**

## FAUNE ENDOGÉE.

Aspect phytosociologique du milieu : savane de pente.

Relevé phytosociologique n° A.N. 133.

Récolte n° 760/.

	/1	/2	/3
Prélèvement n°			
Profondeur moyenne du prélèvement	15 cm	15 cm	15 cm
Nombre de carottes (1.125 cm <sup>3</sup> )	6	6	6
Luminosité :			
Radiation totale	168	177	192
Radiation au sol	7	54	60
Luminosité relative	1/24	3/10	5/16

Température  
Surface  
- 5 cm  
-15 cm  
Echantillon  
Date : 18  
Heure ...  
Composant  
Vers  
Autres  
Diplop  
Termit  
Coleop  
Rem.  
/1 : V  
« Kiwe »  
/2 : S  
bretun a  
3 : Ic  
**Observati**  
FAUNE  
Aspect  
Relevé  
Récolte  
Prélèvement  
Profondeur  
Nombre de  
Luminosité  
Radiation  
Radiation  
Luminosité  
Température  
Surface  
- 5 cm  
-15 cm  
Echantillon  
Date : 23 ao  
Heure ...  
Composante  
Vers  
Mollusq  
Araignée  
Chilopod  
Diplopo

Température du sol :	/1	/2	/3	39 et 40
Surface	23,2	25	30,5	
- 5 cm	22,8	24,6	29,2	
-15 cm	22,4	24,6	26,3	
Echantillons pédologiques n <sup>os</sup> .	210	211	212	
Date : 18 août 1950.				
Heure	9 1/2	10 1/4	11	
Composantes faunistiques :				
Vers	15	3	5	
Autres Arachnides	1	—	—	
Diplopodes	3	—	1	
Termites	28	221	66	
Coléoptères (larves)	3	1	—	

Remarques :

/1 : Variante à « Kiwe », « Ngelewe », « Bugale », « Baze », « Dakadia », « Kiwe », *Dombeya*, fougères; présence d'*Aframomum*.

/2 : Savane de pente typique; Graminées, entre 1 *Ptilostigma* et 1 *Combretum* arbustifs.

/3 : Idem; Graminées, *Dombeya*, fougères; présence d'*Aframomum*.

Observation n° 40.

FAUNE ENDOGÉE.

Aspect phytosociologique du milieu : galerie à *Mitragynes*.

Relevé phytosociologique n° A.N. 118.

Récolte n° 770/.

Prélèvement n°	/1	/2	/3
Profondeur moyenne du prélèvement	11 cm	12 cm	15 cm
Nombre de carottes (1.125 cm <sup>2</sup> )	6	6	6
Luminosité :			
Radiation totale	192	152	203
Radiation au sol	12	6	5,5
Luminosité relative	1/16	1/32	1/37
Température du sol :			
Surface	24,2	23,7	23,5
- 5 cm	24	22,8	23
-15 cm	23,4	22,1	22
Echantillons pédologiques n <sup>os</sup> .	192	193	194
Date : 23 août 1950.			
Heure	10 1/2	10 3/4	11 1/4
Composantes faunistiques :			
Vers	12	13	10
Mollusques	—	1	—
Araignées	1	—	—
Chilopodes	3	—	—
Diplopodes	3	—	—

40 et 41

Coléoptères :	1	2	3
Larves	3	1	—
Adultes	1	1	—

Remarques. — Ces trois sondages furent effectués dans la partie inférieure de la galerie forestière de la Nambili.

**Observation n° 41.**

FAUNE ENDOGÉE.

Aspect phytosociologique du milieu : galerie à Mitragynés.

Relevé phytosociologique n° A.N. 41.

Récolte n° 783/.

Prélèvement n°	1	2
Profondeur moyenne du prélèvement	15 cm	15 cm
Nombre de carottes (1.125 cm <sup>2</sup> )	6	6
Luminosité :		
Radiation totale	183	150
Radiation au sol	4	0,8
Luminosité relative	1/46	2/275
Température du sol :		
Surface	23,3	23,4
- 5 cm	23,1	22,9
-15 cm	22,3	22,6
Echantillons pédologiques n°s	213	214
Date : 25 août 1950.		
Heure	14 1/2	15
Composantes faunistiques :		
Vers	11	—
Mollusques	1	—
Chilopodes	2	—
Diplopodes	13	13
Insectes :		
Japygides	1	—
Termites	65	669
Fourmis (larves et adultes)	1	—
Coléoptères :		
Larves	4	2
Adultes	1	—

Remarques. — Galerie de la Nagbarama, rive droite.

/2 : noter le peu de diversité de la faune, sans doute en rapport avec l'abondance de Termites.

Observati

FAUNE

Aspect

Relevé ph

Récolte

Prélèver

Profondeur

Nombre de

Luminosité

Radiatio

Radiatio

Lumino

Températur

Surface

- 5 cm

-15 cm

Echantillon

Date : 6 sep

Composante

Vers

Mollusq

Chilopod

Diplopod

Insectes :

Japygide

Termites

Fourmis

Coléoptè

Lépidop

Divers. — A

R e m a

Observati

Récolte

de l'Aka et

de plateau.

Echanti

Vers : 1

Lépismes :

optières adu

Deux ré

**Observation n° 42.**

42 et 42b

## FAUNE ENDOGÉE.

Aspect phytosociologique du milieu : galerie à Mitragynes.

Relevé phytosociologique n° A.N. 41.

Récolte n° 807/.

Prélèvement n°	1	2
Profondeur moyenne du prélèvement	15 cm	15 cm
Nombre de carottes (1.125 cm <sup>3</sup> )	6	6
Luminosité :		
Radiation totale	34	150
Radiation au sol	1	1
Luminosité relative	1/34	1/150
Température du sol :		
Surface	24,8	24
- 5 cm	24	23
-15 cm	23,3	22,4
Echantillons pédologiques n°s	195	196
Date : 6 septembre 1950.		
Composantes faunistiques :		
Vers	8	9
Mollusques	1	—
Chilopodes	1	8
Diplopodes	11	2
Insectes :		
Japygides	2	—
Termites	515	495
Fourmis (larves et adultes)	2	—
Coléoptères (larves)	3	—
Lépidoptères (nymphe)	—	1
Divers. — Adultes	1	7
	{Hémipt.}	{Hyménopt.}

Remarques. — Galerie de la Nagbarama, rive droite.

**Observation n° 42b.**

Récolte n° 829. — Au pied d'un *Parinari*, sur la crête entre le chemin de l'Aka et le vallon herbeux humide de la Napokomweli. Savane arbustive de plateau.

Echantillon pédologique n° 216. — Caractères pédologiques n° 49.

Vers : 194 (y compris fragments); Araignées : 2; Diplopodes : 11; Lépismes : 2; Blattes : 2; Termites : 129; larves de Coléoptères : 68; Coléoptères adultes : 14; nymphe de Lépidoptère : 1; larve de Diptère : 1.

Deux récolteurs pendant 4 heures.

43 **Observation n° 43.**

## FAUNE ENDOGÉE.

Aspect phytosociologique du milieu : galerie à Mitragynés.

Relevé phytosociologique n° A.N. 41.

Récolte n° 815/.

Prélèvement n° ... ..	/1	/2	/3	/4	/5
Profondeur moyenne du prélèvement ... ..	15 cm	15 cm	15 cm	15 cm	15 cm
Nombre de carottes (1.125 cm <sup>3</sup> ) ... ..	6	6	6	6	6
Luminosité :					
Radiation totale ... ..	135	141	83	21	15
Radiation au sol ... ..	4,5	47	8	3	1
Luminosité relative ... ..	1/30	1/3	2/21	1/2	1/15
Température du sol :					
Surface ... ..	24,4	23	27	27,6	24,8
- 5 cm ... ..	23,9	22,2	24,2	26,9	23,3
-15 cm ... ..	22,1	21,7	22,4	25,6	22,8
Echantillons pédologiques n°s ... ..	179	180	181	182	183
Date : 13 septembre 1950.					
Heure ... ..	9 1/2	10 1/4	11	15 1/2	15
Composantes faunistiques :					
Vers ... ..	2	4	4	14	11
Mollusques ... ..	—	—	2	—	—
Arachnides ... ..	—	—	1	—	1
Chilopodes ... ..	1	—	—	2	2
Symphyles ... ..	1	—	—	—	—
Insectes :					
Japygides ... ..	4	—	—	—	—
Blattes ... ..	—	—	—	—	1
Termites ... ..	1	—	—	21	—
Fourmis (larves et adultes) ... ..	—	—	—	—	2
Coléoptères :					
Larves ... ..	1	—	—	3	—
Adultes ... ..	1	—	—	—	—
Divers :					
Larves ... ..	—	1	—	—	—
Adultes ... ..	—	—	—	—	1
(Cloporte)					

Remarques. — Galerie de la Nagbarama.

Prélèvements /1, /5 : sous couvert arborescent, en bordure de savane, respectivement rives droite et gauche.

Prélèvements /2, /3 : entre les méandres de la rivière, tapis herbacé, terre très spongieuse, saturée d'eau.

Prélèvement /4 : terre nue, fréquemment piétinée.

Observ

Réc

Baghel

Echa

Vers

Japygid

Coléopt

Diptère

Deux

Observa

FAUN

Aspe

Relevé p

Réc

Prélèvem

Profonde

Nombre d

Luminosi

Radia

Radia

Lumin

Températ

Surfac

- 5 cm

-15 cm

Echantillo

Date : 25 s

Heure

Composan

Vers

Mollus

Chilop

Symph

Diplopt

Insectes :

Japygid

Camp

Termit

Fourmi

Coléopt

Lar

Ad

Diptère



**Observation n° 43b.**

43b et 44

Récolte n° 836. — Au pied d'un *Acacia* à 60 m à gauche de la route Bagbele-Bagbuyo, au niveau du camp. Savane de plateau.

Echantillon pédologique n° 217. — Caractères pédologiques n° 50.

Vers : 112 (y compris fragments); Diplopodes : 32; Chilopodes : 48; Japygides : 146; Termites : 104; Fourmis : 5; larves de Coléoptères : 21; Coléoptères adultes : 30; larves et nymphe de Lépidoptères : 3; larves de Diptères : 25; Cloportes ou Diplopodes : 2.

Deux récolteurs pendant 3 heures.

**Observation n° 44.**

FAUNE ENDOGÉE.

Aspect phytosociologique du milieu : galerie à *Mitragynes*.

Relevé phytosociologique n° A.N. 101.

Récolte n° 841/.

Prélèvement n°	/1	/2	/3	/4
Profondeur moyenne du prélèvement	15 cm	15 cm	15 cm	15 cm
Nombre de carottes (1.125 cm <sup>3</sup> )	6	6	6	6
Luminosité :				
Radiation totale	35	55	60	60
Radiation au sol	1,5	1,5	1,6	4,5
Luminosité relative	1/24	1/24	3/100	3/30
Température du sol :				
Surface	21,1	21,2	22	22
- 5 cm	21,3	21,1	21,9	21,6
- 15 cm	21,8	21,5	22,1	21,4
Echantillons pédologiques n°s	218	219	220	221
Date : 25 septembre 1950.				
Heure	8	8 1/2	9 1/2	9 1/2
Composantes faunistiques :				
Vers	9	12	10	7
Mollusques	—	1	1	—
Chilopodes	—	—	1	—
Symphytes	—	2	—	—
Diplopodes	—	1	—	4
Insectes :				
Japygides	2	3	4	2
Campodéides	—	—	1	—
Termites	368	52	3	54
Fourmis (larves et adultes)	—	—	6	—
Coléoptères :				
Larves	1	1	—	4
Adultes	1	—	1	—
Diptères (larves et adultes)	—	—	—	1

44 à 46

Remarques. — Galerie humide de la Nalugwambala.

/1 : au pied d'une grande termitière en activité.

/2 : à 10 m en amont de /1.

/3 : à 10 m de la rivière (rive droite).

/4 : au niveau de /3, mais à 20 m de la rivière et à 5 m dans la savane de pente.

#### Observation n° 45.

FAUNE ENDOGÉE.

Aspect phytosociologique du milieu : savane herbeuse sur affleurement rocheux.

Récolte n° 844/.

Prélèvement n°	/1	/2
Profondeur moyenne du prélèvement	15 cm	15 cm
Nombre de carottes	surface de 500 cm <sup>2</sup>	
Luminosité :		
Radiation totale	120	—
Radiation au sol	4	—
Luminosité relative	1/30	—
Température du sol :		
Surface	30,2	—
- 5 cm	29,5	—
- 15 cm	27,8	—
Echantillons pédologiques n°s	222	223
Date : 25 septembre 1950.		
Heure	15	15 1/2
Composantes faunistiques :		
Vers	—	8
Chilopodes	—	1
Diplopodes	—	1
Insectes :		
Termites	22	45
Coléoptères (larves)	2	—
Divers. — Larves	1	—

Remarques — Savane herbeuse au sommet de l'affleurement rocheux du km 17.

Ne disposant pas de sonde, le prélèvement a été effectué en délimitant un carré de 22,5 cm de côté environ.

#### Observation n° 46.

Mise en élevage. — 26.X.1950.

Éclosion. — Le 13.XI.1950.

Observations. — Cocon jaune-soufre fixé à la nervure médiane à la face inférieure d'une feuille.

Observati

Nids s  
sont qu'à

Observati

Mouche  
faite en ja

Observati

Terre c  
doute à de

Observati

Accumu  
terrain inc

Observati

Accumu  
dû aux feu

Observati

Quatre  
Trouvés, au  
Z 2661, et à

Observati

En gran  
petitum.

Observati

Apantele.  
indétermina

Observati

Sur jeun  
par de petit

Observati

Volant en  
soleil. (Appa

**Observation n° 47.**

47 à 56

Nids situés dans des creux d'arbres de petite dimension. Les nids ne sont qu'à quelques centimètres de l'ouverture et sont presque tous habités.

**Observation n° 48.**

Mouches particulièrement abondantes en janvier (même observation faite en janvier 1950).

**Observation n° 49.**

Terre du fond de terriers de Macroscélides avec nids appartenant sans doute à des rongeurs.

**Observation n° 50.**

Accumulation de feuilles mortes à la base de roches latéritiques, en terrain incendié un mois auparavant.

**Observation n° 51.**

Accumulation énorme d'insectes dans cette cavité (causée par l'enfumage dû aux feux de brousse).

**Observation n° 52.**

Quatre loges de Coléoptères coprophages plus débris d'un de ceux-ci. Trouvés, au fond d'un terrier souterrain habité par Macroscélide. Rongeurs Z 2661, et Amphibiens.

**Observation n° 53.**

En grand nombre sur les jeunes recrues. Paraît inféodé aux *Stereospermum*.

**Observation n° 54.**

*Apanteles* recueillis morts dans de vieilles cellules d'*Eumenes* sp. Hôte indéterminable, probablement chenilles servant de proies au Vespide.

**Observation n° 55.**

Sur jeunes feuilles à l'extrémité des rameaux. Élevage de Cercopides par de petites colonies de Fourmis.

**Observation n° 56.**

Volant en groupe à 1 m au-dessus du sol dans les derniers rayons du soleil. (Apparition 48 heures après la première pluie.)

**57 à 64 Observation n° 57.**

Première apparition de Termites ailés, 48 heures après la première pluie de la saison.

Au moment où le soleil va disparaître à l'horizon (18 h), à la surface du sol (pas de superstructure), par de petits trous, de très petits termites aptères apparaissent et se répandent sur une surface d'une vingtaine de centimètres de rayon; un peu après, des mêmes trous commencent à sortir les ailés, de taille beaucoup plus grande. Ceux-ci s'élèvent directement et presque verticalement à 2 ou 3 m du sol. Quelques minutes après — la pénombre s'est étendue — les couples se forment, le mâle agrippé par ses mandibules à l'extrémité abdominale de la femelle. Le couple descend immédiatement sur le sol où dès l'*atterrissage* et *simultanément* les deux individus perdent leurs ailes. Le couple aptère, toujours dans la même position, cherche alors une excavation pour disparaître dans le sol.

**Observation n° 58.**

Vol important autour d'une termitière. Chutes de grappes composées d'une femelle et plusieurs mâles.

**Observation n° 59.**

Arénicole-héliophile, également observé sur les berges sablonneuses de cours d'eau, dans la zone la plus humide.

**Observation n° 60.**

Végétation arborescente dégradée; milieu se conservant assez humide malgré l'absence d'un couvert dense.

**Observation n° 61.**

Apparu brusquement en nombre considérable, nombreux couples « in copula ». Se nourrissant de feuilles de *Paullinia pinnata* (Sapindacées).

**Observation n° 62.**

Toute l'année en nombre considérable sur la même plante, dont il dévore les feuilles.

**Observation n° 63.**

Très communs dans toutes les parties présentant les mêmes conditions.

**Observation n° 64.**

Capturés près d'une galerie forestière descendant du sommet de l'affleurement rocheux.

**Observat**Bois r  
pas dans  
échantill**Observati**Sur je  
les fourm**Observati**Mise  
Éclos  
Obse**Observatio**Mise  
Méta  
Éclos  
Obse**Observatio**A l'int  
développé.**Observatio**Blattes  
Dominant h**Observatio**Volant  
fait anorm**Observatio**Cours d  
contant dan  
au sommet  
à *Irvingia*  
berges bordEau cou  
Savane l

**Observation n° 65.**

65 à 72

Bois utilisé pour les constructions du camp. Essence ligneuse qui n'existe pas dans la région. État de piliers dix semaines après avoir été coupés (échantillon).

**Observation n° 66.**

Sur jeunes rameaux. Les larves exudent un miellat épais dans lequel les fourmis s'engluent.

**Observation n° 67.**

Mise en élevage. — 30.XII.1950.

Écllosion. — 22.I.1951.

Observations. — Chenille phyllophage.

**Observation n° 68.**

Mise en élevage. — 25.I.1951.

Métamorphose. — 6.II.1951.

Écllosion. — 19.II.1951.

Observations. — Chenille phyllophage.

**Observation n° 69.**

A l'intérieur d'une loge de coprophage dans laquelle l'œuf ne s'est pas développé. Grosse loge de 12 cm de diamètre, à 30 cm de profondeur en terre.

**Observation n° 70.**

Blattes récoltées à 6 m de hauteur dans une branche creuse de *Vitex Doniana* habitée par des Cheiroptères (Z. 2977).

**Observation n° 71.**

Volant en essaim à 5 m de hauteur. Ce vol à 10 h du matin est tout à fait anormal.

**Observation n° 72.**

Cours de la Nambira dans le carré ge. Ruisseau à cours très tortueux, coulant dans un fossé de 2 à 2,50 m de profondeur et de 3 à 4 m de largeur au sommet. Petits massifs d'arbres, très épars, reliés de galerie forestière à *Irvingia Smithii* et *Nauclea* cf *Diderichii*. Taillis de *Antidesma venosum*, berges bordées d'une frange de *Coinochlumys*.

Eau courante; profondeur : 0,10 à 0,15 m; fond sableux.

Savane herbeuse à ligneux rares aux abords.

**73 à 77 Observation n° 73.**

Dévorant en nombre considérable les fruits d'un *Ficus*. Les mêmes trouvés le 9.III.1951 dévorant des fleurs de *Vitex*, cfr. récolte n° 1353.

**Observation n° 74.**

Trois nids d'Hirundinées accrochés au tronc d'un arbre; un de ceux-ci abandonné récemment (plumes) et un autre occupé par un nid de rongeur et fermé récemment par des *Meliipones*.

**Observation n° 75.**

Type de termilière se développant en bordure des dépressions marécageuses au-delà de la zone à Cypéracées.

pH du sol — 6,5.

« Agbagbaliba » (dial. Azande).

FAUNE ENDOGÉE.

Termilières en champignon.

Apparaissent en plages dans la tranche bordant les « Ndiwili » au-delà de la zone à Cypéracées.

pH 6. — Photo 6 × 6 HDS, n° 1, 2, 3, 46.

Végétation ligneuse à limite franchée (pH 7), où apparaissent les termilières de *Bellicositermes*.

« Ndiwili ». Sol gris clair. Végétation herbacée à Cypéracées.

Savane arborescente aux abords.

Végétation arborescente	Graminées (bords)		Cypéracées (Ndiwili)
pH 7	pH 6	pH 5,5	pH 5,5
Termilières de <i>Bellicositermes</i>			
	Termilières de <i>Cubitermes</i>		

Photo : 6 × 6 HDS, n° 508 à 512.

**Observation n° 76.**

Récolté à la base de touffes d'*Hyparrhenia* (Graminées) (Fourmis + Corbeilles. Association constante).

**Observation n° 77.**

Termilière en champignon type de la savane herbacée + colonie de Fourmis cohabitant.

« Kakule » (dialecte Azande).

**Observation n° 78.**

78 a 86

Homoptères entretenus par des colonies de Fourmis, sur jeunes feuilles, à l'extrémité des rameaux exclusivement.

**Observation n° 79.**

Vols nombreux à 1 ou 2 m du sol en plein soleil de 10 à 15 h (pluie de 40 mm le 17.III au soir).

**Observation n° 80.**

Coléoptères apparus brusquement en mars en nombre considérable tant dans la savane que dans les galeries forestières, mais principalement dans ces dernières. Polyphages trouvés sur les fleurs de *Vitex*, fruits de *Ficus*, surtout rongant le limbe des feuilles, entre les nervures principalement, *Nauclea* cfr *Diderichii*, *Antidesma venosum*, *Coinochlamys hirsuta*.

Massif forestier subsistant dans une boucle de la Garamba. Sol sablonneux, humifère. Quelques *Irvingia Smithii* et *Ficus* sp. de grande taille, *Hexalobus crispiflorus*, *Trema guineensis*. Quelques *Nauclea* cfr *Diderichii* en bordure. Taillis de 1,50 à 2 m sans lianes, sauf *Paullinia pinnata*. Milien ombragé recherché par les mammifères, parfois inondé lors des grandes crues. Photo : 6 × 6 HDS, n°s 469 à 471, 513 à 517; 9 × 12 HDS, n°s 195 et 196.

**Observation n° 81.**

Partie superficielle du sol (-1 à -5 cm) sous un *Crossopteryx febrifuga* dont les feuilles étaient fortement rongées.

**Observation n° 84.**

Logettes de Coléoptère, trouvées à 30 cm de profondeur dans le sol, communiquant par un terrier avec l'extérieur, généralement plusieurs loges ensemble. Ouverture toujours située vers le haut. Une loge était habitée par un Rongeur (Z. 2888). Cfr photo : 9 × 12 HDS, n° 152, de la récolte Z. 3183.

**Observation n° 85.**

Colonies entretenues par des Fourmis qui les recouvrent d'une couche protectrice constituée de matériaux ligneux agglomérés.

**Observation n° 86.**

Banc sablonneux dans une boucle de la Garamba, se trouvant à 3 m au-dessus des plus basses eaux. Souvent inondé lors des crues. Sol sablonneux, clair, pH 7,7. Végétation d'Herbacées pionnières et de quelques arbustes semi-ligneux, quelques *Mimosa asperata* et assez nombreux *Urena lobata*. Photos : 6 × 6 HDS, n° 521; 9 × 12 HDS, n° 280.

86 à 92

Températures :	Air	Sol		
		-0,02 m	-0,10 m	-0,20 m
9 h ... ..	31°	33°	27°6	26°8
10 h ... ..	31°5	36°5	33°	29°
11 h ... ..	32°8	45°	39°	33°

**Observation n° 87.**

Mise en élevage. — 17.III.1951.

Métamorphose. — Sortie de l'hôte et formation du cocon 17.III.

Écllosion. — 27.III.1951.

Observations. — Chenille-hôte, morte le 20.III.

**Observation n° 88.**

Mise en élevage. — 20.III.1951.

Métamorphose. — 26.III.1951.

Écllosion. — 1.IV.1951.

Observations. — Chenille + hôte, vivante : jaune orangé, portant des touffes de poils noirs sur les segments, plus longs sur les premiers, et deux touffes latérales sur le dernier.

**Observation n° 89.**

Ixodides apparus brusquement en grand nombre sur les feuilles de Graminées le long des passées d'animaux. Parfois 7 ou 8 sont fixés sur une seule feuille.

**Observation n° 90.**

Dans des copeaux amoncelés sur le sol et imprégnés d'humidité. Le *Lamea Kerstingii* n'existe pas dans la région, bois apporté des savanes situées au Sud de la Dungu pour les constructions et détruit par les Bostrychides E. 1301.

**Observation n° 91.**

Ex chrysalide trouvée en terre à 3 cm de profondeur. Écllosion d'au moins une quarantaine d'exemplaires dont une partie s'est échappée de l'élevage avant comptage.

**Observation n° 92.**

Les deux parties du limbe de la feuille attaquée se replient, s'épaississent, prenant l'apparence d'une gousse de pois. Les Thysanoptères se trouvent à l'intérieur de cette loge.

**Observ**Vois  
*natalen***Observ**Dan  
♀ €  
d'elle.**Observa**Réco  
sur les  
attirés p**Observa**Mis  
Écl  
Obs  
blanches  
pinceaux  
poils gri  
Chen**Observat***Rupr*  
Dissir  
les houts  
placée v  
retrouvés**Observat**Faun  
Thysa  
est encor  
l'humidit**Observati**Sur fle  
Cet ar  
y fleurit



**Observation n° 93.**

93 à 99

Vols massifs. Précèdent les vols de Termites ailés (*Bellicositermes natalensis*), cfr conditions climatologiques.

**Observation n° 94.**

Dans un trou à la surface du sol.

♀ entièrement enveloppée par ses jeunes, formant une boule autour d'elle.

**Observation n° 95.**

Récoltés sur feuilles de *Stereospermum Kunthianum*, particulièrement sur les formes à feuilles tomenteuses. Petits Hyménoptères et Diptères sont attirés par une exsudation difficilement perceptible et non agglutinante.

**Observation n° 96.**

Mise en élevage. — 13.IV.1951.

Ecllosion. — 18.IV.1951, — 13 spécimens.

Observations. — Chenille : 2 cm de long, marbrée de taches blanches et oranges, une paire de longues soies sur chaque segment, deux pinceaux de poils bruns à l'extrémité postérieure, celle-ci terminée par des poils gris.

Chenille vivante, 13 cocons formés.

**Observation n° 97.**

*Buprestidae*.

Dissimulés entre les jeunes feuilles du sommet de la plante, enveloppant les boutons floraux encore peu développés, rongent ceux-ci, la tête toujours placée vers le bas. Disparaissent par temps ensoleillé. N'ont plus été retrouvés les jours suivants, 23.IV.1951.

**Observation n° 98.**

Faunule des épis.

Thysanoptères présents en grand nombre, principalement lorsque l'épi est encore partiellement enveloppé par la dernière feuille. Celle-ci maintient l'humidité.

**Observation n° 99.**

Sur fleurs.

Cet arbuste, qui n'atteint guère plus de 1,50 m de hauteur dans la région, y fleurit rarement.

100 à 104 **Observation n° 100.**

**Habitat.** — Trouvés en grand nombre dans des anfractuosités du pied et sous le chapeau d'une termilière-champignon; aussi nombreux individus morts.

**Observation n° 101.**

**Cercopides.** Très fréquents sur *Terminalia avicennioides* (Combrétacées). Larves groupées sur les branches, provoquant une exsudation très abondante tombant en grosses gouttes sur le sol.

**Observation n° 102.**

**Apanteles.** — Chenille marquée de taches blanches, jaunes et oranges, portant deux pinceaux de poils noirs près de la tête. Chenilles encore vivantes après la sortie des imagos du parasite. L'une de ces Chenilles a mué et les cocons sont restés attachés à l'exuvie.

**Observation n° 103.**

Trois Hippoboscides enfouis dans les plumes. Restés vivants et prêts au vol après une nuit passée au frigidaire (température + 5 à 6°).

**Observation n° 104.**

Ces petits Staphylinides vivent entre les racines des Graminées, ils apparaissent nombreux lorsque le sol est remué. Leur vol est déclenché par l'action de la lumière.

Observation au cours d'une journée, récoltes effectuées sur une surface de terrain d'un mètre carré :

6 h (2 ex.); 6,30 h, luminosité : 35, pas de vol; 6,45 h, luminosité : 106, les vols commencent et deviennent de plus en plus fréquents à mesure que la luminosité augmente (4 ex.); 7 h, luminosité : 126 (20 ex.); 8 h (6 ex.); 9 h, (8 ex.); 10 h plus aucune apparition jusqu'à 16,30 h, luminosité : 100, (2 ex.); 17 h (4 ex.); 17,30 h (6 ex.); 18 h plus aucune apparition.

Lorsque la membrane des ailes est mouillée, le vol n'est pas possible; l'insecte répète constamment un mouvement de recourbement dorsal de l'abdomen afin de tenter de séparer les ailes collées.

Conditions du milieu ambiant pendant la journée d'observation, emplacement découvert :

Heure	6.30	8	9	10	12	14	16	17
Psychromètre :								
Sec	21	25	28	30,5	33,5	37	29	—
Humide	20,5	23	24	24,5	26	26,5	23,8	—
Luminosité	19	141	150	163	171	159	110	40

Evaporation à +5 cm ... ..	—	1	2,5	6	13	23	40	42	105 à 108
Température du sol à -1 cm ...	22,5	29	30	34	48	48	39	—	
Température de l'air à +5 cm ...	22,5	23,5	25	28,2	38	43,5	34,5	—	

**Observation n° 105.**

Mise en élevage. — 20.II.1951 (nid).

Écllosion. — Des jeunes. — 27.IV.1951.

Observations. — Élevage dans un tube fermé au bouchon. — Milieu absolument sec.

**Observation n° 106.**

Larve d'*Eristalis* récoltée dans une mare où des racines de manioc avaient été roties.

**Observation n° 107.**

Mise en élevage. — 27.IV.1951.

Métamorphose. — Coque formée, nymphose non commencée le 28.IV.1951, nymphose paraissant terminée le 29.

Écllosion. — 5.V.1951, ainsi que les parasites.

Observations. — Larves oranges recouvertes d'un mucus d'aspect gluant dissimulant la segmentation. Ce mucus disparaît au moment de la nymphose et lorsque les larves sont exposées au soleil.

Les larves se tiennent à la face inférieure des feuilles dont elles rongent la cuticule.

Nymphose à la face inférieure des feuilles, dans une coque ovoïde membraneuse et transparente au travers de laquelle la larve et éventuellement son parasite s'aperçoivent distinctement.

23.V.1951 — 3<sup>e</sup> génération 1689b

+ parasites 1690b

(durée de la nymphose non observée)

10.VII.1951 — 4<sup>e</sup> génération 1689c

Nymphose sur le corps de la larve-hôte à l'intérieur de la coque pré-nymphale construite par celle-ci.

**Observation n° 108.**

Colonies de larves néonates à la face inférieure des feuilles des arbres ♀♀.

109 à 116

**Observation n° 109.**

Adultes nombreux et communs.

Mise en élevage. — 4.V.1951.

Écllosion. — 12.V.1951.

Observations. — Chenille-hôte : glabre, beige à dessins gris et noirs.

Hôte vivant. — 14 cocons roses (mort le 5.V.1951).

**Observation n° 109b.**

Matières organiques en décomposition notamment feuilles et chaumes de Graminées.

**Observation n° 110.**

Lépidoptères, se tenant sous les feuilles de Graminées basses de la strate herbacée.

**Observation n° 111.**Mellipones nidifiant dans les anfractuosités d'un *Ficus* étrangleur.**Observation n° 112.**

Diptères se tenant à la face inférieure des feuilles dans les parties ombragées et humides.

**Observation n° 113.**

Petits Diptères.

Vol massif, origine introuvable.

**Observation n° 114.**

Fourmis récoltées sur un tronc d'arbre à 5 m de hauteur. Nid inaccessible.

**Observation n° 115.**

Mise en élevage. — 7.V.1951.

Écllosion. — 12.V.1951.

Observations. — Cécidies caninaires, subsphériques, axiales sur *Commelina* croissant sous un *Naucllea latifolia* buissonnant. Milieu ne descendant pas en dessous de 60 % d'humidité.Écllosion. — 1 Braconide (genre *Chelonus*) le 22.VI.1951.**Observation n° 116.**

Mise en élevage. — 5.V.1951.

Mét a  
cocon pa  
Écl  
Obs e  
deux lign  
dorsaleme  
Cocons  
Imagos  
Cocons  
16.VI au  
17.V.19  
sont recue  
des récolle  
Précéd  
(E. 1532),  
des rameau  
5.V.195  
19.VI.19  
ment du 11  
17.VI.19  
(*Sphexidae*)  
18.VI.19  
Des che  
sur les feui  
Quatre c  
enterrées il  
La nym  
des pôles  
dégage ensu  
celle-ci se fe  
dans le cooc  
Il sembl  
calotte du c  
la coque est  
En éleva  
rium, le 30.  
le 17 (8 ex.)  
le 26 (3 ex.)  
Le 19.VI  
de l'extérieu

Métamorphose. — 8.V; à 3 cm de profondeur dans le sol, dans un cocon papyracé. 116

Éclosion. — Nocturne : 16.V au 3.VII.

Observations. — Chenille phyllophage : vert pâle, marquée de deux lignes longitudinales brunâtres, portant de petites taches jaunes et dorsalement couverte d'excroissances épineuses. Très urticantes.

Cocons également urticants.

Imagos récoltés, d'autre part, à la lampe.

Cocons mis à sec dans un tube, éclosions successives de Mutillides du 16.VI au 3.VII.

17.V.1951 : récolte sous les buissons de *Nauclea*. De nombreux cocons sont recueillis dans le sol et mis en élevage. Deux heures après le retour des récolteurs, plusieurs Mutillides sortaient des cocons. E. 1830.

Précédemment des Mutillides avaient déjà été récoltés sur *Nauclea* (E. 1532), généralement installés sur les deux jeunes feuilles terminales des rameaux.

5.V.1951 : éclosion d'un Ichneumonide E. 1858.

19.VI.1951 : depuis le 5, éclosions successives de Mutillides, particulièrement du 16 au 19.

17.VI.1951 : éclosion d'un Diptère mimant un *Sceliphron spirifex* (*Sphigidac*) E. 1937; idem les 20, 21, 24.VI et 3.VII.

18.VI.1951 : éclosion d'un Ichneumonide E. 1838.

Des chenilles mises en élevage, sans terre (5.V.1951), se sont chrysalidées sur les feuilles (modification du comportement habituel).

Quatre éclosions dans la nuit du 5 au 6.VI, alors que chez les chrysalides enterrées il n'y a plus d'apparition d'imagos depuis le 28.V.

La nymphe arrivée à maturité détache, par pression, une calotte à l'un des pôles du cocon. Par des mouvements de l'abdomen, le papillon se dégage ensuite, encore partiellement entouré de l'enveloppe de la chrysalide; celle-ci se fend ensuite et le papillon sort, l'exuvie restant en partie engagée dans le cocon.

Il semble que le taux d'humidité nécessaire pour l'enlèvement de la calotte du cocon ne puisse être inférieur à 70 %; en dessous la résistance de la coque est trop élevée par suite de son état de dessiccation.

En élevage : un arrosage copieux de la terre se trouvant dans le terrarium, le 30.VI, a provoqué une éclosion le 3.VII (6 ex.); du 4 au 10 (16 ex.); le 17 (8 ex.); le 18 (9 ex.); le 19 (? ex.); le 22 (6 ex.); le 23 (15 ex.); le 25 (9 ex.); le 26 (3 ex.); le 27 (11 ex.); le 29 (12 ex.).

Le 19.VII, 2 ♂♂ sont récoltés sur la cage d'élevage en plein jour, venus de l'extérieur attirés par les ♀♀.

116 à 123

Juillet et août : les éclosions continuent ainsi que les apparitions à la lampe. Une deuxième génération de chenilles n'a pas été observée.

**Observation n° 117.**

FAUNE ENDOGÉE.

Aspect phytosociologique du milieu. — II, hc/8.

Récolte. — N° 1741.

Profondeur moyenne du prélèvement. — 0 à -10 cm.

Volume du prélèvement. — 4 dm<sup>3</sup>.

Date. — 9.V.1951.

Remarques. — Détritus de sciures produites par des xylophages, les plus anciens incorporés au sol, les plus récents en cours de décomposition au pied d'un arbre mort sur pied, milieu ombragé se conservant humide.

**Observation n° 118.**

Récoltés dans la partie superficielle du sol sous des *Nauclea latifolia*.

**Observation n° 119.**

Ex pupes ? cfr feuilles récoltées sur le même pied que les Hémiptères 1695.

**Observation n° 120.**

Chenille verte, glabre, vivant entre deux feuilles réunies par quelques fils au sommet de l'arbuste.

**Observation n° 121.**

Malgré la crue des eaux ces Staphylinides se retrouvent toujours dans les parties sablonneuses des berges (cfr récoltes en janvier, février).

**Observation n° 122.**

Se trouvait parmi les feuilles mortes humides, dans l'empreinte d'un buffle, en terrain marécageux desséché.

Collé sur une feuille.

**Observation n° 123.**

Chenilles formant en commun, sur les branches, de petits agglomérats de matières organiques (feuilles, etc.) dans lesquels elles se nymphosent.

**Observa**

A la  
humicole

**Observat**

Insect  
à la face

**Observati**

Matièr  
herbeuse.

**Observati**

Petite  
de profon

**Observati**

Mise

Méta  
l'éclosion

Obser  
pinceaux d

+1 avec  
jours après  
1817b.

D'une d  
les 2 et 3.V

**Observation**

A la fac  
vertes d'alg

**Observation**

Misc

Méta m

Éclosi

Obser  
métamorph  
légère.

**Observation n° 124.**

124 à 130

A la surface du sol entre les touffes de Graminées (*Hyparrhenia*) humicoles.

**Observation n° 125.**

Insectes attirés par la glande située à la base de la nervure médiane, à la face inférieure des feuilles, moins par les fleurs.

**Observation n° 126.**

Matières organiques en décomposition, à la surface du sol, sous la strate herbeuse.

**Observation n° 127.**

Petite galerie de 60 m sur 40 entourée pratiquement de tous côtés par de profonds marais à papyrus.

**Observation n° 128.**

Mise en élevage. — 21.V.1951.

Métamorphose. — 1 chenille le 24.V.1951, encore vivante lors de l'éclosion des parasites, morte le lendemain.

Observations. — Deux chenilles survivantes, même type à deux pinceaux de poils noirs.

+1 avec touffes de poils gris au lieu de pinceaux, encore vivante deux jours après l'éclosion des parasites. Vivante encore le 29.V, morte le 3.VI, 1817b.

D'une des chenilles à pinceaux de poils noirs : éclosion d'épiparasites les 2 et 3.VI.

**Observation n° 129.**

A la face inférieure des feuilles immergées de plantes aquatiques recouvertes d'algues.

**Observation n° 130.**

Mise en élevage. — 8.V.1951.

Métamorphose. — 16.V.1951.

Éclosion. — 31.V.1951. 1 Microlépidoptère.

Observations. — Chenille cléthrophage vivant dans les gousses. La métamorphose a lieu à l'extérieur, dans un cocon blanchâtre de texture légère.

**131 à 137 Observation n° 131.**

Blattes récoltées dans une branche creusée de *Spathodea nilotica* habitée par des Cheiroptères. — Z. 3404 cfr récolte E. 1340.

**Observation n° 132.**

Ex chrysalides de Lépidoptères sur *Canthium hispidum* (Rubiaceés), deux Ichneumonides.

**Observation n° 133.**

Chenille sur feuilles d'*Hyparrhenia diplandra*, recueillie vivante avec le cocon du parasite.

Éclosion le 2.VI.1951, chenille toujours vivante.

**Observation n° 134.**

Coccides hypogés sur vieille souche tortueuse; quelques heures après la récolte d'innombrables coccides ailés sont apparus et sont morts ensuite dans les 48 heures par insuffisance d'humidité.

**Observation n° 135.**

Mise en élevage. — 4.VI.1951.

Éclosion. — Chalcidides 25.VI.1951. — E. 2012.

Dryinides 6.VII.1951. — E. 2048.

Observations. — Colonies d'Homoptères à larves couvertes d'un enduit cireux blanc, floconneux, s'allongeant en filaments dont notamment deux plus longs à la partie postérieure, vivant à la face inférieure des feuilles (*Orthezia* ?).

Parmi ces colonies de petits cocons blancs allongés, appliqués sur la feuille (E. 1841) dont sont sortis les parasites (E. 2012) puis les hôtes (?) de ceux-ci (E. 2048).

**Observation n° 136.**

Termites. — Vol de la forme ailée.

Apparition à 16 heures, après 2 heures de pluie continue. Ciel couvert, faible luminosité.

Température 20° — Psychromètre 20/19° — Luxmètre 4 × 104.

**Observation n° 137.**

1 exemplaire éclos sept mois après la nymphose, après une période de forte humidité.

Mise en élevage. — 7.XI.1950.

Métamorphose. — 11-15.XI.1950.

Éclo  
Obs e  
tation rot  
cules non  
Anaph  
Éclosio  
10.VI :  
11.VI :  
12.VI :  
13.VI :  
14.VI :  
14-18.VI  
19-26.VI  
26-30.VI  
3.VII :  
15.VII :  
Éliminé  
Pontes e  
sule de soie  
Nids coll  
protectrices  
Autre ni  
17-18.VII  
19-20.VII  
21-23.VII  
23.VII :  
25.VII :  
27.VII :  
28.VII :

**Observation**

Termites  
vétrement d

**Observation**

Arbre th  
déjà partiell  
les Bostrychi

**Observation**

Pelite che  
corps comme



Éclosion. — 5.VI.1951.

137 a 140

Observations. — Chenille 45 mm de long; beige à petite pigmentation rouge vineux éparse, deux bandes plus colorées latéralement, tubercules nombreux à poils blancs. Urticante. Apparaît en abondance.

Anaphe. — Photo : Leica col. HDS n° 206.

Éclosions diurnes :

10.VI : 3 éclosions, 1 couple *in copula* le 11.

11.VI : 7 éclosions.

12.VI : 12 éclosions, 6 couples *in copula* la journée du 13.

13.VI : 5 éclosions.

14.VI : 22 éclosions.

14-18.VI : 14 éclosions.

19-26.VI : 17 ♂♂, 20 ♀♀.

26-30.VI : 6 ♂♂, 1 ♀.

3.VII : 1 ♂.

15.VII : éclosion, 1 Diptère (Tachinaire).

Éliminés 10 ♂♂, 15 ♀♀ (abîmés).

Pontes en colonnes d'œufs superposés, l'ensemble recouvert d'une capsule de soie de 15 mm de diamètre.

Nids collectifs E. 1.865, dont un découpé montrant les différentes couches protectrices.

Autre nid humidifié le 14.VII.

17-18.VII : 15 éclosions.

19-20.VII : 12 éclosions.

21-23.VII : 23 éclosions.

23.VII : + 6 éclosions.

25.VII : 8 éclosions.

27.VII : 7 éclosions.

28.VII : 2 éclosions.

#### Observation n° 138.

Termites ayant formé un nid à texture ± papyracée, placé dans l'enchevêtrement des racines.

#### Observation n° 139.

Arbre de grande taille. Récolté sur grosse branche primaire morte et déjà partiellement en décomposition. Étant donné les vestiges de l'attaque, les Bostrychides sont peu nombreux; ni larves, ni nymphes.

#### Observation n° 140.

Petite chenille trouvée portant des larves (Réduviides ?) fixées sur son corps comme des Tiques.

141 a 148

**Observation n° 141.**

Femelle récoltée avec ses jeunes groupés sur elle où ils se maintenaient.

**Observation n° 142.**

Ex mangue pourrie (introduite); de la ponte à l'éclosion 7 jours  
2.VI-9.VI.1951.

1881b : deuxième génération, récoltée le 16.VI.1951.

**Observation n° 143.**

Croûte de terre de 5 cm d'épaisseur occupant le fond d'une mare directement sur la dalle. Mare asséchée depuis trois jours.

**Observation n° 144.**

Strate graminéenne en couronne autour d'une petite mare temporaire sur dalle latéritique.

**Observation n° 145.**

Microlépidoptères.

Chenilles mineuses des feuilles, sous la cuticule de la face supérieure, mises en élevage le 8.VI.1951.

**Observation n° 146.**

Strate herbeuse, sous un groupe de grands *Parinari*, partie légèrement ombragée.

**Observation n° 147a.**

Récolté sur *Setaria sphacelata* (Graminées), cocons vieux-rose agglomérés sur tige.

**Observation n° 147b.**

1 Tabanide. — Il y a lieu de souligner la rareté des Tabanides dans le Parc malgré la fréquence des Ongulés.

**Observation n° 148.**

*Acherontia atropos*. — 1 exemplaire + 1 exemplaire obtenu de *Sesamum indicum* (plante vivrière introduite).

Mise en élevage. — 9.V.1951; chenille de Sphingide.

Métamorphose. — 12.V.1951; chrysalide non enterrée.

Éclosion. — 13.VI.1951; nocturne.

Observations. — Photo : Leica color HDS n°s 308-300.

Observa

Dans  
à la base

Observat

Les m

Observat

Sur li  
d'un Fie

Observati

Nid d'  
1 cm de  
de l'ouve  
(cfr numé

Observatio

Termin  
plusieurs  
colonne de

Observatio

Khayn.  
Nature

Observatio

Berges  
position, et

Observatio

Langue  
dans la ter  
élevée, par

Observatio

Terre sit  
terre renfer  
d'un magn  
repases noc

**Observation n° 149.**

Dans des champignons tendres sortis de terre la veille, principalement à la base du pied.

149 à 157

**Observation n° 150.**

Les matières organiques formant ce nid étaient en décomposition.

**Observation n° 151.**

Sur inflorescences de *Panicum maximum* (Graminées) sous l'ombrage d'un *Ficus glumosa*.

**Observation n° 152.**

Nid d'Apides dans un *Iringia* creux. Seul un col de sortie d'environ 1 cm de diamètre apparaît à l'extérieur. La partie inférieure du nid, près de l'ouverture, est entourée par une termitière de texture papyracée (cfr numéro suivant).

**Observation n° 153.**

Termitières entourant l'entrée d'un nid d'Apides (cfr numéro précédent); plusieurs larves à appendices, simulant un Chilopode, circulaient dans la colonne de Termites.

**Observation n° 154.**

*Khaya*. — *Spathodea nilotica*.

Nature des arbres sans importance.

**Observation n° 155.**

Berges escarpées à la tête de source, formées d'une latérite en décomposition, cfr Divers 236.

**Observation n° 156.**

Longue galerie souterraine formée par un conduit d'écoulement des eaux dans la terre « Divers 236 »; à 5 m de l'entrée, récolté dans une partie surélevée, parmi du guano de Cheiroptères.

**Observation n° 157.**

Terre située à la base d'un énorme « Bazeleiga » creux entièrement; cette terre renferme  $\pm 10\%$  d'excréments de Cheiroptères Nyctérides et  $\pm 20\%$  d'un magma formé par des pelotes de déjection anciennes et récentes de rapaces nocturnes.

158 à 163

**Observation n° 158.**

Chenille récoltée le 11.VI, éclosion de Braconides le 15.VI.  
Chenille vivante jusqu'au 22.VI.

**Observation n° 159.**

Strate herbeuse baignant dans l'eau, mais non composée d'hygrophytes.

**Observation n° 160.**

Masses de cocons blancs de Braconides, dépouille de l'hôte absente  
éclosion le 13.VI, un spécimen.

**Observation n° 161.**

Comparer avec récolte n° 1656. Mare alors plus ou moins stagnante à  
température plus élevée, actuellement alimentée en permanence par un  
filet d'eau courante.

**Observation n° 162.**

## FAUNE ENDOGÉE.

Nature du milieu : Sous une strate herbeuse, non brûlée, ancienne végé-  
tation tassée et partiellement décomposée non incluse dans le prélèvement.  
Innovations peu vigoureuses.

Récolte n° 1955.

Profondeur moyenne du prélèvement : 0 à -5 cm.

Volume : 4 dm<sup>3</sup>.

Température du sol :	Maxima	Minima	(de la journée)
Surface	36,2	18,8	
- 5 cm	27	21	
- 20 cm	26,8	21,2	

Date : 16 juin 1951.

Heure : 14 h.

**Observation n° 163.**

Rivière Nakobo, dans sa partie moyenne. Cours assez encaissé. Végéta-  
tion forestière réduite à quelques massifs isolés, relictés d'une galerie  
forestière continue. Entre ces massifs, les versants ne présentent aucune  
végétation ligneuse, sauf quelques *Kigelia aethiopica* et *Vitex Doniana*  
isolés. Sur ses bords, la rivière forme des expansions marécageuses, géné-  
ralement étroites, où dominent les papyrus vers le thalweg et des *Thalia*  
*Wehntschii* sur les bords. Les flots de galerie constitués par : *Macaranga*  
cfr *rosea*, *Erythrophloeum guineensis*, *Mitragyna stipulosa*. Type de rivière  
à galerie forestière dégradée.

**Observation n° 164.**

164 à 173

Volant en essaims denses à 1 m au-dessus d'un sol fraîchement remué.  
Psychromètre  $19^2 - 19 = 98$ .

**Observation n° 165.**

Thysanoptère provoquant des galles fibreuses vers l'extrémité des branches. Colonies abondantes dans un milieu apparemment totalement clos : la cavité des galles est ensuite occupée par des Fourmis.

**Observation n° 166.**

Chenille récoltée le 9.VI.1951 vivante, éclosion le 13.VI.1951, chenille morte le 23.VI.

**Observation n° 167.**

Cellule de Coprophage récente remise en terre, ouverte pendant deux jours puis mise au Berlese.

**Observation n° 168.**

Groupés en un essaim globuleux sous les feuilles d'un arbre du taillis, accrochés les uns aux autres par les pattes.

**Observation n° 169.**

Sésame introduit par les travailleurs de la mission. Ex capsules atrophiées.

**Observation n° 170.**

Parcelle de 20 × 20 m. Savane non brûlée avec quelques buissons, débroussaillage complet et récolte des insectes au sol.

**Observation n° 171.**

Cinq loges de Coprophages trouvées au fond d'un terrier, à 0,30 m de profondeur, à 3 m de bouses d'Éléphants. Loges fraîches sur l'une desquelles se trouvait un imago.

Température à l'intérieur des loges : 27°.

**Observation n° 172.**

Savane incendiée artificiellement, récolte effectuée une semaine après sur le sol.

**Observation n° 173.**

4 dm<sup>2</sup> terre de surface (0 à -5 cm), humide mais non fangeuse, y compris les débris organiques en surface.

**174 à 183 Observation n° 174.**

Volant en terrain découvert. Récoltés en plusieurs fois, toujours en plein soleil aux heures les plus chaudes.

**Observation n° 175.**

Chenille orange portant de longs poils brun foncé, capturée vivante le 26.VI. Éclosion le 2.VII, chenille toujours vivante. Chenille morte le 7.VII. 2 Ichneumonides, 20 Braconides, co- ou épi-parasitisme.

**Observation n° 176.**

Milieu où les Insectes abondent, résultat assez maigre, principalement petits Lépidoptères.

**Observation n° 177.**

Apparition massive; petites étendues sablonneuses sous *Irvingia* près de la Garamba, et à proximité d'une mare permanente.

**Observation n° 178.**

Termiles ailés, apparition massive durant environ  $\frac{1}{2}$  heure.  
Psychromètre :  $22/21^s = 95$ . Pluie de 80 mm le 2.VII.

**Observation n° 179.**

Parcelle de hautes Graminées non encore brûlées, mise à feu et récolte sur le sol immédiatement après le passage du feu.

**Observation n° 180.**

Cicindèles par centaines, agrippées sur les feuilles de Graminées, près de la Garamba, fin d'une forte pluie.

**Observation n° 181.**

Cocons récoltés dans une feuille enroulée le 27.VII, éclosions le 7.II.1951, 11 autres éclosions le 14.VII.1951, 11 Braconides (10 *Apanteles*, 1 *Cardiochiles*), 1 ?.

**Observation n° 182.**

Psychromètre :  $27/25$  dans le milieu = 85,  $28^s/25$  air ambiant = 74.  
3 + 1 Blattes guanoïdes.

**Observation n° 183.**

Mise en élevage. — 26.V.1951.  
Métamorphose. — Tissage du cocou 1 : 2.VII; chrysalide formée le 3.VII.

Éclosion. — 13 et 14.VII.

183 à 188

Observations. — Dans les extrémités foliaires.

Chenille glabre; jaune verdâtre, marquée de petits points noirs.

Chrysalide vert pâle.

Imago analogue aux nombreux spécimens récoltés dans la strate herbacée du II/fd/.

**Observation n° 184.**

FAUNE ENDOGÉE.

Nature : Sol de surface y compris les débris organiques à la superficie.

Expansion marécageuse dans un vallon encaissé sans ligneux.

Prélèvement dans la partie non fangeuse, sous une strate de Graminées et de Cypéracées.

Récolte n° 2071.

Profondeur moyenne du prélèvement : 0 à -5 cm.

Volume : 4 dm<sup>3</sup>.

Température du sol :	Maxima	Minima (de la journée)
Surface ... ..	—	15,9
- 5 cm ... ..	30,2	18
-15 cm ... ..	25,3	20,7

Date : 12 juillet 1961.

Heure : 14 h.

**Observation n° 185.**

Dans du bois en décomposition à la base d'un trou d'arbre occupé par plusieurs Cheiroptères Nyctérides.

**Observation n° 186.**

Coccides sur la face supérieure des feuilles, petite pousse croissant dans une crevasse du talus entre des blocs de latérite, milieu confiné et peu éclairé.

**Observation n° 187.**

Excréments d'Oryctérope. A noter que la récolte a été faite au piège et que la nature de l'appât a vraisemblablement moins d'importance dans ce cas.

**Observation n° 188.**

A la face inférieure et vers la base des feuilles. Strate graminéenne (brûlée) à innovations denses, de 1,25 m de hauteur.

189 à 197

**Observation n° 189.**

Entre les touffes et les racines d'Herbacées aquatiques, eau faiblement courante.

**Observation n° 190.**

Ces bouses ont été émises à 10 h; à 16 h elles étaient entièrement morcelées et pleines de ces Coprophages.

**Observation n° 191.**

Dans les parties fangeuses et entre les touffes d'Herbacées paludicoles.

**Observation n° 192.**

Blatte vivipare trouvée sur le sol entre des tiges de Graminées et ayant mis bas ses jeunes (29) quelques heures après la récolte.

**Observation n° 193.**

10 cm<sup>3</sup> terre de surface sous des Graminées (*Hyparrhenia*), milieu assez humide.

**Observation n° 194.**

Groupés en essaim dans les feuilles d'*Irvingia Smithii*.  
Milieu très ombragé et humide.

**Observation n° 195.**

Au sol, sous la strate herbacée dense, milieu légèrement ombragé.

**Observation n° 196.**

Nom vernaculaire : « Banguluba » (dialecte Azande).

Récolte n° 2145 : Termites — 2145a — 2145b — 2145c — 2145d — 2145e — 2145f — 2145g — 2145h + 1 petit habitacle en matière papyracée, trouvé vide 2145g + termitière papyracée 2145g.

Récolte n° 2146 : Fourmis — 2146A — 2146B.

Récolte n° 2147 : Dans des détritrus d'insectes divers trouvés dans une chambre vide qui a vraisemblablement servi de nid à un rongeur.

Récolte n° 2148 : Divers trouvés dans la terre de la termitière ou dans des chambres vides (cfr fig. pp. 488-489).

**Observation n° 197.**

Petits cocons blancs à la face inférieure des feuilles, à apparence de Coccides, renfermant chacun une chrysalide.

L'élev  
Coccides

**Observati**

Sésam  
quée de p  
Récolte

**Observati**

Mite d  
Récolt  
Élevag  
d'humidi

**Observati**

1 coco  
sol sous r

**Observati**

Récolt  
le 27.VII;

**Observati**

Récolt  
et noirs p  
vivante le

**Observati**

Fourm  
sol riche

**Observati**

Termit  
meule so

**Observati**

Chenil  
mortes su

**Observati**

Fourm  
friandes  
Activité n



L'élevage donne de petits Coléoptères + cfr E. 2010, considérés comme Coccides et récoltés en même temps. 197 a 206

**Observation n° 198.**

Sésame introduit comme culture vivrière. Chenille verte, glabre, marquée de petits points noirs, provoquant l'atrophie des capsules, 1 exemplaire. Récolte : 12.VI.1951; nymphose : 15.VI.1951; longueur à l'éclosion 13 mm.

**Observation n° 199.**

Mite des cornes : 1 exemplaire.

Récolte : 4.VII.1951; nymphose : 6.VII; éclosion : 18.VII.

Élevage en tube, plusieurs nymphes non écloses par insuffisance d'humidité.

**Observation n° 200.**

1 cocon blanc (forme solitaire) récolté dans des débris organiques sur le sol sous une strate dense d'Herbacées, 1 exemplaire.

**Observation n° 201.**

Récolté cocons (blancs) sur feuille de *Jussiaea abyssinica* (Onagracées) le 27.VII; éclosion le 29.VII.

**Observation n° 202.**

Récolte le 26.VII.1951; éclosion 31.VII. Chenille brune à longs poils blancs et noirs portant deux longs pinceaux de poils noirs derrière la tête. Chenille vivante le 2.VIII.

**Observation n° 203.**

Fourmis hypogées récoltées entre 0 et -5 cm, milieu légèrement ombragé, sol riche en matières organiques.

**Observation n° 204.**

Termites, cellules royales « Nage ». Reine, ouvrières et soldats dans une meule sous des blocs de limonite, pas de construction épigée.

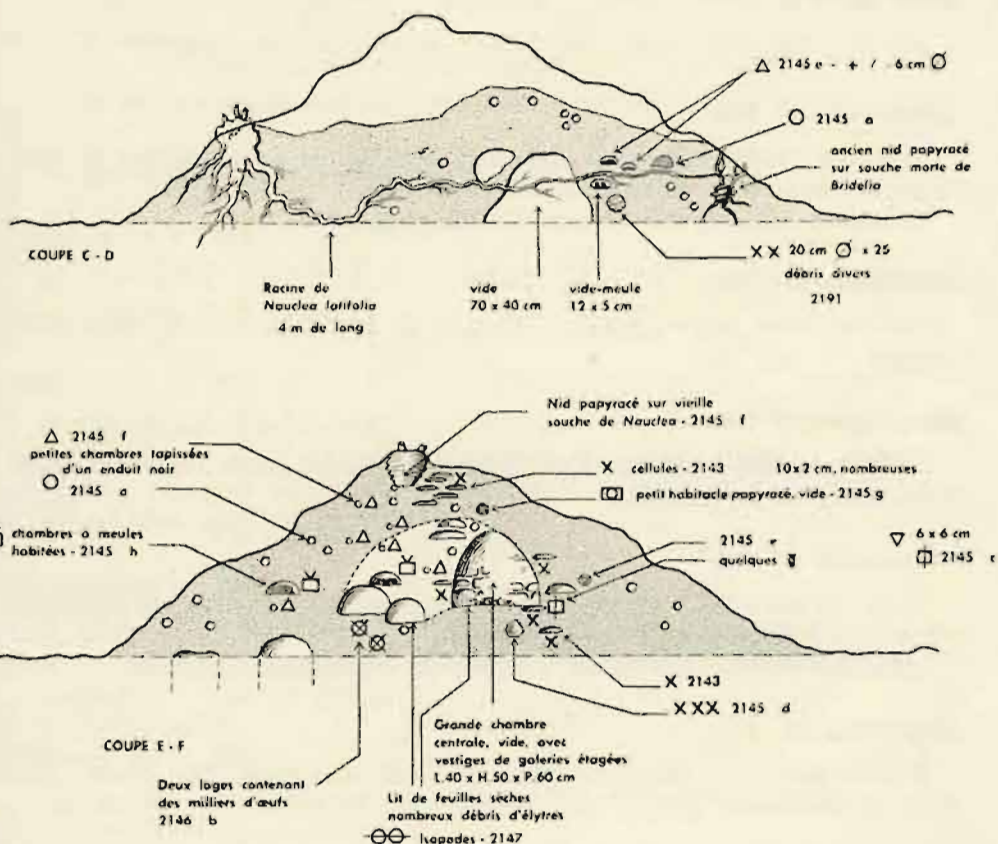
**Observation n° 205.**

Chenille phyllophage, cocons placés à la face inférieure des feuilles mortes sur le sol. Récoltés le 5.VII.1951, éclosion le 27.VII.1951.

**Observation n° 206.**

Fourmis s'installant dans les crevasses des murs en pisé des habitations; friandes des produits alimentaires et des insectes attirés par la lampe. Activité nocturne.





- Ent. n° 2145 b. — Termites : cellules de 5 cm de diamètre sur 2,5 cm, petites chambres annexes contenant les œufs en paquets.
- Ent. n° 2145 c. — Une reine, quelques ouvrières et soldats.
- XXX Ent. n° 2145 d. — Reines, mâles et neutres.
- ▽ Ent. n° 2145 e. — Termites : chambre ronde de 6 x 6 cm.
- △ Ent. n° 2145 f. — Termites noirâtres, dans de petites chambres à parois tapissées d'un enduit noirâtre + nid papyracé.
- ⊠ Ent. n° 2145 g. — Petit habitacle vide, d'environ 4 cm de diamètre.
- ⊡ Ent. n° 2145 h. — Petits termites trouvés dans des chambres à grandes meules.
- ⊙ Ent. n° 2146 a. — Fourmis.
- ⊗ Ent. n° 2146 b. — Petites fourmis rousses en colonies dans des cellules de 2 cm de diamètre. Certaines cellules contenant une énorme accumulation d'œufs.
- ⊘ Ent. n° 2144. — Termites en colonies dans des branches mortes de *Nauclea latifolia* surmontant la termitière.
- ⊕ Ent. n° 2147. — Isopodes terrestres se trouvant dans les débris d'une chambre vide.
- Ent. n° 2148. — Divers dans des débris et dans la terre de la termitière : Isopodes, Staphylinides, Myriopodes.
- ⊠ Inv. n° 766. — Petits vers segmentés, enroulés en boule et trouvés à la périphérie de la termitière, au niveau du sol ou un peu en dessous.
- XX Ent. n° 2191.

(Photographies: IIDS 6x6: n°s 598, 599, 600, 601, 602, 603.)

207 à 213

**Observation n° 207.**

De la strate d'Herbacées paludicoles, milieu confiné et humide.

**Observation n° 208.**

Fourmis : colonne de 12 m de long. Circulant entre des parois formées de grains de terre se rejoignant parfois en tunnel.

Plusieurs milliers d'individus. Fourmis agressives.

**Observation n° 209.**

Staphylinides myrmécophiles, récoltés, se déplaçant dans la colonne de fourmis n° 2197.

**Observation n° 210.**

Débroussement d'une termilère. Récolte sur le sol, sous *Nauclea latifolia* suffrutescent et Graminées.

**Observation n° 211.**

4 dm<sup>2</sup> de terre (0 à - 10 cm) sous un *Crossopteryx febrifuga* suffrutescent, strate graminéenne dense, hauteur 1,40 m.

Résultats faibles : 1 Acarien, 2 espèces de Fourmis, 3 Araignées.

**Observation n° 212.**

Fruits introduits. Éclosions dans un bocal sans terre. Les larves n'ont donc pu s'enterrer.

**Observation n° 213.**

Mise en élevage. — 26.VI.1954.

Métamorphose. — La chenille s'enterre le 1-2.VII.

Éclosion. — Nocturne : 3 ex. 7.VIII; 1 ex. 20.VIII; 1 ex. 21.VIII; 3 ex. 23.VIII; 5 ex. 24.VIII; 12 ex. 25 au 27.VIII; 6 ex. 28-29.VIII; 4 ex. 23.VIII.

Observations. — Chenille, 50 mm, glabre, jaune à la face inférieure, orangée à la face supérieure. Tête et dernier segment rouges, pattes et fausses pattes rouges; chaque segment portant latéralement une tache noire ornée d'un dessin blanc.

La chenille ronge entièrement les feuilles ne laissant que la nervure médiane, puis toutes les feuilles de l'arbuste disparaissent.

Chenilles nourries — *in vitro* — jusqu'au 2.VII.

Ponte : une, petits œufs verts accumulés en un paquet semi-sphérique de 15 mm de diamètre (parfois hexagonal).

Ponte : 8.VIII, parasites et chenilles en éclosions simultanées le 28.VIII.  
Parasite : E. 2311.

Ponte  
E, 2346.

Ponte  
Dans u  
E, 2348.

Pontes

**Observatio**

Ex por  
blanc, réco

**Observatio**

4 dm<sup>2</sup> d  
*Mitragyna*  
du sol —  
Staphylinic

**Observatio**

L'attaqu  
bous abrité  
pas attaqué

**Observatio**

Dans de  
termilère, p

**Observatio**

Coccides  
tiges, plus r

**Observatio**

Ex bourg  
10 Bracu

**Observatio**

S'introdu  
et rongeanl

**Observatio**

Mise e  
posée sur les

Ponte : 23.VIII, parasites et chenilles, éclosions le 31.VIII. Parasite 213 a 221  
E. 2346.

Ponte : 24.VIII, idem éclosion le 2.IX. Parasite : E. 2346b.

Dans un élevage, trouvé un cocon d'un Ichneumonide du genre *Charops*  
E. 2348.

Pontes à date indéterminée, éclosion des chenilles le 8.IX.

**Observation n° 214.**

Ex ponte de Chrysomélide recouverte d'un enduit cireux vermiculé blanc, récolté le 20.VII.1951.

**Observation n° 215.**

4 dm<sup>2</sup> de sol de surface (0 à -10 cm) terre très humide, noire, sous un *Mitragyna* — sous les matières organiques en décomposition à la surface du sol — quelques touffes de Graminées et Cypéracées paludicoles, sauf Staphylinides, résultats médiocres.

**Observation n° 216.**

L'attaque s'est fortement développée pendant la saison des pluies (bambous abrités des pluies). Des bambous servant de mâts à l'extérieur ne sont pas attaqués (*Oxytenanthera*).

**Observation n° 217.**

Dans des termitières en champignon, généralement deux reines par termitière, plus rarement une seule.

**Observation n° 218.**

Coccides enduits d'un enduit cireux blanc, en colonies denses sur les tiges, plus rarement sur les feuilles.

**Observation n° 219.**

Ex bourgeons terminaux atrophiés.  
10 Braconides (*Apanteles*), 4 Diptères, 2 Hémiptères.

**Observation n° 220.**

S'introduisant dans l'inflorescence en perforant la spathe encore fermée et rongant le spadice.

**Observation n° 221.**

Mise en élevage. — 6.VIII.1951 : chenille-hôte vivante, restant posée sur les cocons.

221 à 228

Éclosion. — 14.VIII.1951.

Observations. — Chenille-hôte courtement velue, brune, raie dorsale sur toute sa longueur, jaunâtre au centre; deux bandes latérales noires puis blanchâtres; quatre pinceaux de poils noirs derrière la tête dont les deux antérieurs et la tête sont entourés de poils blancs peu denses.

Cocons blancs placés sous le corps de l'hôte, alignés en « tas de bûches » avec un intervalle entre les fausses-pattes.

Chenille-hôte morte le 15.VIII. après avoir été de nouveau parasitée (ponte par les parasites éclos le 14). A ce moment la chenille-hôte a perdu toute sa turgescence.

127 exemplaires + 4 restés sur la dépouille de la chenille, la tarière enfoncée dans celle-ci.

Hôte trouvé sur *Thalia Welwitschii*.

**Observation n° 222.**

Très nombreuses éclosions de ♂♂ à partir du 12.VIII.1951.  
Idem de parasites à partir du 16.VIII.1951.

**Observation n° 223.**

Chenille de 15 mm de long; au moment de la récolte plusieurs larves endophages venaient de sortir de l'hôte encore vivant.

Récolte le 7.VIII.1951. Le 8.VIII.1951, chenille morte, les parasites se nymphosent sous son corps. Éclosion le 18.VIII.1951.

**Observation n° 225.**

Récolte le 13.VIII.1951. Éclosion le 20.VIII.1951 d'une colonie abondante sur une seule tige, pétiole et nervure primaire à la face inférieure d'une feuille.

**Observation n° 226.**

Apparition abondante mais pas anormale, au soleil.

Des apparitions massives sont signalées au Sud dans la région de la Dungu.

**Observation n° 227.**

Récolte. — 10.VIII.1951 : hôte vivant; hôte mort le 18.VIII.1951.

Éclosion. — 20.VIII.1951. Cocons fixés sur le support, pas sur l'hôte.

**Observation n° 228.**

Mise en élevage. — 19.VII.1951.

Observations. — Galerie forestière claire à taillis arbustif.

Chenil  
de taches  
cules noi  
dices de  
chenilles  
Elles para  
par une l

La gre  
latéraux a  
23.VII

24.VII  
verdâtre s

Les ch  
au-dessous

Les ch  
rétroversés

Trois n  
tombée.

Nymph  
45 mm,

Nymph  
et bruns, g

Éclosion  
N.B.

la boîte d'  
Éclos

**Observatio**

De la  
Cypéracées

**Observatio**

Strate  
Impatiens,

**Observatio**

Champig  
phloeum g

**Observatio**

Au sol,  
décomposer

Chenille : 2 cm de long, 3 mm de large, glabre, rouge vineux marqué de taches noires, chaque segment portant dorsalement trois petits tubercules noirs courtement épineux; partie postérieure pourvue de deux appendices de 4 mm, noirs, courtement épineux à extrémité apicale rose. Ces chenilles se tiennent groupées à l'extrémité des rameaux jusqu'au 22.VII. Elles paraissent avoir subi une mue le 22, la coloration rouge était remplacée par une teinte orange. 228 a 232

La grosse tache noire dorsale sur chaque segment et les points noirs latéraux apparaissent nettement. Les chenilles se sont alors dispersées.

23.VII : la teinte orange a tendance à virer au jaune.

24.VII : teinte de fond nettement jaune devenant d'un blanc légèrement verdâtre sur les segments médians.

Les chenilles se regroupent lorsque la température ambiante descend au-dessous de 24°.

Les chenilles tiennent les derniers segments du corps relevés, même rétroversés.

Trois mues. A la deuxième, l'extrémité rose des appendices caudaux est tombée.

Nymphose le 1.VIII, à ce moment les chenilles ont une longueur de 45 mm.

Nymphose nocturne (sur les parois de la boîte d'élevage), cocons blancs et bruns, grossièrement ridés longitudinalement.

Éclosions nocturnes : à partir du 22.VIII.

N.B. — Ces éclosions sont issues de cocons se trouvant dans la terre de la boîte d'élevage et n'ont aucun rapport avec l'élevage en observation.

Éclosions. — 19.XII.1951. — E. 2920 : 31.XII.1951 : 29.II.1952.

#### Observation n° 229.

De la strate herbacée, principalement constituée de Graminées et Cypéracées.

#### Observation n° 230.

Strate d'Herbacées, partie éclairée, fangeuse (Fougères, Cypéracées, *Impatiens*, *Jussiaea*).

#### Observation n° 231.

Champignon musciforme se développant dans la plaie d'un *Erythrophloeum guineensis*.

#### Observation n° 232.

Au sol, sous la couche de chaumes et feuilles commençant à se décomposer.

233 à 239

**Observation n° 233.**

Écorces, recouvertes de lichens, d'un arbre mort, tombé sur le sol, au premier stade de la décomposition.

**Observation n° 234.**

2317a : fauchage de la strate graminéenne.

2317b : ramassage au sol et dans les touffes de Graminées.

2317c : termitière épigée (cylindre arrondi au sommet, 15 cm de diamètre, 40 cm de hauteur, en terre noire (« *Matuka* »).

2317d : termites dans le sol (pas de construction entre 0 et -5 cm).

2317e : fourmis dans le sol, entre 0 et -5 cm.

2317f : fourmis dans la termitière 2317c.

**Observation n° 235.**

Chenille glabre (arpenreuse), 15 mm, grise, marquée de deux lignes latérales blanchâtres portant des taches oranges et un point noir au centre de ceux-ci; sur chacun des trois segments médians se trouvent une paire de tubercules oranges dont les deux antérieurs sont pédunculés, à pédoncules noirs.

Récolte le 8.VIII.1951 : chenille vivante. Éclosion le 29.VIII : *Apanteles* (Braconides). Chenille morte le 30.VIII.

**Observation n° 236.**

Chenille indéterminée rongant le parenchyme des feuilles

1 Braconide, espèce solitaire.

**Observation n° 237.**

1 exemplaire Ichneumonide (genre *Charops*).

Cocon + cocons Braconides déjà éclos.

**Observation n° 238.**

Chenilles se nourrissant de feuilles et formant sur les branches de petits amas de folioles, brindilles et excréments réunis par des soies, pour se nymphoser.

**Observation n° 239.**

De la strate arbustive et herbacée (sous-bois), milieu humide, confiné et peu éclairé.

**Observa**

Chen

Chen

jaunes e

en ligne

pattes et

la tête, s

poils co

tubercule

dissémin

**Observa**

Sous

sur la m

**Observa**

4 dm

ombragée

**Observa**

Coloni

çant à se

**Observa**4 dm<sup>3</sup>

milieu hu

**Observa**

Volant

de celui-ci

**Observa**

Coloni

milieu om

Tête d

Garamba.

latéritique

dans le ra

plus petits

Le sol,

pourris, ré

à gris ave



**Observation n° 240.**

240 à 246

Chenille toujours vivante lors de l'éclosion des parasites.

Chenille-hôte : 20 mm de long; deux lignes latérales bleu pâle, taches jaunes et oranges et taches blanches plus ou moins symétriques disposées en lignes dorso-latérales longitudinales sur toute la longueur du corps; pattes et fausses-pattes oranges, deux pinceaux de longs poils noirs derrière la tête, un sur le dernier segment; 3<sup>e</sup> segment orné d'une touffe dense de poils courts mordorés; pénultième segment portant dorsalement un petit tubercule rouge vif; poils gris latéralement, quelques longs poils noirs disséminés.

**Observation n° 241.**

Sous l'écorce d'un arbre en décomposition. Les jeunes restent groupés sur la mère (observation 3.IX.1951).

**Observation n° 242.**

4 dm<sup>2</sup> de terre de surface (0 à -5 cm) sous des Graminées, partie ombragée.

**Observation n° 243.**

Colonie de fourmis installée dans une grosse branche morte, commençant à se décomposer.

**Observation n° 244.**

4 dm<sup>2</sup> terreau et débris de bois décomposés dans un tronc d'arbre creux; milieu humide et ombragé.

**Observation n° 245.**

Volant en grand nombre au-dessus du sol quand la partie superficielle de celui-ci est retournée à la pelle.

**Observation n° 246.**

Colonie d'Aphides sur les jeunes feuilles, à l'extrémité des rameaux; milieu ombragé.

Tête de source de la rivière Nakobo, sur la crête Nord de la Garamba. Ravin creusé par les infiltrations s'écoulant sous une dalle latéritique. Cette dalle s'est progressivement écroulée provoquant un éboulis dans le ravin, où les fragments se sont émiettés en morceaux de plus en plus petits pour ne plus être constitués que par un petit gravier en aval.

Le sol, sous la dalle, en tête du ravin est composé de gneiss et schistes pourris, renfermant beaucoup de quartz et de mica. Coloration jaune clair à gris avec des horizons gris verdâtre. Le ravin sur ses bords et dans le

246 à 250 fond est couvert par une strate dense d'arbustes et de plantes sciaphiles, tandis que des arbres de grande taille s'y sont développés. Les parties les plus humides et les plus ombragées sont couvertes de fougères. Photos : 6×6 HDS, n<sup>os</sup> 649 à 657; 9×12 HDS, n<sup>os</sup> 367 à 370. Type de tête de source assez rare dans le centre, plus fréquent dans le Nord.

**Observation n° 247.**

Collemboles récoltés dans un bocal d'élevage contenant des galles caulinaires sur *Solanum* sp. (Solanée des termitières), provoquées par la Cécidomyie n° 2120; depuis le 14.VII.1951.

**Observation n° 248.**

Mise en élevage. — 1.IX.1951 : chenille vivante.

Métamorphose. — 1-2.IX.1951.

Éclosion. — 9.IX.1951.

Observations. — Chenille : 30 mm, orange, portant sur chaque segment des touffes de poils bruns, courts et quatre pinceaux de poils longs par deux sur les 2 premiers segments.

Hôte récolté au moment de la confection des cocons par les larves parasites.

Hôte : E. 2498 (*Megalopygidae* ?).

**Observation n° 249.**

Chenille phyllophage. Chrysalides trouvées à la face inférieure des feuilles. Éclosions du 13 au 22.IX.1951.

**Observation n° 250.**

Chenille (*Liparidae*) : 25 mm de long, pattes et fausses-pattes roses, une bande latérale de chaque côté du corps, bleu pâle; segments dorsalement bruns au milieu et marqués de taches symétriques, les unes jaune pâle, les autres oranges formant des bandes latérales; aigrettes de poils blancs sur les côtés; un long pinceau de poils noirs sur le dernier segment, deux semblables derrière la tête et dirigés vers l'avant; segments 3, 4, 5 et 6 pourvus sur le dos d'une brosse de soies courtes, brunes; les deux pré-pénultièmes segments ornés d'un petit tubercule rouge et lisse.

Chez les exemplaires parasités, après l'éclosion des parasites, généralement une seule brosse subsiste sur le dos.

Durée de la nymphose : 6 jours.

Chrysalide se trouvant dans un cocon de texture lâche, enterré.

Chenille le plus fréquemment rencontrée parasitée par un Braconide du genre *Apanteles*, cfr aussi E. 2520.

Observat

Mi

Mét

Écl

Gbs

gousses;

celle-ci

10.IX

12.IX

La p

découpe

cacon, p

L'éclo

est expo

Observat

Cellul

Thonain

myrméco

Observat

Une

alluvions

Observati

4 dm<sup>2</sup>

minées al

Y

Ma

Mi

Mise

Méta

Éclo

1 ex.

3 ex. p

Obse

rose et u

jaune, sa

poils jau

**Observation n° 251.**

251 à 254

Mise en élevage. — 22.VIII.1951.

Métamorphose. — 22.VIII.1951.

Éclosion. — A partir du 1.X.1951 (Bruchides).

Observations. — Larves apodes, rongant les graines dans les gousses; nymphose dans un cocon blanc crème à l'intérieur de la gousse, celle-ci ne porte pas de trace d'orifice d'entrée.

10.IX.1951 : éclosion 1 Lépidoptère à larve cléthrophage, E. 2388.

12.IX.1951 : idem.

La ponte s'effectue dans les fleurs. Pour sortir de la gousse, l'imago découpe une petite rondelle dans la paroi de celle-ci, à l'emplacement du cocon, plus rarement à un autre endroit.

L'éclosion est diurne et l'insecte se montre immédiatement très vif s'il est exposé au soleil; il s'envole avec facilité.

**Observation n° 252.**

Cellules de terre juxtaposées trouvées sous une feuille de *Piliostigma Thonningii* (Césalpiniacées). Proies : araignées (E. 2405) dont la plupart myrmécoïdes. Sphégide.

**Observation n° 253.**

Une touffe de Graminée avec ses racines et la terre qui l'entourait, alluvions anciennes; sol frais non fangeux.

**Observation n° 254.**

4 dm<sup>2</sup> de terre de surface (0 à -10 cm), terre humifère, sous des Graminées atteignant 2 m de haut.

Températures	+150	Surface	-5	-10	-20	-30 cm
Maxima ... ..	38°	30°2	27°	26°	26°	25°2
Minima ... ..	16°	17°2	20°	21°2	21°2	21°5

Mise en élevage. — 3.IX.1951.

Métamorphose. — Dans le sol.

Éclosion. — 1 ex. papillon à ailes bleutées 15.IX.

1 ex., idem, 18.IX.

3 ex. papillons petits grisâtres.

Observations. — Chenille noire, portant latéralement une ligne rose et une ligne crème; dorsalement chaque segment orné d'un dessin jaune, sauf les 3<sup>e</sup>, 4<sup>e</sup>, 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> segments qui portent une touffe épaisse de poils jaunâtres, brunâtres sur la ligne médiane; aigrettes de poils blancs

254 à 261 latéralement et près de la tête; deux pinceaux de poils noirs derrière la tête et un sur le dernier segment, quelques longs poils noirs dispersés sur le corps.

**Observation n° 256.**

Vallon peu encaissé, à fond plat, de la rivière Kalangata. Dépression de 2 à 3 m, fond plat avec une abondante strate d'Herbacées paludicoles. Bords en pente douce occupés immédiatement par des Graminées. Sol humifère, noir, pH 6. Eau boueuse, de quelques centimètres de profondeur. Savane environnante à ligneux très rares. Endroit très fréquenté par les éléphants. Type de vallon très commun dans le centre du Parc National de la Garamba.

Température. — 11 h : 32° à 1,50 m du sol, ciel partiellement couvert.

**Observation n° 257.**

Profondeur 10 à 40 cm, végétation paludicole abondante, principalement Graminées; à comparer avec la récolte n° 2425.

Mare temporaire alimentée par les crues de la Garamba.

Pas de végétation aquatique, sauf : *Aeschynomene crassicaulis*.

Eau stagnante, claire; profondeur : 0,10 à 0,60 m; fond de vase; pH 6,0.

Température de l'eau : 9 h : 25°2; 10 h : 28°8.

Psychrométrie à + 1,50 m, 9 h : 26°6 à 23°2; 10 h : 29° à 23°.

Photos : 6 × 6 HDS n° 662 et 663.

**Observation n° 258.**

A comparer avec la récolte n° 2423, profondeur de l'eau 0,20 m; végétation paludicole abondante, principalement Cypéracées et Marantacées.

**Observation n° 259.**

Coccides fixés sur le pédoncule et à la base des fruits.

Fourmis exploitant ces Coccides n° 2433.

**Observation n° 260.**

Petites colonies de fourmis installées dans les galeries creusées par des Ipides dans la partie supérieure de l'écorce d'un vieux *Mitragyna stipulosa*.

**Observation n° 261.**

*Mantidae*. Mante récoltée pendant la ponte, celle-ci interrompue.

Éclosion des larves : 19.IX.1951; durée de l'incubation : 34 jours.

Larves pâle testacé.

**Observa**

Cocot  
à 12 h.

**Observat**

Nomb  
1,80-2 m.

**Observat**

Cocon  
achevés,  
Chenil

**Observati**

Cocons  
Chenil

**Observati**

Mise

Obse  
num. Mo  
rougeâtre;  
Diptère

**Observati**

3 chen  
morte le 2

**Observati**

Mise  
ensuite sur  
Éclos

Obser  
noires, laté  
tous les se  
couris; 9° e  
poils sur le  
immobile s

Hôte : I

**Observation n° 262.**

262 à 268

Cocons mis en élevage le 7.IX.1951. Éclosion des épiparasites le 19.IX à 12 h, encore vivants le 22.IX; chenille-hôte glabre, beige.

**Observation n° 263.**

Nombreux, volant isolément au-dessus de la strate de Graminées, à 1,80-2 m. Disparaissent dès que l'humidité diminue.

**Observation n° 264.**

Cocons confectionnés sous la chenille-hôte encore vivante; les cocons achevés, la chenille s'éloigne et meurt.

Chenille : 0,25 m; glabre, beige. Éclosion le 21.IX.1951.

**Observation n° 265.**

Cocons récoltés le 15.IX.1951. Éclosion le 21.IX.1951.

Chenille non présente : inconnue.

**Observation n° 266.**

Mise en élevage. — 1.IX.1951.

Observations. — Chenille d'*Acherontia atropos* à sa taille maximum. Morte le 6.IX. Apparition, dans le bocal d'élevage, de cocons brun rougeâtre; le 8.IX le corps de la chenille apparaît vidé.

Diptère éclos le 19.IX.1951. (cfr récolte 2710.)

**Observation n° 267.**

3 chenilles, 1 encore vivante le lendemain de l'éclosion (18.IX.1951); morte le 20.IX.1951.

**Observation n° 268.**

Mise en élevage. — 10.IX.1951, chenille vivante; chenille morte ensuite sur les cocons.

Éclosion. — 21.IX.1951.

Observations. — Chenille : 12 mm, jaune, marquée de taches noires, latéralement, sur chaque segment; touffes de poils raides, pâles sur tous les segments; 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> portant une brosse médio-dorsale de poils bruns courts; 9<sup>e</sup> et 10<sup>e</sup> ornés d'un petit tubercule orange; deux pinceaux de longs poils sur le premier segment et dirigés vers l'avant. La chenille-hôte se tient immobile sur 9 cocons blancs, alignés côte à côte transversalement.

Hôte : Lépidoptère 2539. Epiparasites 3054.

269 à 275

**Observation n° 269.**

- A. — 1 dm<sup>2</sup> terre de surface (0 à -10 cm).  
 B. — 1 dm<sup>2</sup> terre de surface (-10 à -20 cm).

**Observation n° 270.**

Ramassage sur le sol, sous le taillis. Milieu très ombragé et très humide, en permanence.

**Observation n° 271.**

Exploration d'une termitière morte de *Bellicositermes natalensis* (récolte sans contrôle).

**Observation n° 272.**

Eau de pluie, végétation d'Herbacées paludicoles dense, profondeur maximum : 0,10 m.

**Observation n° 273.**

Date des récoltes :

- A. — 14.IX.1951.      F. — 19.IX.1951.  
 B. — 17.IX.1951.      G. — 21.IX.1951.  
 C. — 17.IX.1951.      H. — 22.IX.1951. — Éclosion : 4.X.1951.  
 D. — 19.IX.1951.      I. — 21.IX.1951.  
 E. — 19.IX.1951.

Braconide genre *Microgaster*.

**Observation n° 274.**

- A. — II/gd/4 — 19.IX.1951.  
 B. — II/fd/4 — 19.IX.1951.  
 C. — II/hd/4 — 18.IX.1951.      cfr E. 2397.

**Observation n° 275.**

Diptères : ex cocons.

Mise en élevage. — 31.VIII.1951.

Métamorphose. — Les chenilles se sont enterrées le 20.IX.1951.

Éclosion. — Pas d'éclosions.

Observations. — Chenille rongeur le parenchyme à la face inférieure des feuilles. Longueur 20 mm, le 31.VIII, largeur 6 à 7 mm, noire, face ventrale verdâtre, chaque segment pourvu de quatre tubercules — deux

dorsaux  
(urticante)  
Éclosion

**Observati**

Ex col  
Éclosion

**Observati**

Chenil  
fines lign  
Récolte  
l'hôte. Ny  
A note  
mité des l

**Observati**

Mise  
Méta  
nymphose  
Éclos  
Obser  
lignes laté  
deux long  
Se nou

**Observati**

Mise  
Méta  
la cage d'é  
Éclos  
Obser  
les bords  
jaunes ova  
pénultième  
sur les aut  
noires, épa

**Observati**

Chenille  
plusieurs l  
noirs.

dorsaux et deux latéraux — entourés d'une couronne d'épines courtes (urticantes) plus fortes sur les tubercules dorsaux. 275 à 280

Éclosion le 5.X.1951 : deux Diptères parasites. E. 2505.

**Observation n° 276.**

Ex oolhèque de *Mantidae*. Éclosion des mantes : 28.IX.1951.

Éclosion des parasites : 5.X.1951.

**Observation n° 277.**

Chenille-hôte : 25 mm, glabre, entièrement beige, portant quelques fines lignes brunes longitudinales sur toute la longueur du corps.

Récolte : 13.IX.1951, les larves parasites venant de sortir du corps de l'hôte. Nymphose immédiate. Éclosion le 22.IX.1951.

A noter que les chenilles parasitées sont toujours rencontrées à l'extrémité des feuilles ou des tiges florales.

**Observation n° 278.**

Mise en élevage. — 10.IX.1951.

Métamorphose. — A partir du 19.IX.1951, certaines chenilles se nymphosent sur la paroi supérieure de la cage d'élevage.

Éclosion. — Diurne, 28.IX.1951.

Observations. — Chenille 18 mm, verte, bandes latérales jaunes, lignes latérales noires, petits tubercules à courtes épines pâles latérales; deux longues épines noires étoilées au sommet sur chaque segment.

Se nourrissent des feuilles qu'elles rongent entièrement.

**Observation n° 279.**

Mise en élevage. — 19.IX.1951.

Métamorphose. — 1 Chrysalide formée sur la paroi supérieure de la cage d'élevage.

Éclosion. — 1.X.1951.

Observations. — Chenille 40 mm, glabre, noire, saillies jaunes sur les bords latéraux des segments; chacun de ceux-ci marqués de taches jaunes ovales, dorsales et de lignes transversales lilas; segments 1 à 5 et pénultième portant deux appendices de 5 mm de long sur le 1, plus courts sur les autres segments, noirs à base rouge, quelques rares courtes soies noires, éparses; pattes et fausses-pattes noires.

**Observation n° 280.**

Chenille-hôte arpeuteuse : 15 mm, glabre, de couleur beige pâle, portant plusieurs lignes longitudinales rouge-brun et quelques rares longs poils noirs.

280 à 284

Récolte de la chenille-hôte : 19.IX.1951.

Larves parasites, venant de sortir du corps de la chenille, mytiliformes, verdâtres. Se sont immédiatement nymphosées sous le corps de la chenille.  
Éclosion : 3.X.1951.

**Observation n° 281.**

Mise en élevage. — 15.IX.1951.

Métamorphose. — 15.IX.1951.

Éclosion. — 26.IX.1951.

Observations. — Hôte récolté à 6 h, larves en cours de sortie; à 8 h toutes larves sorties, commencent immédiatement à filer leur cocon; à 8,30 h larves entourées d'une résille les dissimulant complètement.

Larves : de coloration violacée.

Chenille-hôte : absolument glabre; 25 mm de long; entièrement beige, stigmates noirs.

Larves parasites se nymphosant sous la chenille-hôte encore vivante; celle-ci s'éloigne ensuite.

Les larves parasites retirées du corps de la chenille-hôte, c'est-à-dire isolées de la communauté, sont incapables de filer leur cocon et de se nymphoser.

**Observation n° 282.**

Dans des bois morts en décomposition. Larves de *Lucinidae* conservées en alcool.

**Observation n° 283.**

Chenille-hôte : 15 mm, noire, portant de petites lignes longitudinales, parallèles, blanchâtres, sur chaque segment; quelques rares poils noirs épars sur le corps.

Récolte de l'hôte : 22.IX.1951.

Larves parasites écloses le 22, vertes, lisses, arquées, épaisses à une extrémité, amincies à l'autre.

Nymphose sous le corps de l'hôte. Éclosion : 5.X.1951.

**Observation n° 284.**

Récolte de l'hôte : 19.IX.1951, chenille vivante.

Éclosion : 2.X.1951, 1 *Apanteles*; 4.X.1951, 30 Ichneumonides (*Stictopisthus*?).

**Observati**

9 élev  
male des  
A-B-C

**Observati**

2526

2527

2528

2529

II/c 5

2531

**Observati**

Chenil  
et de qu  
deux pin  
épars sur

Durée

**Observati**

2534

2535

2536

2537

2538

**Observati**

Mis e

Obs e  
noir, orn  
chaque se  
rouges su  
rouge mé  
les autres

Voir p

**Observati**

2540

2541



**Observation n° 285.**

285 à 290

9 élevages; les épiparasites apparaissent 3 à 4 jours après l'éclosion normale des parasites.

A-B-C-D-E-F-G-H-I.

**Observation n° 286.**

2526 *Triumfetta* sp. récolte : 18.IX.1951.

2527 *Triumfetta* sp. récolte : 18.IX.1951.

2528 *Triumfetta* sp. récolte : 18.IX.1951.

2529 *Hyparrhenia* récolte : 14.IX.1951.

II/c.5 2530 *Imperata* récolte : 10.IX.1951.

2531 *Imperata* récolte : 10.IX.1951.

**Observation n° 287.**

Chenille-hôte : 20 mm, noire, ornée de deux lignes latérales blanches et de quatre traits longitudinaux parallèles sur chaque segment, blancs; deux pinceaux de longs poils sur le premier segment et longs poils noirs épars sur le corps. Cocons fixés sur la dépouille de l'hôte.

Durée de la nymphose : 13 jours = Ichneumonides.

**Observation n° 288.**

2534 : 17.IX.1951 « Ngelewe ».

2535 : 18.IX.1951 *Triumfetta* sp.

2536 : 18.IX.1951 *Triumfetta* sp.

2537 : 19.IX.1951 *Loudetia* sp.

2538 : 19.IX.1951 *Hyparrhenia*.

**Observation n° 289.**

Mise en élevage. — 19.IX.1951.

Observations. — *Liparidae*. Chenille 20 mm, jaune, marquée de noir, ornée de quatre tubercules transversaux, rugueux, jaune clair sur chaque segment, presque confluent sur les segments 6 à 11; quatre taches rouges sur les segments 2 et 3; segments 9 et 10 portant un petit tubercule rouge média-dorsal; poils clairs épars sur les premiers segments, noirs sur les autres; deux pinceaux de longs poils noirs derrière la tête.

Voir parasites : élevage 1093, E. 246f.

**Observation n° 290.**

2540 : 19.IX.1951, *Hyparrhenia diplandra* (Ichneumonides + Chalcidides).

2541 : 19.IX.1951, *Hyparrhenia diplandra* (Braconides + Chalcidides).

**291 à 295 Observation n° 291.**

Nombre d'exemplaires récoltés.

	Août																		
	6	7	8	9	10	11	13	16	17	18	20	21	22	23	25	27	28	29	
I. — II/gd/4 Près du camp	18	7	5	2	3	1	6	2	—	—	2	2	1	—	—	—	—	3	
II. — II/fd/4 Fond de vallée	2	1	30	4	5	3	—	5	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	
III. — II/hd/4 Crête	18	28	2	8	11	8	13	10	3	3	6	10	—	7	6	3	—	—	

**Observation n° 292.**

Nombre d'exemplaires récoltés.

	Septembre												Octobre
	13	14	15	17	18	19	20	21	24	25	27	1	
I	40	17	6	11	—	5	12	8	2	3	11	3	
II	12	6	—	7	2	—	3	7	8	1	4	20	
III	53	6	22	28	2	7	—	1	1	1	—	2	

**Observation n° 293.**

Xylophages, dans des bois secs abrités, essences diverses non déterminées.

**Observation n° 294.**Lépidoptères attirés par des fruits de *Parinari curatellifolia* en décomposition, sous un petit massif de cette essence.**Observation n° 295.**

Orthoptère vivant sous les chaumes desséchés et parmi les feuilles mortes jonchant le sol, en milieu peu éclairé et humide.

**Observa**Fruit  
décompo**Observat**Hôte  
Plant  
Ichne  
Utilis  
perculati**Observat**Cocon  
11.V.1951  
phose : 5**Observati**Acridi  
minées, s**Observati**Ramas  
un tronç**Observati**

Mise

Méta

Obse  
jaune et u  
ceux-ci po

Parasit

**Observati**

Récolté

Parasite

**Observati**

Chenille

Nymph

**Observation n° 296.**

296 à 303

Fruits commençant la fermentation lactique, phase préliminaire à la décomposition.

**Observation n° 297.**

Hôte de Braconide : *Liparidae* 2390.

Plante-hôte : *Hyparrhenia diplandra* (Graminées).

Ichneumonides (genre *Stictopisthus*).

Utilisent le même procédé de sortie que les Braconides-hôtes, par déspercussion d'une des extrémités du cocon.

**Observation n° 298.**

Cocons récoltés en terre sous des *Nauclea latifolia* suffrutescens le 11.V.1951, mis en élevage dans la terre, n'ont éclos que le 14.X.1951 = nymphose : 5 mois.

**Observation n° 299.**

Acridiens, amassés en grand nombre au sommet des chaumes de Graminées, s'envolant rapidement lorsqu'on les approche (au soleil).

**Observation n° 300.**

Ramassage dans les carpophores d'un champignon se développant sur un tronc mort, couché sur le sol.

**Observation n° 301.**

Mise en élevage. — 10.VIII.1951; chenille de 20 mm.

Métamorphose. — Chenille de 40 mm.

Observations. — Chenille noire, portant latéralement une ligne jaune et une série de petits traits blancs longitudinaux sur chaque segment; ceux-ci pourvus chacun de deux pinceaux de longs poils noirs à base rousse.

Parasites : ex cocons de Braconides = Chalcidides E. 2609.

**Observation n° 302.**

Récolté cocons le 5.X.1951. Écllosion le 13.X.1951.

Parasites encore en vie le 16.X.1951.

**Observation n° 303.**

Chenilles phyllophages.

Nymphose le 29.IX.1951. Écllosion le 18.X.1951.

303<sup>b</sup> à 309**Observation n° 303<sup>b</sup>.**

Galerie forestière très dégradée à boisement en voie de disparition. Ligneux représentés principalement par des *Mitragyna stipulosa*, quelques *Ficus congensis*.

Troncs relictuels de *Khaya* morts. Strate arbustive pauvre : *Neoboutonia* sp., *Ixora* rabougris. Strate herbeuse composée principalement de *Marantochloa*, *Scleria*, *Impatiens* et Cypéracées diverses. Photos : 9 x 12 HDS, n° 222 à 224.

Type commun de galerie forestière dégradée.

**Observation n° 304.**

Attirés par le miellat sécrété par des colonies d'Aphides, développées à la face inférieure de feuilles de Sorgho introduit par les travailleurs de la mission.

**Observation n° 305.**

Aphides en colonies à la face inférieure de feuilles de Sorgho introduit par les travailleurs de la mission.

**Observation n° 306.**

Provoquent la plicature longitudinale et l'épaississement du limbe des feuilles.

**Observation n° 307.**

Chenille verte marquée de petits points noirs, longueur 13 mm, rongant les capsules de Sésame introduit par les travailleurs de la mission.

Durée de la nymphose : 9 jours.

Éclosion nocturne. Cocon entouré d'une fine résille blanche et fixé entre les capsules.

**Observation n° 308.**

Espèce solitaire, cocon blanc non fixé sur le corps de l'hôte.

Durée de la nymphose : 7 à 9 jours.

**Observation n° 309.**

Appât : Viscères de léopard. Récoltes quotidiennes.

Août							Septembre							
21	22	23	25	27	28	29	30	1	3	4	5	6	7 (1)	10
18	17	19	32	12	6	15	11	15	18	7	3	6	1	6

(1) Forte pluie.

Observa

Appât

Cassé le

Observati

Petites

termitière

Faune

Observati

Récolte  
en décembre

Observati

Berges  
(Malvacée)

Observati

De la v  
maximum

Observati

FAUNE

Asper

Récolte

Profond

Prélève

Date :

Heure :

**Observation n° 310.**

310 a 314b

Appât : Viscères de bubale. Récoltes quotidiennes.

	Août	Septembre					
	30	1	3	4	5	6	7
I. — gd/4	38	48	18	1	1	1	—
II. — fd/4 Cassé le 30 août par une hyène	41	24	—	—	—	—	—

**Observation n° 311.**Petites Graminées (*Sporobolus festivus*) colonisant l'emplacement d'une termilère arasée.

Faunule des épis.

**Observation n° 312.**

Récoltés dans les carpophores de champignons croissant sur un tronc en décomposition.

**Observation n° 313.**Berges colonisées par *Imperata cylindrica* (Graminées) et *Urena lobata* (Malvacées).**Observation n° 314.**De la végétation pionnière : *Imperata cylindrica* (Graminées); *Panicum maximum* (Graminées); *Urena lobata* (Malvacées).**Observation n° 314b.**

FAUNE ENDOGÉE.

Aspect phytosociologique du milieu : II/fd/4.

Récolte n° : E. 2658, Inv. 1347.

Profondeur moyenne du prélèvement : 0,15 m.

Prélèvement : 10 m<sup>2</sup>.

Date : 24.X.1951.

Heure : 8-17.

314 a 319b

Remarques. — Savane herbeuse à ligneux rares, terrain exploré situé sous de grands *Parinari curatellifolia* donnant un léger ombrage. Couverture : strate de Graminées à dominance de *Panicum maximum* et de *Loudetia arundinacea*.

Dominance : Myriopodes.

Inv. 1347 = petits vers filiformes blancs.

**Observation n° 315.**

Sur les Graminées immergées partiellement par l'inondation.

**Observation n° 316.**

FAUNE ENDOGÉE.

Récolte n° : E. 2664, Inv. 1348, Inv. 1367.

Profondeur moyenne du prélèvement : 0 à -0,15 m.

Surface explorée : 20 m<sup>2</sup>.

Date : 25.X.1951.

Heure : 8-17.

Remarques. — Savane de vallée, alluvions anciennes des terrasses; sol de teinte noirâtre, argilo-sablonneux; strate de Graminées de 2 m de haut. Quelques *Vitex Doniana* arbustifs, pas d'arbres d'ombrage.

Dominance : Myriopodes, moins de Japygides que dans la parcelle des récoltes E. 2658 — Inv. 1347.

Inv. 1348 = petits vers filiformes blancs.

**Observation n° 317.**

Dans des fruits de *Vitex Doniana* tombés sur le sol et en voie de décomposition.

**Observation n° 318.**

Terreau et débris de bois, excréments de chauve-souris, prélevés dans la cavité d'un arbre creux.

**Observation n° 319.**

Sur des fleurs de *Spathodea nilatica* (Bignoniacées); fleurs peu fréquentées par les insectes, exhalent une odeur désagréable.

**Observation n° 319b.**

FAUNE ENDOGÉE.

Récolte n° E. 2683. — Inv. 1372.

Profondeur moyenne du prélèvement : 0 à -0,15 m.

Surfa  
Temp

Su  
-1  
-1  
Air

Date  
Heure

Rem  
inondée,  
neuse, n  
2,50 m de  
Domin  
lées).

**Observati**  
Coccid  
fixées sur

**Observati**  
Sur le  
légèremen

**Observati**  
Eau fa

**Observati**  
Eau cl  
Tempé

Eau  
Air

**Observati**  
Rivière  
de profon  
beuse hab  
Ruisseau d  
0,10 à 0,15

Surface explorée : 20 m<sup>2</sup>.

319<sup>b</sup> à 324

Température du sol :

	10 h	11 h	12 h	14 h	16 h	17 h
Surface . . . . .	28°	30°	31°	28°	26°	25°5
-10 cm . . . . .	22°8	23°	23°	24°	24°	24°
-15 cm . . . . .	23°5	23°5	23°5	25°	24°5	24°
Air +1,50 m . . .	28°8	29°3	35°5	35°	26°	24°5

pluie

Date : 29.X.1951.

Heure : 9-17.

Remarques. — pH 6,5. Plaine marécageuse basse, partiellement inondée, nappe aquifère à 0,30 m de profondeur. Sol noir à tendance sablonneuse, ni très humide ni fangeux. Végétation : strate de Graminées de 2,50 m de hauteur moyenne, très dense.

Dominance : Myriopodes. Nombreuses larves de Coléoptères (non récoltées).

**Observation n° 320.**

Coccides sur sommet des rameaux; ex petits cocons blancs, larves rouges, fixées sur les parois du tube d'élevage.

**Observation n° 321.**

Sur le sol 10 m<sup>2</sup>, à l'occasion de l'exploration de la faune endogée, milieu légèrement ombragé par quelques grands *Parinari*.

**Observation n° 322.**

Eau faiblement courante, entre des touffes denses de *Thalia Welwitschii*.

**Observation n° 323.**

Eau claire : profondeur 15 cm, pH 6,6.

Température :

	8,30 h	10 h	11 h	12 h	15 h	16 h	17 h
Eau ...	23°3	26°	28°	29°5	30°	28°5	28°
Air ...	24°2	28°8	30°	35°5	35°	28°	24°5

**Observation n° 324.**

Rivière Nampume. Ravin étroit de 20 m de largeur maximum et de 4 m de profondeur. Arbres en voie de disparition. Quelques lianes. Strate herbeuse habituelle : *Sida*, *Scleria*, *Setaria*, quelques *Vernonia* sur les bords. Ruisseau de 1 m à 1,25 m de large. Eau trouble à courant faible, profondeur 0,10 à 0,15 m, fond sablonneux, abords fangeux; pH 6,8.

325 à 329

## Températures :

	9 h	10 h	12 h
Eau . . . . .	22°	22°2	23°
Air . . . . .	25°	25°	26°

Psychrométrie : 24° — 22°5; 25° — 23°; 26° — 23°5.

Photos : 9 × 12 HDS n° 230 et 234, Leica HDS n° 351, 352, 354 à 356.

**Observation n° 325.**

Coccide jaune citron, sur jeunes rameaux et pétiotes, larves néonates blanches fixées sur les nervures principales à la face inférieure des feuilles.

**Observation n° 326.**

Épiparasites du Braconide 2626, parasite du Lépidoptère 2625 sur *Sesamum indicum* introduit.

**Observation n° 327.**

## FAUNE ENDOGÉE.

Aspect phytosociologique du milieu : II/fo5, Graminées denses, 2,50 m de haut, *Urelytrum giganteum* dominant.

Récolte n° E. 2706 — Inv. 1376.

Profondeur moyenne du prélèvement : 0 à —0,15 m.

Surface explorée : 20 m<sup>2</sup>.

Sol : alluvions anciennes du plateau.

Date : 2.XI.1951.

Heure : 8-17.

Remarques. — Savane herbeuse à ligneux rares. Parcelle explorée située sous un grand *Ficus glumosa*, dont la couronne ombrage un rayon de 7 m.

Dominance : Myriopodes et Japygides.

**Observation n° 328.**

Exploration faune endogée (E. 2706), parcelle de 20 m<sup>2</sup>, strate de Graminées dense de 2,50 m de haut sous l'ombrage d'un grand *Ficus*.

**Observation n° 329.**

Strate d'Herbacées et taillis arbustif dans les éclaircies + 1 Gordiite (libre dans la récolte).

Observati

Natur

Obs e

larves or  
chenille.

Cheni

Observati

Dans

0 et 0,10

Observati

Céloni

novembre

Observati

Chenil

ment, ent

Éclasio

Nymph

Observati

La pon

vient de s

Durée c

Observati

Chenille

Éclasio

Observati

Cocous

Ichneumon

Observati

Braconi

L'une c

Les para



**Observation n° 330.**

330 à 337

Nature : Exuvie et cellules nymphales.

Observations. — Diptères, ex chenille complètement vidée. Les larves ont formé des cellules dans la terre entourant la dépouille de la chenille.

Chenille-hôte morte le 5.XI.1951.

**Observation n° 331.**

Dans le terreau à la base du tronc d'un grand arbre (« Wambisu ») entre 6 et 0,10 m de profondeur. Milieu frais et très ombragé (68 Japygides).

**Observation n° 332.**

Célonide extrêmement commun, sur les Graminées, de septembre à novembre particulièrement. Larves et nymphose dans le sol.

**Observation n° 333.**

Chenille récoltée le 29.X.1951 à 8 h. Larves parasites sorties déjà partiellement, entourées d'une résille. Larves violacées.

Éclosion le 7.XI.1951 entre 6 et 8 h.

Nymphose : 9 jours.

**Observation n° 334.**

La ponte à lieu au moment de la nymphose de l'hôte, lorsque celui-ci vient de sortir de la chenille-hôte.

Durée du parasitisme : 12 jours, de la ponte à l'éclosion.

**Observation n° 335.**

Chenille phyllophage, nymphosée dans le sol depuis la mi-mai.

Éclosion fin octobre.

**Observation n° 336.**

Cocons de l'hôte en terre depuis la mi-mai. Éclosions du 2 au 7.XI.1951 = Ichneumonides.

**Observation n° 337.**

Braconides : genre *Apanteles*. Deux chenilles dans le même élevage.

L'une certainement du Lépidoptère 2390, l'autre, hôte indéterminé.

Les parasites paraissent différents.

**338 à 344 Observation n° 338.**

Profondeur de l'eau : 5 à 15 cm. Températures présentant peu d'écart (proximité de la source et couvert dense d'Herbacées paludicoles).

**Observation n° 339.**

Sphérides : creusent un terrier variant de 0,20 à 0,50 m de profondeur; dans les parties dégagées dépourvues de végétation, aux heures chaudes de la journée. Pourvoient le nid d'Orthoptères.

**Observation n° 340.**

Mise en élevage. — 20.X.1951.

Métamorphose. — 22.X.1951.

Éclosion. — 12.XI.1951.

Observations. — Chenille : 70 x 12 mm, brun, roussâtre, chaque segment orné de petites taches bleu pâle entourées d'un bord noir; segments du centre du corps pourvus, au milieu, d'une grosse touffe de soies plus ou moins dorées, pâles; longs poils, très fins, de 1 à 1,5 cm, sur tout le corps mais peu densément, de teinte pâle; pattes et fausses-pattes jaune foncé; urticante.

Cocons couverts de poils rouges, groupés sur le tronc de l'arbre.

Parasites obtenus d'un autre élevage. Chenilles en provenance de PFS K.20/9 du 14.I.1952, qui sont mortes avant de se transformer.

Cocons des parasites apparus entre le 10 et le 15.I.1952.

Éclosions : parasites 18-20.I.1951 (*Meteorus*). Épiparasites : 21.I.1951 (Chalcidides).

**Observation n° 341.**

Mousses tapissant la paroi verticale d'une tranchée. Milieu très ombragé et humide.

**Observation n° 342.**

Cocons blancs, agglomérés par quelques fils lâches autour d'un chaume. Chenille-hôte absente.

**Observation n° 343.**

20 m<sup>2</sup> explorés jusqu'à 15 cm de profondeur. Sol argileux à grenaille de limonite, ombrage dense, surface comprise dans la récolte.

**Observation n° 344.**

20 m<sup>2</sup> explorés jusqu'à 15 cm de profondeur. Sous une strate de Graminées (*Panicum maximum*, dominant), sable à peu près pur.

**Observ**

Che

Dur

Che

**Observ**4 dr  
ombrag**Observ**

Parc

Voie

**Observ**Che  
bordée  
bruns,  
denses  
noirs.

Sort

Éclo

Che

Coco

autour  
rayon,**Observ**

A no

Réco

les anin

**Observ**Réco  
minées**Observ**Gran  
coupée.

Milie

**Observation n° 345.**

345 à 351

Chenille phyllophage se nymphosant à la surface du sol.

Durée de la nymphose : 14 jours.

Chenille : 80 × 13 mm.

**Observation n° 346.**

4 dm<sup>2</sup>, feuilles mortes en décomposition partielle, jonchant le sol; milieu ombragé et très humide. Voir Invertébrés 1395.

**Observation n° 347.**

Parcelle de 20 m<sup>2</sup> explorée de la surface à -15 cm de profondeur.

Voir Invertébrés 1396.

**Observation n° 348.**

Chenille-hôte : 40 × 7 mm, une bande longitudinale médio-dorsale pâle, bordée de chaque côté par une ligne sombre. Duvet de petits poils courts bruns, quelques longs poils grisâtres épars sur le corps, particulièrement denses sur la tête, de chaque côté de celle-ci deux pinceaux minces de poils noirs.

Sortie des parasites : 13.XI.1951.

Éclosion des parasites : 21.XI.1951.

Chenille encore vivante le 19.XI.1951.

Cocons blanc crème légèrement assemblés et formant un large anneau autour du corps de l'hôte qui ne s'éloigne pas. Tous les cocons disposés en rayon, l'opercule de sortie vers l'extérieur.

**Observation n° 349.**

A noter la brusque abondance des petits Acariens récoltés.

Récolte effectuée sur la piste; celle-ci offre un axe dégagé recherché par les animaux.

**Observation n° 350.**

Récolte à la périphérie, profondeur de l'eau 15 cm, végétation de Graminées paludicoles et de Polygonacées.

**Observation n° 351.**

Graminées basses, 0,70 m de hauteur, partie débroussée fréquemment coupée.

Milieu éclairé, pas d'enchevêtrement de grands chaumes.

**352 à 359 Observation n° 352.**

Milieu ombragé et saturé d'humidité.

**Observation n° 353.**

Araignées communes. Forment une toile, à trame dense, plus ou moins horizontale, disposée sur les herbes près du sol. Dans une partie, pas nécessairement située au centre, la toile se continue en un couloir de 2 cm de diamètre et de 5 à 10 cm de long, se dirigeant vers le sol. L'araignée se tient à l'entrée du couloir et lorsqu'elle a saisi une proie, elle se retire au plus profond de celui-ci. Les toiles sont placées près des parties dégagées, sentiers, clairières, dirigées vers l'espace libre, sans orientation précise par rapport au soleil.

**Observation n° 354.**

Cfr 2787.

2788 : Braconides + Chalcidides, 1 épiparasite.

2789 : Photo Leica col. 422.

2790.

2791 : Voir épiparasites 2793.

2792.

**Observation n° 355.**

Parcelle de 40 m<sup>2</sup> explorée de la surface à -15 cm de profondeur + Invertébrés.

**Observation n° 356.**

Sur la face externe des stipules et la face inférieure des feuilles, à l'extrémité des jeunes branches.

**Observation n° 357.**

4 dm<sup>2</sup> de sol de 0 à -15 cm, prélevé près du bord de la mare, milieu humide non fangeux.

**Observation n° 358.**

Sur le sol et dans les débris de feuilles en décomposition partielle.

**Observation n° 359.**

Strate de Graminées (pâturée par les Hippopotames) influencée par les crues de la Garamba.

**Observa**  
Sur  
paludico

**Observa**  
Apid  
d'indun

**Observa**  
Nom  
Acri  
19 et 21  
moins in  
Idem  
Ne se

**Observa**  
Four  
des Gry

**Observa**  
Sphé  
est touj  
repère c  
des reje  
terrier c  
auprès d  
Profo  
Dispo

Proie

**Observation n° 360.**

360 à 364

Sur le sol imprégné d'humidité, couvert par une strate de Graminées paludicoles.

**Observation n° 361.**

Apides, nid construit à la face inférieure d'une feuille et constitué d'indumentum.

**Observation n° 362.**

Nom vernaculaire : « Anzede ».

Acridiens apparus en grande quantité à la lumière artificielle entre 19 et 21 h. Psychr. 23°/19°. Même apparition le 24.XI.1951 entre 20 et 21 h, moins importante.

Idem le 25.XI.1951, quelques individus encore.

Ne sont plus apparus ultérieurement.

**Observation n° 363.**

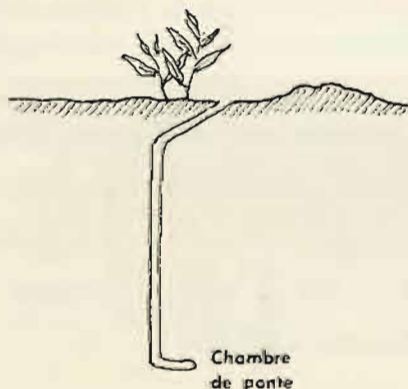
Fourmis circulant dans des galeries creusées à 2 cm de profondeur par des *Gryllotalpa*. Milieu extrêmement humide.

**Observation n° 364.**

Sphérides creusant leur terrier dans le sol en plein soleil. L'ouverture est toujours placée près d'une petite touffe de feuilles, celle-ci servant de repère d'orientation. Cette touffe est constituée par une petite plante ou des rejets de souche; si elle est supprimée, l'insecte ne retrouve plus son terrier et après un certain temps de recherche il en creuse un nouveau auprès d'un autre repère.

Profondeur du terrier : 40 à 50 cm.

Disposition :



Proie de la ponte; Orthoptères toujours de couleur verte.

364 a 373

L'entrée du terrier est bouché après l'approvisionnement et la ponte.  
Les terriers ne sont pas construits par temps couvert. L'insecte en sort à reculons.

**Observation n° 365.**

Gryllotalpides récoltés, après le retrait des eaux, dans une mince couche de terre humide (5 à 7 cm d'épaisseur) dans laquelle ils creusent des galeries.

**Observation n° 366.**

Cocons blancs disposés en anneau autour de l'hôte. Celui-ci ne meurt que quelques jours après la nymphose des parasites, sans s'éloigner.

**Observation n° 367.**

*Gryllotalpa* creusant des galeries sinueuses dans le sable extrêmement humide, à 2 cm de profondeur.

**Observation n° 368.**

En grande quantité à la face inférieure de roches surplombantes près du sol; coloration : jaune-orange, macules noires.

**Observation n° 369.**

Chenille enroulant une partie du bord de la feuille en un petit fourreau perpendiculaire à celle-ci.

**Observation n° 370.**

Ovoparasites. Habituellement les Mantes éclosent en premier lieu, les parasites ensuite. Ils ont ainsi la possibilité de sortir de l'oothèque. Dans le cas présent, il n'y a pas eu d'éclosion de Mantes et les parasites sont restés prisonniers dans l'oothèque environ 24 h; ils ont réussi cependant à perforer la coque et à en sortir.

2850b : cas obtenu ultérieurement où les parasites n'ont pu s'échapper. Ils s'aperçoivent dans la coque, par transparence, à travers la paroi.

**Observation n° 371.**

Gryllotalpides creusant des galeries dans le sol fangeux.

**Observation n° 372.**

Bois en décomposition, arbre sur pied.

**Observation n° 373.**

Sur des bois de construction abrités et fortement attaqués par des Bostrychides.

**Observat**  
Prem**Observat**  
2884 :  
2885 :  
2886 :**Observati**  
4 dm<sup>2</sup>  
mort en**Observati**  
Cocon:  
mérés lâc  
Éclo:**Observati**  
Myrme  
des Gram  
10 jours. I**Observati**  
Hôte :  
entièrement  
*Apanteles*.**Observati**  
Isolés s  
inférieure**Observati**  
Milieu**Observati**  
Insectes  
évaporées,**Observati**  
Petites  
de ruissell

**Observation n° 374.**

374 à 383

Première phase de dessiccation de la mare.

**Observation n° 375.**

2884 : Sur *Loudetia arundinacea*.

2885 : Sur *Sporobolus spicatus*.

2886 : Sur *Loudetia arundinacea*.

**Observation n° 376.**

4 dm<sup>2</sup> de terre mélangée de débris de sciure prélevés au pied d'un arbre mort en décomposition.

**Observation n° 377.**

Cocons jaune pâle entourés d'un duvet de fils de même couleur, agglomérés lâchement. Chenille-hôte absente.

Écllosion. — Braconides (*Apanteles*), Ichneumonides (*Stictopisthus*).

**Observation n° 378.**

Myrméleonide. La ponte s'effectue la nuit sur les parties les plus élevées des Graminées, œufs brun clair juxtaposés. Durée de l'incubation : 8 à 10 jours. Les pontes sont très fréquemment observées depuis la mi-novembre.

**Observation n° 379.**

Hôte : grosse chenille, 12 x 1,5 cm, brune, densément velue, le corps entièrement garni de longs poils fins, pâles, de 1,5 cm de long. Parasitée par *Apanteles*. Photo 9 x 12 HDS, n° 245.

**Observation n° 380.**

Isolés sur la face supérieure des feuilles, exceptionnellement sur la face inférieure.

**Observation n° 381.**

Milieu éclairé, envahi par des Graminées et Cypéracées paludicoles.

**Observation n° 382.**

Insectes se posant, en grand nombre, à l'emplacement de flaques d'eau évaporées, mais où le sol est encore très humide.

**Observation n° 383.**

Petites flaques sous couvert, vestiges d'un ruisseau alimenté par les eaux de ruissellement.

**384 à 394 Observation n° 384.**

Au cours d'une exploration méthodique d'une parcelle de 200 m<sup>2</sup>, accessoire au point de vue entomologique.

**Observation n° 385.**

Terreau prélevé dans l'encorbellement formé par des *Platyterium* (fougères épiphytes).

**Observation n° 386.**

4 dm<sup>3</sup> de terre prélevés dans des excavations d'arbres creux.

**Observation n° 387.**

4 dm<sup>3</sup> de terre prélevés de 0 à -15 cm dans une partie fangeuse au pied d'un *Mitragyna*.

**Observation n° 388.**

Nymphose le 10.XII.1951. Éclosion le 20.XII.1951.  
Chenille-hôte encore vivante le 22.XII.1951.

**Observation n° 389.**

Graminées, *Urena lobata*, à l'ombre de quelques grands arbres espacés.

**Observation n° 390.**

Terre dénudée, mais où apparaît progressivement une courte végétation, ancienne mare presque complètement asséchée.

**Observation n° 391.**

Dernier reste d'une mare en voie d'assèchement; nombreuses particules de terre en suspension.

**Observation n° 392.**

Savane près du camp où les Graminées sont coupées régulièrement; tiges courtes.

**Observation n° 393.**

Récollés dans des tumeurs chancreuses d'environ 0,15 m de diamètre se développant sur les tiges rampant sur le sol.

**Observation n° 394.**

Eau faiblement courante, profondeur 1 m, nappe en partie couverte par la végétation aquatique.

**Observa**Berg  
entre 6  
fère. Pe*Gloss*  
Inst. Mo**Observa**Terre  
un omb**Observa**Récol  
base. Da  
bas en h**Observa**Dans  
+ Chrys**Observa**Dans  
deur et à  
Celui-ci**Observa**Nids  
servé).**Observa**Mare  
voile fer**Observa**Dans  
tempora**Observa**Divers  
de l'activ



**Observation n° 395.**

395 à 403

Berges escarpées, taillis de buissons touffus, arbres espacés; taille variant entre 6 et 15 m, alternance d'ombre et de lumière, sol sablo-argileux humifère. Peu abondants.

*Glossina palpalis fuscipes* NEWSTEAD, 7 ♂♂, 3 ♀♀, délt. Dr. FR. EVENS, Inst. Méd. Trop., Léopoldville.

**Observation n° 396.**

Terre récoltée à la surface du sol (0 à -5 cm) sous des buissons donnant un ombrage dense.

**Observation n° 397.**

Récoltés sur un seul plant de 2 m de haut, sur 75 mm de diamètre à la base. Dans le tronc et à la base des grosses branches, ouverture creusée de bas en haut.

**Observation n° 398.**

Dans une termitière papyracée se trouvant dans un tronc d'arbre creux + Chrysomélides réfugiés pour s'abriter en période sèche (Diapause!).

**Observation n° 399.**

Dans un nid de rongeur muridé (« Tula n° Z.4161); à 20 cm de profondeur et à 50 cm de l'issue extérieure du terrier. Deux Muridés dans le nid. Celui-ci est formé de tiges et feuilles très sèches de Graminées.

**Observation n° 400.**

Nids de rongeurs en profondeur dans des terriers (*Mastomys* non conservé).

**Observation n° 401.**

Mare en grande partie évaporée, eau stagnante recouverte d'un épais voile ferrugineux.

**Observation n° 402.**

Dans le fond asséché des cuvettes sur dalle latéritique formant des mares temporaires.

**Observation n° 403.**

Divers bois de construction introduits. Recrudescence très caractérisée de l'activité des Bostrychides, dès l'apparition de la saison sèche.

**404 à 411 Observation n° 404.**

3007 : deux Braconides + *Stictopisthus*.

3008 : deux Braconides + *Stictopisthus*.

3009 : rien que *Stictopisthus*.

**Observation n° 405.**

Ex galles caulinaires.

Deuxième récolte en élevage le 28.I.1952.

Troisième récolte en élevage le 31.I.1952.

Quatrième récolte le 6.II.1952.

Cinquième récolte le 12.II.1952; fin.

Éclosions extrêmement nombreuses.

**Observation n° 406.**

Détritus divers : écorces, noyaux de fruits, excréments, se trouvant dans un tronc creux.

**Observation n° 407.**

Hémiptères en nombre considérable, des centaines au mètre carré, sous des feuilles mortes jonchant le sol (milieu sablonneux et assez humide).

**Observation n° 408.**

Nid occupé par quatre rongeurs « Tula » (Z. 4210/1), dans un terrier; présence également d'insectes cherchant abri contre le feu.

**Observation n° 409.**

Parasites de Macroscélides (Z. 4205); observés en grand nombre — et exclusivement — sur un épithélium sans poils, situé en avant de l'anus (1 cm de côté). Il s'agit d'un lissu glandulaire émettant, par pression, un liquide blanc; les Acariens sont peu nombreux au centre de cette surface, mais très abondants en périphérie, là où le liquide blanc est remplacé par des pellicules desquamées d'épithélium sur lesquelles se pressent les parasites.

**Observation n° 410.**

20 heures après le passage du feu dans la savane environnante; les plantes aquatiques de la Nambirina sont le refuge d'innombrables insectes.

**Observation n° 411.**

Cfr bulletin précédent; parcelle de 5 x 5 m, récolte par fauchage intensif durant 20 minutes; deux indigènes.

**Observat**Tous  
deur var**Observat**Cours  
Toute**Observati**Mpaza  
150 m au  
laquelle l  
les eaux c  
forestièreVégéta  
végétation

Autres

Photos

508 à 512.

**Observati**4 dm<sup>2</sup> c  
*giganteum*  
Prélève**Observati**4 dm<sup>2</sup> c  
*giganteum***Observati**Hôte :  
Obs e  
*dinaceum*  
Deux c**Observati**Cfr situ  
avec ceux**Observati**Ce mas  
feux de br

**Observation n° 412.**

412 à 418

Tous insectes récoltés dans des terriers abandonnés de rongeur; profondeur variable dans le sol : abri contre le feu.

**Observation n° 413.**

Cours marécageux de la Nambirima à 200 m en aval de la source.  
Toute la savane environnante a brûlé la nuit précédente.

**Observation n° 413b.**

Mpaza. Inselbergh ou monadnock. Dôme de granite s'élevant d'environ 150 m au-dessus des régions environnantes. Masse compacte sans faille, sur laquelle les eaux de pluie ruissellent, mais ne pénètrent pas. Tout autour les eaux ont creusé un ravinement parfois profond de 7 à 8 m. Des galeries forestières se sont développées dans ces ravinements.

Végétation ligneuse nulle, sauf dans quelques creux. Le restant de la végétation est constitué de Graminées se développant dans les dépressions.

Autres Herbacées rares, pas d'*Aloe*.

Photos : 9 × 12 HDS, n°s 273, 274, 276; Leica HDS, n°s 502, 505, 506, 508 à 512.

**Observation n° 414.**

4 dm<sup>3</sup> de terre de 0 à —10 cm de profondeur sous des touffes de *Urelytrum giganteum* (Graminées) Bot. 1361.

Prélèvement 24 h après le passage du feu.

**Observation n° 415.**

4 dm<sup>3</sup> de terre de 0 à —10 cm de profondeur sous des touffes de *Urelytrum giganteum* (Graminées) Bot. 1361, avant le passage du feu.

**Observation n° 416.**

Hôte : Braconide n° 2461, parasite de la chenille de Lépidoptère.

Observations. — Plante-hôte de la chenille-hôte : *Sorghum arundinaceum* (Graminées) + 1 Braconide.

Deux cocons différents sur la dépouille de l'hôte.

**Observation n° 417.**

Cfr similitude des cocons et de leur disposition (coloration plus claire) avec ceux du *Microgaster* récolté en grand nombre.

**Observation n° 418.**

Ce massif forestier a été encerclé, quelques jours auparavant, par les feux de brousse.

**419 à 427 Observation n° 419.**

70 h après le passage du feu dans la savane environnante.

**Observation n° 420.**

Diptères volant à 3-4 m de hauteur autour d'un *Kigelia* en fleurs, ne se déplaçant presque pas et produisant une sorte de bourdonnement rappelant celui des abeilles essaimant.

**Observation n° 421.**

Cinq loges de coprophages abandonnées recueillies dans un terrier, à 60 cm de profondeur. Sorte de petite chambre de 25 cm de large sur 15 de long. Entre le dessus des loges et le « plafond » de la chambre : 5 cm. Habité également par un rongeur non récolté. Arthropodes trouvés dans ce milieu.

**Observation n° 422.**

Ruisselet coulant dans un fond marécageux; récoltés sous les feuilles mortes immergées dans des poches d'eau plus ou moins stagnantes.

**Observation n° 423.**

Strate faiblement ombragée, substrat marécageux.

**Observation n° 424.**

- 1/ à la surface du sol, partie partiellement sèche.
- 2/ dans le sable très humide près de l'eau.

**Observation n° 425.**

2 kg de guano de Cheiroptères (Molosside V. 4356) recueillis dans une fissure allongée d'un *Vitex*. Les Cheiroptères sont présents, 15 individus au-dessus du dépôt de guano.

Dans la couche de guano se trouvaient des loges de Cétonides dont certaines contenaient des imagos, d'autres des larves prêtes à éclore.

**Observation n° 426.**

Termière arboricole en matières papyracées.

**Observation n° 427.**

Terreau mélangé de sciure de bois à la base d'arbres morts en décomposition *Voucanja obtusa* (Loganiacées).

**Observa**Nids  
*Dasyne***Observa**Milie  
Eau t**Observa**

Rame

**Observa**Petit  
Eau c**Observa**Larve  
de feuille**Observa***Bemb*

Appar

Celle-

Sauf

**Observa**Fauch  
*repens*).**Observa**(Polyg  
diverses.)**Observa**Enche  
la faune**Observa**Oecoph  
sp. (Euph)

**Observation n° 428.**

428 a 437

Nids formés de Graminées sur le sol, à la base de Mitragynes; nids de *Dusymys* et *Oenomys*.

**Observation n° 429.**

Milieu partiellement couvert.  
Eau très faiblement courante, trouble.

**Observation n° 430.**

Ramassage dans des troncs de *Mitragyna stipulosa* en décomposition.

**Observation n° 431.**

Petit ruisseau d'eau courante.  
Eau claire, sur fond de boue ferrugineuse. Profondeur : 7 à 8 cm.

**Observation n° 432.**

Larve dans un fourreau soyeux sur lequel sont appliqués des morceaux de feuilles sèches, fourreau fixé à des chaumes de Graminées.

**Observation n° 433.**

*Bembex* (*Sphex*) (*Sphex*idae).  
Apparus en grand nombre pendant une récolte d'insectes aquatiques.  
Celle-ci s'effectuant en rejetant les herbes aquatiques sur la rive.  
Sauf un capturé, il n'y avait pas de Diptères présents.

**Observation n° 434.**

Fauchage de la strate herbacée basse (petites Cypéracées diverses *Juncus repens*).

**Observation n° 435.**

(Polygonacées, Onogracées en fleurs, Graminées et petites Cypéracées diverses.)

**Observation n° 436.**

Enchevêtrement de chaumes, liges et racines immergés; en pleine eau la faune est relativement pauvre.

**Observation n° 437.**

Oecophylles exploitant des colonies de Coccides (E 3300) sur *Neoboutonia* sp. (Euphorbiacées).

438 à 447

**Observation n° 438.**

Sous les feuilles humides tombées sur le sol. Milieu très humide et très ombragé.

**Observation n° 439.**

Ramassage sous les feuilles mortes tombées sur le sol. Milieu très humide et très ombragé.

**Observation n° 440.**

Arbres de grande taille, 10-15 m, taillis dense en lisière, centre marécageux. Milieu très ombragé et humide.

Environ : Savane herbeuse. Assez commune.

*Glossina palpalis fuscipes* NEWSTEAD, 18 ♂♂, 10 ♀♀, dél. Dr FR. EVENS, Inst. Méd. Trop., Léopoldville.

**Observation n° 441.**

Faible filet d'eau courante, pas de végétation paludicole, nombreuses feuilles mortes. Eau trouble. Profondeur maximum : 30 cm.

**Observation n° 442.**

Sous les jeunes feuilles; provoquent un rougissement de celles-ci, puis leur dessèchement.

**Observation n° 443.**

Fauchage de la végétation rivulaire (arbustes et Herbacées). Milieu non ombragé.

**Observation n° 444.**

Eau stagnante trouble. Fond sablonneux. Profondeur maximum : 30 cm.

**Observation n° 445.**

Dominance : *Marantochloa*, *Scleria*, *Setaria megaphylla*, non en fleurs.

**Observation n° 446.**

Hyménoptères nombreux sur les feuilles de *Popowia Louisii*? probablement attirés par les domaties.

Pluie abondante la veille et le matin.

**Observation n° 447.**

Cécidies en olives allongées, parfois soudées par 2 ou par 3, sur tiges et face inférieure des feuilles à la base de jeunes rejets de souche. Semblent rares.

Cécid

Les C  
la forme  
foliaires  
lissus. C  
dure (Co  
L'app  
de mars.

**Observat**

Eau t  
Végéta

**Observat**

Volent  
(7 à 8 m  
— in co  
femelles  
les couple  
de 14 à 15

**Observati**

Ramas  
*witschli*  
A comp

**Observati**

Des m  
granit; be

**Observati**

Insecte  
*sina* — pe  
*Glossin*  
Inst. Méd.

**Observati**

Galerie  
de ligneux  
Peu cor  
Cinq ex

## Cécidozoaires.

447 à 453

Les Cécidozoaires — Cécidomyies particulièrement — apparaissent dès la formation des jeunes feuilles, après le passage du feu. Les téguments foliaires sont alors tendres et favorisent le développement anormal des lissus. Ceux-ci se lignifient progressivement pour former une galle fibreuse, dure (*Combretum - Terminalia*).

L'apparition des Cécidies foliaires et caulinaires se note à partir du mois de mars.

**Observation n° 448.**

Eau trouble; profondeur maximum : 30 cm.

Végétation paludicole nulle.

**Observation n° 449.**

Volent en nombre considérable au sommet des grands arbres isolés (7 à 8 m de haut) en bourdonnant comme des abeilles essaimant. Des couples — *in copula* — tombent sur le sol souvent porteurs d'autres mâles et femelles qui s'agrippent les uns aux autres. Peu après être tombés sur le sol les couples appariés se séparent et se dispersent. Pluie de 22 mm la veille de 14 à 15 h. Matinée ensoleillée.

**Observation n° 450.**

Ramassage à la surface du sol sous un peuplement dense de *Thalia Welwitschii* (Marantacées).

A comparer avec récolte n° 3190.

**Observation n° 451.**

Des milliers d'individus morts et quelques vivants sous des blocs de granit; beaucoup d'exemplaires semblent avoir été brûlés.

**Observation n° 452.**

Insectes volant au-dessus de l'eau près de la galerie — dont cinq *Glossina* — peu communes à cette époque.

*Glossina palpalis fuscipes* NEWSTEAD, 4 ♂♂, 1 ♀, dét. Dr FR. EVENS, Inst. Méd. Trop., Léopoldville.

**Observation n° 453.**

Galerie à *Iringia Smithii* et *Erythrophloeum guineensis* avec buissons de ligneux touffus sur berges escarpées.

Peu communes à cette époque.

Cinq exemplaires.

**454 à 461 Observation n° 454.**

Termitière de *Bellicositermes natalensis* non encore colonisée par des ligneux.

**Observation n° 455.**

Capturés au moment de la sortie d'un terrier dans le sol, ouverture de 2 cm de diamètre.

Tous les jeunes groupés sur le dos de la mère.

**Observation n° 456.**

Récoltés dans une petite mare d'eau stagnante boueuse.

**Observation n° 457.**

Termites, nom vernaculaire : « Bamulikondo ».

Envol d'ailés : les soldats forment une nappe de protection d'une dizaine de centimètres de diamètre autour de l'orifice de sortie, de quelques millimètres, d'où apparaissent un à un les individus ailés.

Termites ne construisant pas d'édifice épigé. Cfr climatologie de la journée.

Les ailés sortent le jour même de la pluie, tandis que les ailés de *Bellicositermes natalensis* ne sortent que le lendemain.

**Observation n° 458.**

Termites, nom vernaculaire « Kakule ».

Petites termitières en champignon « Matuka ».

**Observation n° 459.**

Termites, nom vernaculaire : « Ambulumbayo ».

Sortie des ailés après une matinée pluvieuse. Les soldats forment une petite plage de 6 à 7 cm de diamètre autour de l'orifice de sortie. Termites ne construisant pas d'édifice épigé.

**Observation n° 460.**

A la face inférieure des feuilles (première apparition d'Aphides après la saison sèche).

**Observation n° 461.**

Petite colonie de fourmis occupant une petite branche morte, creuse (*Bridelia micrantha*).

**Observa**

Eau

Phot

**Observa**Petit  
sous l'é**Observa**Diplè  
par la fr**Observa**Terri  
de long  
(± 12 cm  
Les terri**Observa**Dans  
du feu e**Observati**Coloni  
ricure de  
(E. 3189).  
tière (3301**Observati**Cigale  
extrémem**Observati**Dans l  
introduite**Observati**Allirés  
aux Bign



**Observation n° 462.**

462 à 469

Eau trouble, fond boueux, profondeur maximum : 0,30 m.  
Photo : Leica HDS n° 650; 9 × 12 HDS n° 308.

**Observation n° 463.**

Petite colonie de fourmis logée dans une galerie creusée par les termites sous l'écorce d'une branche morte.

**Observation n° 464.**

Diptères récoltés sur des Cypéracées de savane en fleurs. Immobilisés par la fraîcheur du matin et l'humidité.

**Observation n° 464b.**

Terriers horizontaux dans la berge plus ou moins à pic : 1,20 à 1,40 m de long; insectes capturés principalement dans la chambre terminale ( $\pm$  12 cm de diamètre); très nombreux excréments, débris d'oiseau mort, etc. Les terriers non habités par les oiseaux ne contiennent aucun insecte.

**Observation n° 465.**

Dans des tiges sèches de *Nauclea latifolia*, mortes à la suite du passage du feu en janvier.

**Observation n° 466.**

Colonies sur extrémités des rameaux, rarement sur pétiole et face inférieure des feuilles (nervures principales). Exploitées par des Oecophylles (E. 3189). Colonies attaquées par la chenille prédatrice d'un Microlépidoptère (3301), elle-même attaquée par un Chalcidide (3302).

**Observation n° 467.**

Cigales. Les Cicadides sont rares dans la cellule II, alors qu'elles sont extrêmement nombreuses dans la région frontière, beaucoup plus arborée.

**Observation n° 468.**

Dans les fibres du fruit (éponge végétale) abandonné sur le sol (plante introduite).

**Observation n° 469.**

Attirés en grand nombre sur les jeunes feuilles (paraissent particuliers aux Bignoniacées).

**470 à 476 Observation n° 470.**

Procédé : élevage (la plupart des Cécidomyies emportées par le vent).

Observations. — Galles caulinaires envahissant toute la tige principale de la plante. Galles vert pâle, moussues, de texture tendre.

N.B. — Quelques exemplaires, conservés pour identification, moisés avant emballage.

Photo : Leica HDS n° 45.

Mise en élevage. — 23.IV.1952.

Éclosion. — De la Cécidomyie : 25.IV.1952.

Observations. — Éclosion des parasites : 29.IV au 2.V.1952.

Plante-hôte : Herbacée à tige semi-ligneuse, feuilles dentées; petites fleurs blanchâtres à corymbes vert jaunâtre; fruits : petites baies oranges.

**Observation n° 471.**

Terre prélevée sous des bouses fraîches d'éléphants (anciennes de 24 h au plus).

**Observation n° 472.**

4 dm<sup>2</sup> de terre prélevés sous un pied d'*Urelytrum* (Graminées).

Milieu humide (comparer avec récolte n° 3339).

**Observation n° 473.**

4 dm<sup>2</sup> de terre prélevés sous une touffe d'*Urelytrum* (Graminées) en savane.

Milieu sec (comparer avec la récolte n° 3337).

**Observation n° 474.**

En grand nombre à la face inférieure des feuilles dont ils mangent le parenchyme par petites macules dont les feuilles sont couvertes par centaines.

**Observation n° 475.**

Sur la tige aux nœuds, sur les feuilles à l'insertion des pétioles.

**Observation n° 476.**

À l'insertion des feuilles des extrémités et sur la nervure médiane à la face inférieure des feuilles.

**Observa**Sur  
rieure c**Observa**Sur  
des feui**Observa**À la  
grisâtre**Observa**

Hémi

**Observa**Récol  
Blatt**Observa**Ex po  
Ces p  
juste apr**Observa**Gross  
médiane.  
Nymp  
Éclosi**Observa**Cheni  
ment. Du**Observa**

Parcel

**Observa**Sol tr  
paludicol

**Observation n° 477.**

477 à 486

Sur l'extrémité des jeunes rameaux et nervure médiane à la face inférieure des feuilles.

**Observation n° 478.**

Sur extrémités de jeunes liges et nervures médianes à la face inférieure des feuilles.

**Observation n° 479.**

A la face inférieure des feuilles. Leur piqûre provoque la coloration grisâtre de la face supérieure des feuilles.

**Observation n° 480.**

Hémiplères en petites colonies dans des galles caulinaires.

**Observation n° 481.**

Récoltés dans un creux d'arbre.

Blattides + larves néonates + coques ovigères.

**Observation n° 482.**

Ex ponte.

Ces pontes, sur les branches des arbustes, apparaissent nombreuses, juste après le passage des feux.

**Observation n° 483.**

Grosse chenille rongant complètement les feuilles sauf la nervure médiane.

Nymphose le 27.III.1952 dans le sol à  $\pm$  5 cm de profondeur.

Écllosion le 3.V.1952.

**Observation n° 484.**

Chenille phyllophage. Nymphose dans les feuilles repliées longitudinalement. Durée 7 jours.

**Observation n° 485.**

Parcelle de 300 m<sup>2</sup>, Graminées non en fleurs de 0,70 m de haut.

**Observation n° 486.**

Sol très humide, presque fangeux sous une strate dense d'herbacées paludicoles de 0,30 m de hauteur.

486/ à 494 **Observation n° 486h.**

*Glossina morsitans submorsitans* NEWSTEAD, 1 ♂, 1 ♀, dét. Dr EVENS, Inst. Méd. Trop., Léopoldville.

**Observation n° 487.**

Un exemplaire récolté (voir n° 3413), plante-hôte de la Sésie attaquant les caféiers. Kurukwata, important lambeau de grande forêt, situé sur la route Faradje-Aba, auprès duquel une plantation de caféiers est installée.

**Observation n° 488.**

Petite mare à quelques mètres de la source de la rivière; eau presque sans courant. Profondeur : 30 cm.

**Observation n° 489.**

Récoltés sur une feuille morte tombée au bord de l'eau.

**Observation n° 490.**

Dépôt de guano (et de terre) provenant d'une colonie de plusieurs milliers d'individus de *Hipposideros* (Cheiroptère — Z. 4584). A 8 m à l'intérieur du sol environ. Luminosité presque nulle. Humidité 100 %.

**Observation n° 491.**

Acariens parasites du rongeur *Dasymys bentleyae* n° Z. 4723.

1/ oreilles externes avec petits Acariens rouges, formant « colonie ». Ne quittent pas l'hôte après la mort.

2/ à l'extrémité de l'oreille externe.

3/ circulant dans tout le pelage du rongeur, très mobiles; quittent l'hôte après la mort.

**Observation n° 492.**

Coccides recouverts, par les fourmis qui les exploitent, d'une calotte de détrit. Installés à l'insertion des petites branches.

**Observation n° 493.**

Chenille phyllophage.

Chrysalide vert pâle, marquée de taches argentées entourées d'un bord rouge, fixée à une feuille.

Durée de la nymphose : 7 jours.

**Observation n° 494.**

4 dm<sup>2</sup> de terre, 0 à -0,15 m, sous végétation dense d'Herbacées diverses (paludicoles + savane).

**Observ**Bor  
ombr**Observ**Hén  
bratum**Observ**Au  
partie**Observ**Sur  
teinte g**Observ**Chry  
gées. A**Observ**Coc  
à celles**Observ**Sur  
des fou**Observ**Sous  
une col**Observ**Lary  
feuilles.

Phot

**Observ**Béon  
sur elle

**Observation n° 495.**

495 à 504

Bords de piste : mélange de Graminées et d'Herbacées basses, sans ombrage.

**Observation n° 496.**

Hémiptères au nombre de plusieurs centaines sur une branche de *Combretum Binderianum*.

**Observation n° 497.**

Au nombre de plusieurs centaines sur arbustes du taillis. Fonds de ravin, partie très humide et ombragée.

**Observation n° 498.**

Sur la face intérieure des feuilles. Les feuilles piquées présentent une teinte grisâtre à la face supérieure.

**Observation n° 499.**

Chrysops nombreux en bordure de la galerie dans les parties mi-ombragées. Absents dans la galerie même ou dans la savane proche.

**Observation n° 500.**

Coccides exploités par des fourmis, sous des galeries de terre semblables à celles de termites. Sur grosses branches.

**Observation n° 501.**

Sur la partie externe des toutes jeunes feuilles repliées. Exploités par des fourmis.

**Observation n° 502.**

Sous les feuilles de rejets de souches. Les feuilles attaquées présentent une coloration jaune grisâtre.

**Observation n° 503.**

Larves à filaments ciréux blancs, nombreuses à la face inférieure des feuilles.

Photo : 9 x 12 HDS n° 333.

**Observation n° 504.**

Récoltés dans des feuilles de Graminées sèches, légèrement enroulées sur elles-mêmes.

505 à 514

**Observation n° 505.**

Arbres de 15 à 18 m. Strate arbustive de 3 à 5 m. Strate herbeuse dense 0,80 à 1 m.

**Observation n° 506.**

Eau trouble. Profondeur maximum : 0,40 m.  
Végétation rivulaire.

**Observation n° 507.**

Thysanoptères, provoquant le durcissement et l'enroulement en fuseau des feuilles.

**Observation n° 508.**

Dans les fruits (odeur très prononcée de pomme) commençant à pourrir sur le sol.

**Observation n° 509.**

Chenille phyllophage rongant le parenchyme sur l'une ou l'autre face de la feuille; agglutinant fréquemment deux feuilles ensemble. Nymphose dans la feuille; durée 9 jours.

**Observation n° 510.**

Apparus brusquement en nombre considérable et dévorant entièrement les feuilles.

**Observation n° 511.**

Dans un nid de « Kulu », formé de Graminées, à 50 cm du sol et fixé aux Graminées (n° Z. 4864).

**Observation n° 512.**

Sol recouvert d'une végétation herbacée dense : parmi des débris (feuilles mortes, etc.) et des troncs d'arbres, entièrement décomposés, tombés sur le sol.

**Observation n° 513.**

Petite masse gélatineuse hémisphérique sous une feuille d'un arbuste du taillis.

**Observation n° 514.**

Sur le sol, terrain légèrement marécageux. Le sol est directement éclairé pendant la plus grande partie de la journée.

**Observati**

Nid c  
profond  
Rongu

**Observati**

Dans  
restre ab

**Observati**

Dans  
inoccupé

**Observati**

Princi  
diverses,

**Observati**

Galles  
inférieure

**Observati**

Crête  
boisés de  
Têtes de

Faune  
Glossi  
Dr Fa. E

**Observati**

Récolle  
seur, sub  
températu

**Observati**

Culici  
(quelques  
va-et-vien  
centaines)  
Milieu

**Observation n° 515.**

515 à 522

Nid de feuilles sèches de Graminées, dans un terrier, à 30 à 35 cm de profondeur.

Rongeur « Tula » (n° Z. 4732).

**Observation n° 516.**

Dans les cavités, communiquant avec l'extérieur, d'une termitière terrestre abandonnée.

**Observation n° 517.**

Dans un trou, à 5 m du sol, dans un *Vitex Doniana* apparemment inoccupé par les Cheiroptères.

**Observation n° 518.**

Principalement *Setaria sphacelata*, *Sporobolus pyramidalis* et Cypéracées diverses.

**Observation n° 519.**

Galles foliaires rondes, maximum 1 cm de diamètre, placées à la face inférieure des feuilles.

**Observation n° 520.**

Crête Congo-Nil. Savane arborescente claire coupée de peuplements boisés de *Lophira lanceolata* et *Isobertinia doka*. Strate herbeuse basse. Têtes de sources marécageuses éloignées.

Faune des ongulés pauvre.

*Glossina morsitans submorsitans* NEWSTEAD, 10 ♂♂, 3 ♀♀, dét. Dr FR. EVENS, Inst. Méd. Trop., Léopoldville.

**Observation n° 521.**

Récoltées dans des mares d'eau de pluie de quelques centimètres d'épaisseur, subsistant dans des dépressions rocheuses. Milieu atteignant une température de 37° (14 h).

**Observation n° 522.**

Culicides posés sur une paroi de terre verticale au-dessus d'une source (quelques centimètres) et y exécutant une danse constante (mouvement de va-et-vient sur les pattes, de gauche à droite et de haut en bas (plusieurs centaines).

Milieu tout à fait ombragé, à humidité constante, voisine de 98 %.

523 a 532

**Observation n° 523.**

Rejets de souche dans le sous-bois clair. Coccides fixés à la face inférieure des feuilles.

**Observation n° 524.**

Coccides provoquant l'avortement des bourgeons terminaux.

Rejets de souche dans le sous-bois clair.

**Observation n° 525.**

Dans le sous-bois clair.

Coccides fixés sur l'extrémité des rameaux et pétioles. Absents sur les feuilles.

**Observation n° 526.**

Dans le sous-bois clair. Rejets de souche. Coccides fixés sur la face supérieure des feuilles. Absents sur les tiges.

**Observation n° 527.**

Coccides à filaments cireux denses, fixés en paquet sur la nervure médiane, à la face inférieure des feuilles.

**Observation n° 528.**

Réduviides pondant sur les chaumes de Graminées du sous-bois clair. La femelle reste surveiller sa ponte jusqu'à l'éclosion. Se montre agressive à l'égard des autres insectes qui s'approchent. Durée de l'incubation : 5 jours. Éclosion diurne.

**Observation n° 529.**

Rejets de souche. Coccides sur tiges (néonates ?) et face inférieure des feuilles (adultes ?).

**Observation n° 530.**

Coccides isolés à la face supérieure des feuilles, toujours fixés près de la nervure médiane. Milieu sans ombrage.

**Observation n° 531.**

Coccides en colonies, à la face supérieure des feuilles (rejets de souche). Milieu légèrement ombragé.

**Observation n° 532.**

Diptères hématophages très communs dans la savane où ils piquent en plein soleil. Faune des Ongulés, pauvre.

**Observa**

Larv

**Observa**

Eau

**Observa**Color  
ombrag**Observa**Cocci  
les reco**Observa**Hémi  
s'épaissi  
insectes.**Observa**Gloss  
strale h  
Arbuste  
de popu  
mares leGloss  
Dr Fr.**Observa**Dalle  
Au s**Observa**Eau  
Végé**Observa**Sur l  
médiane



**Observation n° 533.**

Larves récoltées dans le fond boueux.

533 à 541

**Observation n° 534.**

Eau légèrement trouble. Fond boueux. Profondeur maximum : 0,30 m.

**Observation n° 535.**

Colonies à la face supérieure des feuilles, sur rejets de souche, sous ombrage léger.

**Observation n° 536.**

Coccides à la face inférieure des feuilles, exploités par des fourmis qui les recouvrent d'une calotte de débris végétaux.

**Observation n° 537.**

Hémiptères provoquant l'avortement des bourgeons terminaux. Ceux-ci s'épaississent en forme de galles à l'intérieur desquelles se trouvent les insectes.

**Observation n° 538.**

Glossines en abondance ainsi que dans la forêt claire sans sous-bois, strate herbacée basse. Savanes arborescentes à *Combretum*, peu denses. Arbustes buissonnants rares. Faune des Ongulés extrêmement pauvre. Pas de populations humaines dans un rayon minimum de 15 km. Quelques mares temporaires dans des vallons herbeux. Rivières éloignées de 1 à 2 km.

*Glossina morsitans submorsitans* NEWSTEAD, 25 ♂♂, 4 ♀♀, dét. Dr FR. EVENS, Inst. Méd. Trop., Léopoldville.

**Observation n° 539.**

Dalle latéritique dans une dépression rocheuse sous ombrage.  
Au sommet du mont (1.100 m).

**Observation n° 540.**

Eau claire, fond vaseux, profondeur maximum : 0,10 m.  
Végétation aquatique abondante.

**Observation n° 541.**

Sur les tiges ligneuses. Larves néonates sur rameaux, pétioles et nervure médiane, à la face supérieure des feuilles. Parasités par un Microlépidoptère.

542 à 549

**Observation n° 542.**

Chrysalides récoltées dans la partie superficielle du sol, sous des *Nauclea latifolia*. Probablement chenilles creusant le sommet des jeunes tiges.

**Observation n° 543.**

Galles foliaires consistant en un épaissement de la nervure médiane, particulièrement saillante à la face inférieure.

**Observation n° 544.**

Larves à la face inférieure des feuilles; adultes disposés en files sur les tiges, le matin.

**Observation n° 545.**

Végétation aquatique et paludicole abondante; filets d'eau claire peu profonds; fond boueux.

**Observation n° 546.**

Ramassage sur le sol, sous les Graminées, en savane non brûlée, accumulation de débris végétaux de la saison précédente.

**Observation n° 547.**

Colonies sédentaires nombreuses à la face inférieure des folioles. Celles-ci deviennent grisâtres à la face supérieure et sont criblées de petites taches noires à la face inférieure.

**Observation n° 548.**

Eau claire stagnante; fond boueux; profondeur maximum : 0,20 m.  
Végétation herbeuse sur les bords.

**Observation n° 549.**

Colonie de fourmis installée dans une cellule à étage, dans la carapace extérieure de la Termitière. La cellule contenait plusieurs milliers d'œufs et de larves et ne paraissait pas avoir de communication avec l'extérieur.

Savane herbeuse à ligneux suffrutescents peu nombreux, sur une crête. (Nambira-Nambirima, II/fe/4, 3.VII.1952.)

Termitière de *Bellicositermes* morte probablement à une date récente. Cette supposition découle du bon état de la partie interne et de l'absence presque totale de postoccupation. Partie extérieure épigée portant des traces de l'érosion commençante.

Avec  
constitu  
l'édific

L'ha  
de la n  
Leica H



**Observa**  
Cocci  
nants to

**Observa**  
Récol  
d'un gra

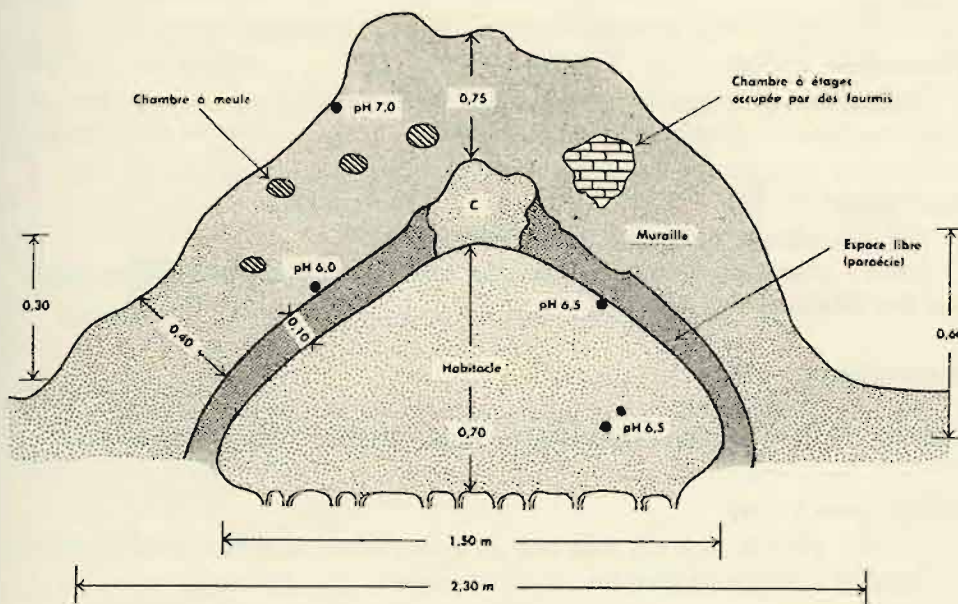
**Observa**  
Cocci  
en sol se

**Observa**  
Eau  
Herbacé  
Milie

Aucune attache entre l'habitacle et la muraille. Le seul dégagement est constitué par la cheminée C faite de terre plus grisâtre que le restant de l'édifice et sculptée extérieurement en forme de petits mamelons.

549 à 553

L'habitacle est constitué d'une terre de coloration plus sombre que celle de la muraille, à apparence extérieure grossièrement vermiculée. Photos : Leica HDS, n<sup>os</sup> 790 à 794.



**Observation n° 550.**

Coccides isolés à la face inférieure des jeunes feuilles. Arbustes buissonnants touffus.

**Observation n° 551.**

Récoltés dans une termitière arboricole morte placée dans la couronne d'un grand arbre.

**Observation n° 552.**

Coccides endogés fixés sur les racines, 60 à 70 % des plantes en portent en sol sec.

**Observation n° 553.**

Eau stagnante, profondeur de 0,10 à 0,40 m. Végétation aquatique rare; Herbacées paludicoles submergées, abondantes sur les bords.

Milieu très éclairé. Crue récente.

554 à 563

**Observation n° 554.**

Récoltés dans des bananes pourries (introduites) posées sur le sol, dans les herbes.

**Observation n° 555.**

Coccides isolés uniquement sur pétioles des feuilles. Ne paraissent pas communs.

**Observation n° 556.**

Végétation aquatique peu importante. Eau claire, fond boueux, profondeur maximum : 0,30 m. Pas d'ombrage.

**Observation n° 557.**

Arbre mort sur pied, pas encore décomposé.

3757b : Blattes se trouvant dans une excavation occupée précédemment par des Cheiroptères.

**Observation n° 558.**

Coccides fixés sur les petites tiges aoutées de la saison précédente.

*Ficus* étrangleur à couronne très feuillue. Ombrage assez dense.

**Observation n° 559.**

Coccons récoltés le 3.VII.1952 sur le tronc, arbre mort sur pied.

Éclosion : le 8.VII.1952.

**Observation n° 560.**

Ex fruits, apparition d'Agaonides et parasites en nombre considérable peu avant la chute des fruits.

Récolte massive.

**Observation n° 561.**

Eau à peu près stagnante; fond boueux; profondeur maximum : 0,30 m; végétation paludicole sur les bords; algues filamenteuses abondantes.

**Observation n° 562.**

Termitière cartonée appliquée dans un creux à la base d'un arbre (hauteur 0,40 m, largeur 0,30 m), forme irrégulière. Soldats peu nombreux.

**Observation n° 563.**

Diptères provoquant la stérilité des fleurs. Le parasitisme entraîne un développement prématuré et tout à fait anormal des inflorescences. Photo : 9 x 12 HDS n° 389 à 393.

**Observa**

Tern  
Dans  
d'argile

**Observa**

Larva  
sement

**Observa**

Eau  
aquatique

**Observa**

Voir

**Observa**

Thys  
supérieur

**Observa**

Récol  
décompo

**Observa**

Chen  
Hôte  
Éclos  
Le 26  
Chen  
eules mé  
aux deu  
noirs sur  
(Chen  
ment, m  
eules =

**Observa**

Récol  
à se déce

**Observation n° 564.**

Termites « Agbagbaliba ».

Dans un arbre mort couché sur le sol. Galeries et issues tapissées d'argile rouge.

564 à 571

**Observation n° 565.**

Larves endoparasites de larves de Thysanoptères provoquant l'épaississement des feuilles.

**Observation n° 566.**

Eau claire; profondeur maximum : 0,30 m; fond boueux. Végétation aquatique assez abondante.

**Observation n° 567.**

Voir 3832 : récolte analogue entre des blocs de latérite.

**Observation n° 568.**

Thysanoptères récoltés dans des Cécidies appendiculiformes à la face supérieure des feuilles.

**Observation n° 569.**

Récoltés sur fruits de *Catocoba Schweinfurthii* (Flacourtiacées) en décomposition sur le sol.

**Observation n° 570.**

Chenille vivante restant sur les cocons.

Hôte récolté le 19.VII.1952.

Écllosion : 23.VII.1952 (9).

Le 26 : chenille encore vivante toujours posée sur les cocons.

Chenille : 15 cm de long, jaune marquée de taches noires, deux tubercules médians rouges sur le dos vers l'arrière; tubercules rouges latéraux aux deux premiers segments; poils blancs épars; deux pinceaux de poils noirs sur le premier segment.

(Chenille semblable à une autre vivant sur les épis de *Sporobolus* également, mais chez celle-ci les parties jaunes des segments sont en relief = tubercules — 3900).

**Observation n° 571.**

Récoltés dans des fruits de « Ndavu » tombés sur le sol et commençant à se décomposer.

**572 à 581 Observation n° 572.**

Arbre mort sur pied, « Ngulu » (*Albizzia coriaria*) fortement attaqué précédemment sous l'écorce (écorce tombée).

**Observation n° 573.**

Colonies de Coccides installées dans l'alvéole formée par l'accrescence du calice.

**Observation n° 574.**

Voir 3813 : récolte analogue entre des blocs de granit.

**Observation n° 575.**

Récoltés sur *Mitragyna stipulosa* mort sur pied, écorce se détachant.

**Observation n° 576.**

Thysanoptères. Provoquent un développement anormal des feuilles, gaufrées et en rosettes serrées.

**Observation n° 577.**

Diptères éclos de boutons floraux ne présentant rien d'anormal extérieurement. Les pupes sortent complètement du bouton pour l'éclosion.

**Observation n° 578.**

Chenilles grises apparues en nombre considérable, dévorant le parenchyme des feuilles et laissant les nervures.

Femelles récoltées au moment de la ponte. Mâles exclusivement récoltés le soir à la lampe (cfr n° 3808).

**Observation n° 579.**

Sur une poutre équarrée (construction) volant lorsque le soleil est presque à l'horizon, le soir.

**Observation n° 580.**

Pas d'ombrage, pas de végétation aquatique. Eau claire (pluviale), profondeur maximum 0,40 m.

**Observation n° 581.**

Diptères et Hyménoptères attirés en grand nombre par des excréments de pucerons sur feuille de *Sorgho* (introduit).

**Observa**

Végé  
0,80 m.

**Observa**

Chen  
des larv

**Observa**

Chen  
feuilles  
de diam

**Observat**

Savar  
sur la fr  
Sol br  
Partie  
du sol de  
Termi  
pali » de

Nom v  
Sol de  
savane en

**Observati**

Ponte  
*Nymphae*

**Observati**

Récolté  
explorée :  
à réco  
termitière

**Observati**

Eau co  
végétation

**Observati**

Eau le  
paludicole

**Observation n° 582.**

582 à 589

Végétation aquatique abondante. Eau trouble, profondeur maximum : 0,80 m.

**Observation n° 583.**

Chenille morte dans un fourreau constitué par l'enveloppe des cocons des larves parasites.

**Observation n° 584.**

Chenilles rongent le parenchyme des feuilles. Pour la nymphose, deux feuilles voisines sont accolées, laissant un espace lenticulaire de 1 à 2 cm de diamètre dans lequel la larve s'isole; deux éclosions.

**Observation n° 585.**

Savane arborescente à *Combretum*, *Terminalia*, *Protea*, crête Moko-Tori sur la frontière (PFSK. 7 — 31.VII.1952).

Sol brun grisâtre sur roches granitiques.

Partie hypogée de la termitière en dôme ne dépassant pas le niveau du sol de plus de 0,40 — 0,50 m. Contours adoucis par l'érosion.

Termitière composée d'une terre gris clair et s'érigeant sur un « patak-pali » de terre plus jaunâtre.

Nom vernaculaire : « Agbagbaliba ».

Sol de la termitière : pH 8,0; sol du « patak-pali » : pH 6,5; sol de la savane environnante : pH 5,5, en surface.

**Observation n° 586.**

Ponte d'insecte aquatique à la face inférieure d'une petite feuille de *Nymphaea*.

**Observation n° 587.**

Récoltés dans la partie superficielle du sol de 0 à —0,10 m. Superficie explorée : 140 m<sup>2</sup>.

a) récoltés dans les mêmes conditions, à l'emplacement d'une petite termitière endogée morte (vestiges de meules à champignons).

**Observation n° 588.**

Eau courante, assez trouble, profondeur maximum 0,20 m, fond boueux; végétation paludicole et aquatique abondante; pH 6,2.

**Observation n° 589.**

Eau temporairement stagnante, profondeur 0,20 à 3,50 m. Végétation paludicole immergée abondante sur les bords. Milieu sans ombrage.

**590 à 593 Observation n° 590.**

Récoltes dans la partie superficielle du sol de 0 à -0,10 m.  
Superficie explorée : 140 m<sup>2</sup>.

**Observation n° 591.**

Ex galles velues, à la face inférieure des feuilles.  
Galles très communes, mais cécidozoaires très difficiles à obtenir *in vitro*.

**Observation n° 592.**

Nymphose. — 22.VII.1952.  
Écllosion. — 28.VII.1952.  
Chenille-hôte restant au nid plusieurs jours après la sortie des parasites et demeurant sur les cocons.  
Mise en élevage. — 21.VII.1952.  
Métamorphose. — 22.VII.1952.  
Écllosion. — 9.VIII.1952 (nocturne).  
Chenille : jaune verdâtre, 24 mm; segments 6 à 11 ornés de quatre tubercules transversalement disposés, larges et courts de teinte jaune pâle; 9 et 10 portant un petit tubercule rouge entre les deux grands tubercules médians. Tous les tubercules jaune pâle sont entourés d'une bande noire; premiers et derniers segments marqués de dessins noirs, les deuxième et troisième portent latéralement un petit appendice rouge orangé. Quelques soies éparses, blanches latéralement, noires dorsalement. Deux longs pinces de poils noirs présents sur le premier segment et dirigés vers l'avant.  
Chenilles rongeannt les feuilles de *Sporobolus pyramidalis* (Graminées).  
Métamorphose sur les tiges, dans un cocon jaune soufre, de 30 à 40 mm de long et 5 à 7 mm de large, aminci en fuseau à chaque extrémité.  
Papillon blanc orné de bandes transversales jaunes sur les ailes et deux petites taches noires; corps blanc, extrémité de l'abdomen noire.  
Sans que les œufs aient été aperçus — *in vitro* — le 19.VIII.1952 apparaissent de petites chenilles récemment écloses.  
Écllosion des épiparasites trois jours après l'écllosion des individus non parasités de la même ponte.

Faunule des épis.

**Observation n° 593.**

Cocons récoltés le 19.VII.1952; écllosion des épiparasites du 7 au 10.VII.  
Faunule des épis.

**Observa**

Dipt  
Para  
Fau

**Observa**

Coco  
zantha.  
Éclo  
La c  
18.VIII.

**Observa**

Coco  
Epi

**Observa**

Coco  
parasite  
+ 1

**Observa**

Sol a  
-0,10 m  
Supe

**Observa**

Terre  
très fail

**Observa**

Omb  
Eau  
végétati

**Observa**

Nid r  
La prot  
chrysalid  
Spéci  
Anap



**Observation n° 594.**

594 à 601

Diptère.

Parasite des fleurs avant l'ouverture des glumes.

Faunules des épis.

**Observation n° 595.**

Cocons récoltés le 20.VII.1952 et déposés sur un épi de *Brachiaria brizantha*.

Éclosion : Braconide, 1 exemplaire le 23.VII.1952.

La chenille-hôte s'est transformée dans le tube d'élevage. Éclosion le 18.VIII.1952. 3910.

**Observation n° 596.**

Cocons récoltés le 20.II.1952. 1 Braconide éclos le 23.VII.1952.

Épiparasites éclos du 7 au 10.VIII.1952.

**Observation n° 597.**

Coccides récoltés le 11.VI.1952 et placés en tube d'élevage. Éclosion des parasites du 1 au 7.VIII.1952.

+ 1 Diptère et 1 Coléoptère éclos *in vitro*.

**Observation n° 598.**

Sol assez sablonneux. Récolté dans la partie superficielle du sol de 0 à —0,10 m.

Superficie explorée : 220 m<sup>2</sup>.

**Observation n° 599.**

Terreau récolté dans la cavité d'un tronc creux de *Vitex Doniana* (récolte très faible, milieu pauvre).

**Observation n° 600.**

Ombrage léger (galerie forestière claire).

Eau trouble, profondeur maximum 0,40 m, fond sablonneux. Pas de végétation aquatique, sauf algues filamenteuses.

**Observation n° 601.**

Nid récolté sur une branche d'arbre après le passage du feu le 10.I.1952. La protection du nid a été suffisante pour empêcher la destruction des chrysalides. Éclosions le 10.

Spécimens non récoltés immédiatement et abimés.

*Anaphe*.

**602 à 609 Observation n° 602.**

Diptères, ex galles caulinaires.  
3931A idem ex galles à la face supérieure des feuilles.

**Observation n° 603.**

Mise en élevage. — 9.VII.1952.  
Métamorphose. — 13.VII.1952, en terre.  
Éclosion. — 13.VIII.1952.  
13.VIII.1952 : éclosion 1 diptère 3935.  
18.VIII.1952 : idem.  
Voir élevage identique récolte n° 1951.  
*Lonchocarpus* arbustifs.

**Observation n° 604.**

Récolté dans la partie superficielle du sol de 0 à — 0,10 m.  
Superficie explorée : 280 m<sup>2</sup>.

**Observation n° 605.**

Graminées et Cypéracées en fleurs.

**Observation n° 606.**

Récolté dans la partie superficielle du sol de 0 à — 0,10 m, y compris insectes tombés sur le sol au moment du débroussement.  
Superficie explorée : 160 m<sup>2</sup>.

**Observation n° 607.**

Récolté dans la partie superficielle du sol de 0 à — 0,10 m sous ombrage.  
Superficie explorée : 80 m<sup>2</sup>.

**Observation n° 608.**

Savane à *Combretum*. 4 à 5 m de haut, assez dense. Strate herbacée dense 1,50 m.

*Glossina pallidipes* AUSTEN, 1 ♂; *Glossina morsitans submorsitans* NEWSTEAD, 1 ♂, dét. Dr FR. EVENS, Inst. Méd. Trop., Léopoldville.

**Observation n° 609.**

Ramassage sous les écorces et dans les branches mortes des spécimens en voie de disparition.

**Observation n° 610.**

610 à 618

Récolté dans la partie superficielle du sol de 0 à - 0,10 m (Japygides de grande taille).

**Observation n° 611.**

Végétation aquatique et paludicole abondante. Eau à faible courant, claire, profondeur maximum : 0,10 m. Fond boueux.

**Observation n° 612.**

Premier degré : Cécidomyies 3777 sur *Loudetia arundinacea*.

Deuxième degré : Hyménoptères 3925.

Troisième degré : éclosions ultérieures à 3925.

**Observation n° 613.**

Chenille : 25 mm, noire, à stries longitudinales blanches et longs pin-  
ceaux de poils noirs sur le dos.

Hôte récolté le 14.VIII.1952. Éclosion du parasite le 19.VIII.1952.

Hôte mort le 26.VIII.1952.

**Observation n° 614.**

Ombfrage faible. Profondeur maximum : 1 m.

**Observation n° 615.**

Récoltés sur les feuilles, celles-ci extrêmement attaquées, complètement perforées.

(Plante vivrière introduite.)

**Observation n° 616.**

Homoptères en colonies sur les jeunes rameaux des arbustes suffru-  
tescents. Œufs en masses denses sur les tiges. Rencontrés uniquement sur  
*Bridelia micrantha*.

**Observation n° 617.**

Très petits Coccides sur la face supérieure des feuilles, y provoquant  
des taches linéaires lie de vin.

**Observation n° 618.**

Galles moussues, caulinaires et foliaires, vert pâle.

Récoltés le 22.VIII.1952, éclosions simultanées le 29.VIII.1952.

619 et 620

**Observation n° 619.**

Chenille-hôte récoltée le 26.VIII.1952, éclosion des parasites le même jour, hôte vivant.

Le 28 la chenille mue, *les cocons restent attachés à l'exuvie*, elle meurt le 30.VIII.1952.

**Observation n° 620.**

Termites « Anafindi », nid cartonné en carapace sur la base d'une termitière de *Bellicositermes*. (Termites également arboricoles.)

Répartition des termitières et nature des sols :

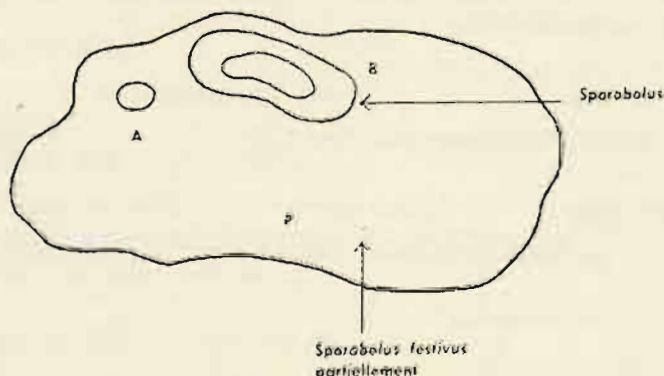
## 1. Savane arborescente de crête (II/je/4. — 1.IX.1952).

P. « Patakpali » : surface pH 6,0, gris; — 0,30 m, pH 6,0, gris.

Savane avoisinante : surface pH 6,0, noirâtre; — 0,30 m, pH 5,0, jaune ocre.

B. « Bakpwa » : surface pH 8,0, gris ocre.

A. « Agbabaliba » : surface pH 7,0, gris clair.



## 2. Savane un peu moins boisée, à mi-pente.

« Patakpali » : surface pH 8,0, gris clair.

## 3. Vallon dénudé au bas de la pente (II/je/10).

P. « Patakpali » : surface pH 6,0, gris clair; — 0,10 m, pH 6,0, gris clair.

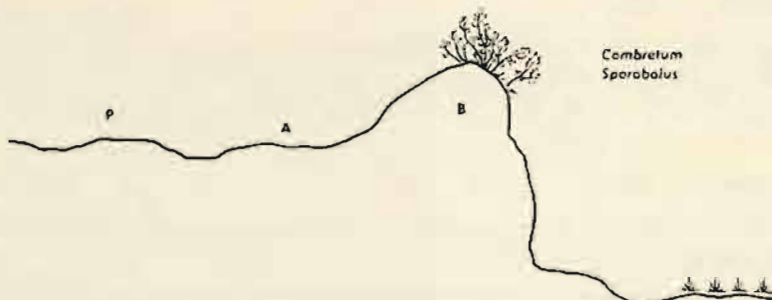
B. « Bakpwa » : surface pH 7,2, gris-brun (Termitière morte); — 0,10 m, pH 7,2, gris-brun.

A. « Anafindi » : (récolte n° 3996).

Nid cartonné, noirâtre, recouvrant partiellement la partie basse de B, sur une épaisseur de 0,10 à 0,20 m, pH 6,0.

Terre sous la couche A, pH 7,2.

Photo : 6 x 6 HDS n° 750.

**Observation n° 621.**

Cécidomyie provoquant une galle caulinaire, moussue, beige pâle, de 15 à 20 mm de diamètre.

**Observation n° 622.**

Durée de l'éclosion : 7 jours; éclosion le 31.VIII.1952.

Chenille-hôte : morte le 7.IX.1952.

**Observation n° 623.**

Hyménoptères + larves de *Mantidae*.

Oothèque renfermant des parasites qui n'ont pu se libérer.

**Observation n° 624.**

Parasites externes (ailes) du Cheiroptère.

Molosside (Z 5119), dans une cavité à l'intérieur d'un *Parinari*.

**Observation n° 625.**

Dans le guano de Cheiroptères Molossides (5119/1 et 2), dans une cavité à l'intérieur d'un *Parinari*.

**Observation n° 626.**

Blattides guanophiles récoltés dans un arbre creux occupé par des Cheiroptères.

**Observation n° 627.**

Chenille mineuse des feuilles.

1 exemplaire.

**Observation n° 628.**

Coccides récoltés le 28.VIII.1952; éclosion des parasites 3 et 4.IX.1952.

**629 a 637 Observation n° 629.**

Colonie de petites fourmis installées dans une cellule de la partie externe d'une termitière de *Bellicositermes*. Dans la même cellule, larves d'une autre espèce de fourmis dont aucun imago n'était présent.

**Observation n° 630.**

Cocons récoltés sur le sol après un débroussement le 8.IX.1952; éclosions le 12.IX.1952.

Cocons placés dans un tube pour expédition dans lequel sont éclos des épiparasites le 28.IX.1952.

**Observation n° 631.**

Dans la partie superficielle du sol de 0 à -0,10 m au pied des ligneux. Savane sur pente, frange où commencent à apparaître les *Aframomum*.

**Observation n° 632.**

Termiles « Atyi ».

Termitière de 1,30 m de haut et 8 m de diamètre, surmontée d'une colonne de 0,60 m de haut sur 0,40 m de diamètre. Se rencontre sur pentes, plateaux et crêtes.

**Observation n° 633.**

Termites et fourmis installés dans la partie épigée externe d'une termitière vivante du termite 4061.

**Observation n° 634.**

Thysanoptères provoquant l'enroulement complet des feuilles dans le sens longitudinal.

**Observation n° 635.**

Récoltés dans une loge de Vespide dans laquelle larve et proies étaient mortes, momifiées.

**Observation n° 636.**

Colonies de Coccides situées à l'extrémité des rameaux, recouvertes, par les fourmis, d'une enveloppe feutrée, milieu sec, peu ombragé.

**Observation n° 637.**

4 dm<sup>3</sup> de terre prélevés à la surface du sol de 0 à -0,10 m. Sol noirâtre sur sous-sol hydromorphe.

**Observ**4 d  
d'une  
des lig**Observ**Rée  
Dep  
était p  
conditi**Observ**Rée  
hypogé**Observ**Eau  
paludic**Observ**Sav  
Pas  
2 m de  
Terri  
briqueA O  
mélangÉch  
Pho52  
d'envir

8 te

5  
J

Sup

à l'ha

Ter

**Observation n° 638.**

638 à 642

4 dm<sup>2</sup> de terre prélevés à la surface du sol de 0 à -0,10 m au sommet d'une grande termitière « Abyia » morte, colonisée par des Graminées et des ligneux. Sol gris.

**Observation n° 639.**

Récoltés à la lampe pendant une forte pluie.

Depuis plusieurs mois l'apparition de Coléoptères attirés par la lampe était pratiquement nulle. Quelques spécimens récoltés dans les mêmes conditions le 4.IX.1952 (4034).

**Observation n° 640.**

Récoltés dans une termitière de Termites « Abyia », dans la partie hypogée (extérieure).

**Observation n° 641.**

Eau faiblement courante, claire, profondeur maximum 0,10 m, végétation paludicole abondante.

**Observation n° 642.**

Savane herbeuse de plateau (II/hd/4 — 7.IV.1951).

Pas d'arbres; ligneux suffrutescents peu nombreux atteignant au plus 2 m de haut. Superficie prospectée : 3.333 m<sup>2</sup> = 1/3 ha.

Terrain à peu près plat. Sol argilo-sablonneux, noirâtre devenant rouge brique à 0,45 m, pH 6,4 à la surface, 6,0 de -0,10 à -0,70 m.

A 0,20 m de profondeur commence une couche de grenaille latéritique mélangée de terre noire.

Échantillons de sol : n° 261, surface; n° 262 à -0,10 m.

Photos : Leica HDS n° 652.

52 termitières de *Cubitermes* couvrant chacune une surface moyenne d'environ 0,0625 m<sup>2</sup> = 3,25 m<sup>2</sup>.

8 termitières de *Bellicositermes*, mortes :

2 arasées (Patakpali) ... ..	} = 124 m <sup>2</sup> .
4 arborées ... ..	
2 déjà fortement érodées ... ..	

Superficie totale occupée par les termitières 127,25 m<sup>2</sup> × 3 = 381,75 m<sup>2</sup> à l'ha.

Termitière arborée, colonisée par *Lonchocarpus laxiflorus* :

Partie épigée à 0,10 m de profondeur; pH 7,8.

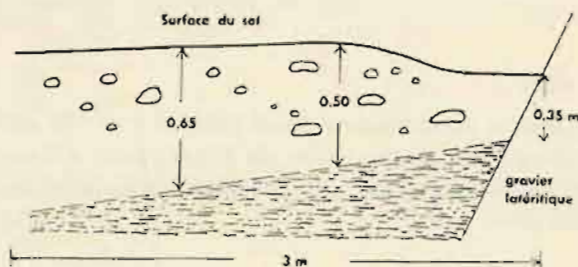
Partie épigée à 0,40 m de profondeur; pH 7,8.

Partie hypogée à 0,50 m sous la surface du sol; pH 7,8.

642 à 646

« Patakpali » :

Sol brun cannelle : pH 8,4 de —0,10 à —0,70 m.

**Observation n° 643.**

« Patakpali » en savane herbeuse de crête (II/id/4).

Sol en surface : pH 7,0.

**Observation n° 644.**

Vallon boisé peu encaissé (PFSK. 22 — 22.VI.1952).

Grosse termitière à la base de la pente, 2 m de hauteur, environ 5 m de diamètre à la base, colonisée par deux grands arbres, une très vieille liane et un gros buisson de *Canthium* surplombant une source d'eau apparaissant à la base.

Partie inférieure, où l'eau surgit, sol argilo-sablonneux gris, à kaolin : pH 5,2.

Partie supérieure (termitière proprement dite), terre argileuse brune : pH 6,0.

Photos : 9 × 12 HDS, n° 346, Leica HDS, n° 705.

**Observation n° 645.**Forêt claire à *Isoberlinia doka* (Iso III — 11.VI.1952).

Trois termitières vivantes et sept mortes à l'hectare, surface couverte de 5 à 7 m<sup>2</sup>. Sol intérieur de la partie épigée (termitière vivante type) : pH 6,0.

Sol à proximité immédiate : —0,20 m, pH 6,0; —0,20 m à 0,40 m, pH 6,0; —0,40 m à 0,70 m, pH 5,5; —1 m, pH 7,4.

Photos : 9 × 12 HDS, n° 348; Leica HDS, n° 676 à 678.

**Observation n° 646.**

Savane arborescente.

Gran  
Apr  
pendan  
été tapi  
Sol  
Pho

Observa

Pp.K  
Sur  
et peu a  
Sol r  
Sol a  
Bas c  
Gran  
Panicum  
Sol g  
Sol a



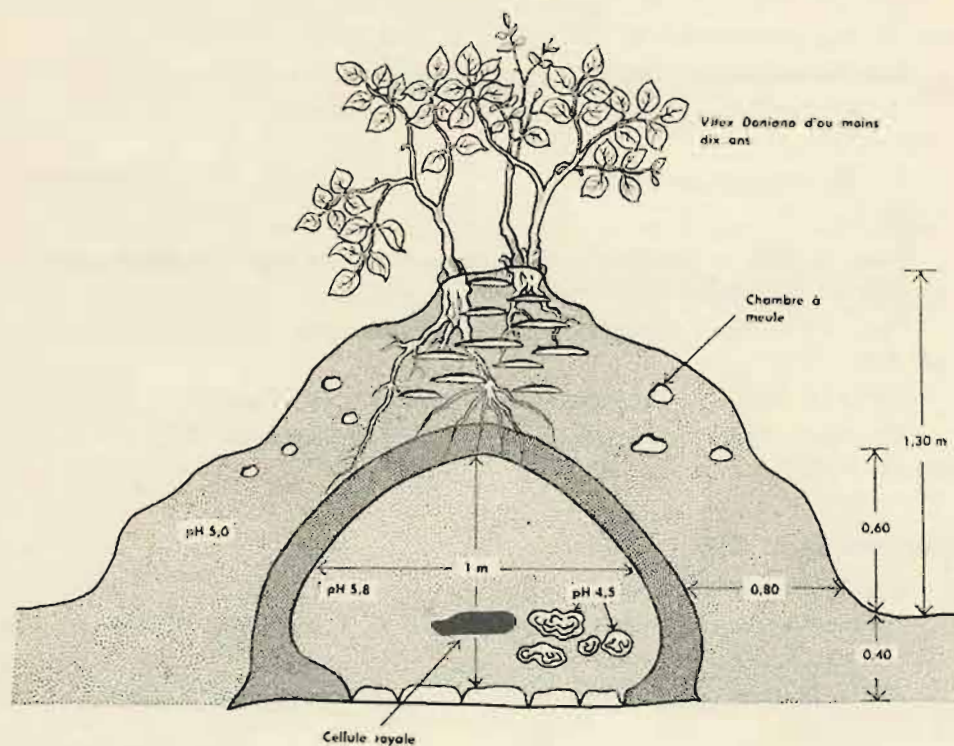
Grande termitière vivante.

646 et 647

Après qu'une moitié ait été enlevée, la termitière a été abandonnée pendant une nuit. Le lendemain, une grande partie de l'habitacle avait été tapissé de terre extérieurement et toutes les fissures étaient obturées.

Sol au voisinage de la termitière, en surface, pH 6,0.

Photos : 6 × 6 HDS, n<sup>os</sup> 753 à 755; 9 × 12 HDS, n<sup>o</sup> 398.



**Observation n<sup>o</sup> 647.**

Pp.K. 9 10 — 8.IX.1952.

Sur la crête. Nombreux « Patakali » presque tous entièrement arasés et peu ou pas colonisés par la végétation.

Sol rouge-brun : pH 7,0.

Sol au voisinage : pH 6,5.

Bas de la pente, fond du vallon, au voisinage d'une galerie très dégradée.

Grande termitière de *Bellicositermes* morte, colonisée par des Graminées : *Panicum* et *Imperata*.

Sol gris hydromorphe : pH 5,2.

Sol au voisinage : pH 6,6.

648 à 650

**Observation n° 648.**

Catena établie au Nord-Est du Camp II (II/gd/4).

De la vallée majeure de la Garamba vers le plateau.

Profil 217. — Quelques grandes termitières mortes « Abyia », totalement colonisées par la végétation (typiques des plaines marécageuses).

Profil 218 à 220. — Mêmes termitières mais de moins grande taille.

Profil 221. — Une vieille termitière de *Bellicositermes* « Bakpwa » établie en « Patakpali » et colonisée à la périphérie : pH 6,8.

Eau apparaissant à 2,25 m de profondeur aux crues maxima.

Profil 222. — Vieilles termitières de *Bellicositermes* devenant plus fréquentes.

Sol imparfaitement drainé.

Eau à 3,05 m.

Profil 223. — Vieilles termitières de *Bellicositermes* rares et devenant de plus en plus rares en montant vers le plateau.

Plus « Patakpali » partiellement colonisés par *Sporobolus festivus* : pH 8,0.

Profil 224. — « Patakpali » colonisés par *Solanum* sp.

Plus termitières en champignon de *Microtermes* : pH 6,4; sol au voisinage : pH 6,0.

**Observation n° 649.**

Sur le plateau du Camp II (II/gd/4).

Termitière morte de *Bellicositermes*, pas de colonisation végétale et partiellement arasée : pH 7,8.

Même station, autour d'une dalle latéritique, sol gris, superficiel, savane à *Nephrolepis*.

Termitières de *Microtermes* : pH 6,2.

Sol au voisinage : pH 6,0.

**Observation n° 650.**

Relevé sur une droite de 300 m.

Savane arbustive (II/gd/4), pente à flanc de vallée (du plateau vers le fond).

Zone I. — 23 termitières de *Microtermes* : pH 6,0.

Sol au voisinage : pH 6,2.

2 termitières mortes de *Bellicositermes*, arasées, colonisation herbeuse.

2 termitières mortes de *Bellicositermes*, peu érodées, colonisation herbeuse.

Zon  
Zon  
termes,  
Zon  
de Belli

Observat  
Prélon  
Appar  
« Patr  
et une «

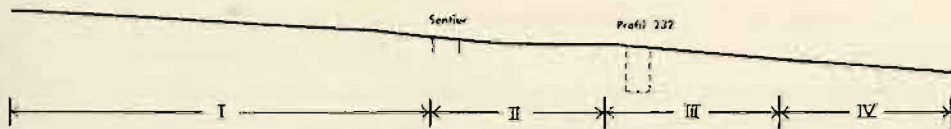
A la lisi  
« Abyia », p  
Photo : C

Zone II (début de la pente). — 2 termitières de *Microtermes*.

Zone III. — 8 termitières de *Microtermes*; 3 termitières de *Bellicositermes*, colonisées.

Zone IV (près du fond). — 3 termitières de *Microtermes*; 1 termitière de *Bellicositermes*, peu érodée, colonisation herbeuse.

650 et 651

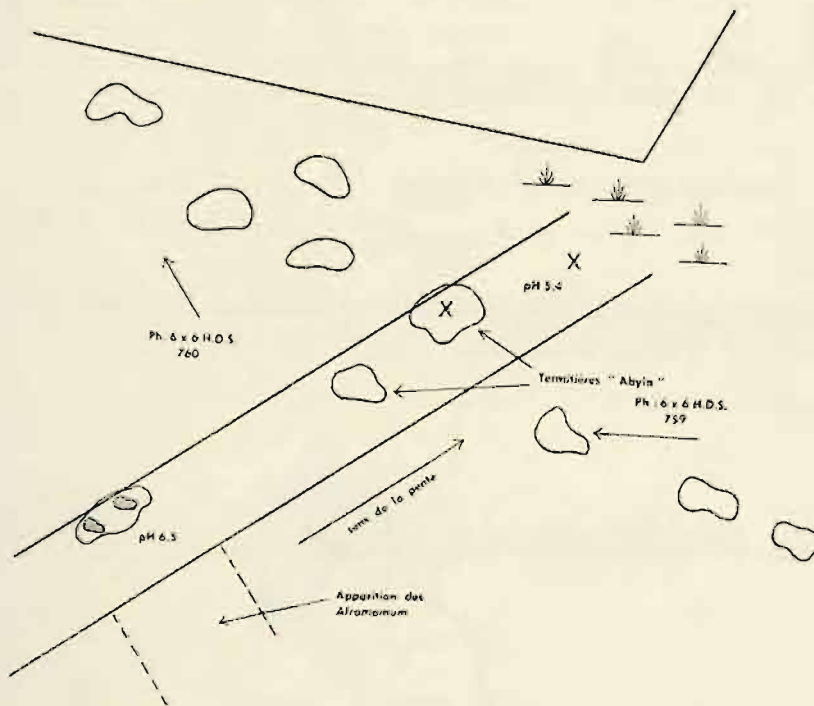


#### Observation n° 651.

Prolongation vers la partie marécageuse de la vallée du relevé n° 650.

Apparition des *Aframomum* dans la savane.

« Patakali » à sol gris : pH 6,5, occupé par une termitière « Kakule » et une « Agbagbaliba ».



A la lisière de la partie marécageuse, frange de grandes termitières « Abyia », pH du sol voisin 5,4.

Photo : 6 x 6 HDS, n° 759, 760.

**652 a 654 Observation n° 652.**

Calena en PFSK. 7 (24.IX.1952).

**Observation n° 653.**

Mabanga : 25.III.1952.

Peu avant 18 h de petits termites commencent à voler, ainsi que des fourmis ailées.

De 18 h à 18,20 h, chaque couronne d'arbre ainsi que les arbustes dépassant la strate herbeuse, aussi loin qu'on puisse voir (au moins 10 km aux jumelles), prennent un reflet argenté du côté du soleil couchant, comme s'ils étaient touchés par un dernier rayon de soleil. Vu de plus près, il apparaît que ce curieux effet est produit par des termites ailés, densément groupés, volant près du feuillage. Parfois l'essaim s'élève en hauteur donnant l'illusion d'une fumée s'échappant de l'arbre. Parfois aussi, mais plus occasionnellement, l'essaim vole en une colonne sur toute la hauteur de l'arbre et toujours du côté du couchant.

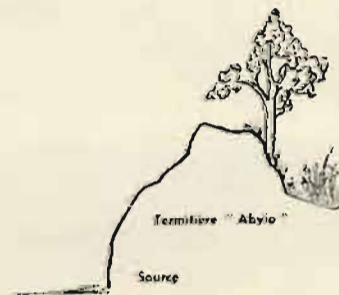
L'obscurité arrive et ne permet plus d'observer le phénomène, mais il semble qu'à ce moment les essaims s'éparpillent. De nombreux couples appariés tombent sur le sol où leurs ailes s'autotomisent. Le lendemain le sol, au pied des arbres et arbustes, est jonché d'ailes.

Conditions atmosphériques :

Psychrométrie : 22°5 20°5 à 18,15 h.

Le 24.III.1952 : pluie de 3 mm. Température maximum 27°5, minimum 18°5.

Le 25.III. : pluie de 23 mm. Température maximum 34°, minimum 19°5.

**Observation n° 654.**

Position d'une termitière à une source.

Observat

Répar



Héris

Observation n° 655.

656

Répartition des termitières.

