

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER

(O. R. S. T. O. M.)

LABORATOIRE D'ÉCOLOGIE DES MAMMIFÈRES ET DES OISEAUX

**Données préliminaires
concernant l'étude écologique des Rongeurs
nuisibles au palmier à huile**

par

Louis BELLIER

Ingénieur Agronome

Jean-Claude GAUTUN

Jacqueline VINCENTI

(CENTRE O.R.S.T.O.M. D'ADIOPODOUMÉ —

B. P. 20 ABIDJAN — COTE-D'IVOIRE)

JUIN 1964

DONNEES PRELIMINAIRES
concernant l'ETUDE ECOLOGIQUE DES RONGEURS
NUISIBLES AU PALMIER A HUILE*

| | Pages |
|---|-------|
| <u>I - Introduction</u> | 1 |
| | |
| <u>II - Sommaire</u> | |
| 1 ^o / Présentation des espèces - Courte monographie des espèces vivant dans les palmeraies | 4 |
| 2 ^o / Evolution des populations de rongeurs dans les plantations de palmier à huile, pendant les six derniers mois de l'an- née 1963 | 9 |
| 3 ^o / Comparaison des plantations de l'I.R.H.O.-Mopoyem et de la C.F.H.P.-Dabou | 19 |
| | |
| III - Résumé | 25 |

--o--

* Condensé du Compte-rendu Scientifique du Laboratoire d'Ecologie
des Mammifères et des Oiseaux pour l'année 1963.

RESULTATS SCIENTIFIQUES
ACQUIS AU COURS DE L'ANNEE 1963
par
LE LABORATOIRE D'ECOLOGIE
DES MAMMIFERES ET DES OISEAUX

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

Le laboratoire d'Ecologie des Mammifères et des Oiseaux a été créé, à la demande du Gouvernement de la Côte d'Ivoire et de l'I.R.H.O., dans le but d'étudier les populations de Rongeurs nuisibles aux cultures de Palmier à huile.

Cette étude écologique doit s'accompagner d'essais toxicologiques (à l'aide de produits anticoagulants notamment). De ces travaux doit résulter une méthode de lutte adaptée au milieu et aux espèces considérées.

L'expérience a montré que les Rongeurs capturés dans les palmeraies se retrouvaient en savane vierge ainsi que dans la majorité des cultures créant un milieu clair, très différents des biotopes forestiers et assimilés.

Ces cultures et les savanes ont en commun les caractères suivants:

- 1/ Faible hauteur de la couverture herbacée : moins de 1 mètre en général.
- 2/ Le niveau zéro de la couverture végétale, c'est-à-dire le sol, n'est recouvert que partiellement (20 à 50 %) et laisse par conséquent des cheminements faciles aux rongeurs.
- 3/ La conséquence de cette faible hauteur de couverture végétale est que les conditions climatiques sont moins tamponnées que sous couvert forestier. En particulier, la température et le degré hygrométrique y sont beaucoup plus variables qu'en forêt.

4/ Autre conséquence de cette faible hauteur de couverture végétale : la lumière du jour pénètre jusqu'au sol, avec des coefficients d'extinction qui sont toujours nettement plus faibles qu'en forêt.

Les Rongeurs capturés en palmeraies se retrouvent en savane vierge et certaines espèces au moins, sont susceptibles de pulluler au point de provoquer des dégâts considérables en plantation.

Les pullulations sont-elles la conséquence :

a) d'une augmentation de la production végétale à la suite de la mise en culture (d'où la nécessité de comparer des milieux à productivité différente) = augmentation quantitative de la nourriture ?

b) d'une augmentation globale de la valeur "fourragère" par suite de la mise en culture (augmentation qualitative de la nourriture) ?

c) de l'introduction ponctuelle d'éléments attractifs (jeunes palmiers) ?

d) d'une amélioration de l'habitat (nature physique du milieu) empêchant les prédateurs d'avoir un rôle limitatif ?

Ces facteurs peuvent intervenir séparément ou sous forme de combinaisons.

D'autres éléments peuvent encore intervenir, dont il ne sera pas fait état ici.

A priori on peut penser que le milieu peut favoriser les pullulations de différentes manières :

- 1) par une augmentation de la longévité ;
- 2) par un plus grand étalement de la saison de reproduction ;
- 3) par une augmentation du nombre de jeunes par portée ;
- 4) par une succession plus rapide des portées au cours de la saison de reproduction.

Là encore, il peut y avoir interférence entre plusieurs facteurs.

C'est pour élucider ces différents problèmes que nous avons été amenés à suivre régulièrement :

- les plantations de palmiers de divers âges ;
- les savanes avoisinantes ;
- une savane vierge.

I^o/ PRESENTATION DES ESPECES



A - Introduction

Nous avons signalé dans l'introduction de cette étude l'intérêt qu'il y avait à connaître le mieux possible les espèces en vue d'une lutte efficace. Or, les espèces africaines de Rongeurs sont encore mal connues. Il importe donc de rassembler sur elles le plus de renseignements qu'il est possible de recueillir.

Ainsi certains Rongeurs très largement répandus risquent d'être représentés par des populations distinctes dans leur morphologie et surtout dans leurs aptitudes écologiques. D'autres, manifestement très polymorphes, pourraient se révéler être des espèces distinctes réunies à tort en une seule.

D'autre part, le but de nos travaux étant essentiellement d'étudier les populations de Rongeurs dommageables aux plantations, il est nécessaire de pouvoir suivre celles-ci non seulement en densité, mais encore dans leur dynamique ; comme l'âge des Rongeurs est indéterminable avec précision en raison notamment de leur très courte durée de vie, on est obligé de se référer à la taille des individus et à leur activité de reproduction corrélative. Enfin l'aptitude à s'adapter à la captivité est une donnée essentielle car inévitablement, nous serons amenés à procéder à des essais en laboratoire notamment pour choisir les appâts et poisons convenant à leur destruction.

Toutes les données qui suivent mériteront, bien entendu, une perpétuelle mise à jour.

B - ère espèce : DASYMY S INCOMTUS (Sundevall)

a) Caractéristiques de l'espèce

Les mensurations effectuées sur un total de 131 captures se résument ainsi :

| | | | |
|---------------------------------|----------------|----------------|---|
| (| : | : |) |
| (| :-----: | :-----: |) |
| (- nombre d'individus examinés | : 52 | : 79 |) |
| (- longueur (tête + corps) = L | : 125 à 173 mm | : 115 à 163 mm |) |
| (- longueur de la queue = Q | : 115 à 154 mm | : 110 à 152 mm |) |
| (- longueur du pied | : 32 à 35 mm | : 29 à 34 mm |) |

La maturité sexuelle est observée chez la totalité des mâles à partir de la classe de taille 140 à 144 mm, et chez les femelles à partir de la classe de taille 120 à 124 mm.

Le nombre moyen d'embryons notés chez 31 femelles gestantes est de 3,22.

b) Milieu

Dasymys incomtus est piégé régulièrement et d'une manière assez abondante dans les plantations de palmiers et de cocotiers (Dabou - Mopoyem - Port-Bouet).

Il est régulièrement capturé mais en tout petit nombre dans les savanes, parfois dans les milieux particulièrement secs (Mopoyem - Dabou - Lamto).

Enfin, il semble assez régulier dans les friches et les cultures de la ferme de l'I.D.E.R.T.

c) Les données de l'élevage

Dasymys s'adapte très bien à la vie en cage, acceptant toutes les nourritures qu'on lui propose, même présentées en sachets plastiques.

C - 2e espèce : LEMNISCOMYS STRIATUS (Linné)

a) Caractéristiques de l'espèce

Les mensurations effectuées sur un total de 153 captures se résument ainsi :

| | | | |
|---------------------------------|---------------|---------------|---|
| (| : | : |) |
| (| :-----: | :-----: |) |
| (- nombre d'individus examinés | : 80 | : 73 |) |
| (- longueur (tête + corps) = L | : 95 à 137 mm | : 90 à 135 mm |) |
| (- longueur de la queue = Q | : 98 à 143 mm | : 77 à 133 mm |) |
| (- longueur du pied | : 25 à 29 mm | : 23 à 28 mm |) |

La maturité sexuelle est observée :

chez les mâles à partir de la classe de taille 115-119 mm ;
chez les femelles " " " " " 100-104 mm.

Le nombre moyen d'embryons pour 21 femelles gestantes est de 4,4.

b) Milieu

Lemniscomys striatus a été piégé :
 dans les plantations de palmiers à Dabou et Mopoyem ;
 dans les friches, en lisières de cultures, en bordure de route à
 Adiopodoumé, Agneby et Néro-Mer ;
 en zone inondée de marais à Agneby, Lamto et Néro-mer ;
 en savane sèche : Dabou, Mopoyem, Lamto, Néro-Mer et Adiopodoumé
 (prairie à Panicum).

Dans les savanes, nous en trouvons toujours 2 à 8 pour 2.500 m².
 Dans les lisières, il faut le chercher du côté le plus clair.

c) Les données de l'élevage

L. striatus s'adapte bien à la vie en cage et accepte toutes les
 nourritures qu'on lui présente (noix de palme, manioc, riz + lait) même en
 sachets plastiques.

D - 3e espèce : URANOMYS RUDDI (Dollman)

a) Caractéristiques de l'espèce

Les mensurations effectuées sur un total de 149 captures se résum-
 ent ainsi :

| | | | |
|---------------------------------|---------|-------------|-----------------|
| (| : | : |) |
| (| :-----: | :-----: |) |
| (- nombre d'individus examinés | : | 81 | : 68) |
| (- longueur (tête + corps) = L | : | 70 à 124 mm | : 65 à 122 mm) |
| (- longueur de la queue = Q | : | 40 à 73 mm | : 40 à 74 mm) |
| (- longueur du pied | : | 16 à 18 mm | : 15 à 18 mm) |

La maturité sexuelle est observée :

chez les mâles à partir de la classe de taille 95 - 99 mm ;
 chez les femelles " " " " 90 - 94 mm.

Le nombre moyen d'embryons est de 5,5 pour 19 femelles gestantes.

b) Milieu

U. ruddi a été capturé :
 dans les plantations de palmiers (Dabou, Mopoyem) ;
 en savane (Dabou, Mopoyem, Lamto) ;
 jamais en lisière ni en forêt.

Les peuplements purs de monocotylédones sont particulièrement favorables. Les savanes de Mopoyem sont de loin les plus riches en Uranomys. Sur les plantations, il est plus rare mais régulier sur parcelles à plante de couverture peu dense.

c) Données de l'élevage

Son adaptation à la vie en cage est à peu près nulle, se nourrissant uniquement de graines de palme et ne survivant que 2 à 3 jours.

NOTE : le Laboratoire vient d'établir le cycle synthétique de reproduction concernant cette espèce qui a fait l'objet d'une étude séparée.

E - 4e espèce : LOPHURONYX SIKAPUSI (Temminck)

a) Les caractéristiques de l'espèce

Les mensurations effectuées sur un total de 187 captures se résument ainsi :

| | | | |
|---------------------------------|----------------|----------------|---|
| (| : | : |) |
| (| :-----: | :-----: |) |
| (- nombre d'individus examinés | : 84 | : 103 |) |
| (- longueur (tête + corps) = L | : 110 à 148 mm | : 110 à 155 mm |) |
| (- longueur de la queue = Q | : 52 à 81 mm | : 57 à 75 mm |) |
| (- longueur du pied | : 22 à 26 mm | : 21 à 25 mm |) |

La maturité sexuelle est observée :

chez les mâles à partir de la classe de taille 125-129 ;
chez les femelles " " " " " 115-119 mm.

Le nombre moyen d'embryons est de 2,53 pour 67 femelles gestantes.

b) Milieu

L. sikapusi est capturé :

dans les plantations de palmiers à huile (Dabou- Mopoyem), d'ananas (l'Anguédédou), dans les rizières (Agneby) ;

dans des friches, lisières de forêt et clairières, bordures de route (Adiopodoumé, Agneby, Mopoyem, Lamto, Néro-Mer) ;

dans les savanes (Dabou, Mopoyem, Néro-Mer, Lamto).

Son milieu de prédilection est la lisière de forêt ou de culture, ou la clairière, caractérisée par un enchevêtrement de plantes herbacées, ligneuses, de lianes et de bois mort.

Sur les plantations de palmiers, la plante de couverture recrée le milieu favorable à *Lophuromys*.

Il est très régulièrement capturé en savane de Dabou et Mopoyem, relativement rare à Lamto.

c) Données de l'élevage

Lophuromys s'adapte très bien à la vie en cage, se nourrissant de tout ce qu'on lui présente, quelle que soit la présentation.

F - Les espèces trouvées dans les palmeraies mais d'importance secondaire du fait de

leur faible densité de répartition

a) Mastomys sp. : il semble actuellement que l'on puisse déterminer 2 espèces différentes de *Mastomys* en Côte d'Ivoire (1) ; une de ces espèces est assez fortement représentée dans les plantations de la C.F.H.P.-Dabou. Par contre, *Mastomys* est exceptionnel à l'I.R.H.O.-Mopoyem.

b) Leggada sp. : il s'agit en fait de toutes petites souris, du genre *Mus*, sous-genre *Leggada*.

Deux espèces, peut-être trois (1), sont rencontrées classiquement sur les plantations. Mais du fait de leur faible taille et de leur assez faible densité de répartition, ces espèces n'ont aucune importance économique et nous n'entreprendrons pas leur étude ici.

c) D'autres espèces sont capturées encore en nombre moindre, tout au moins sur les jeunes plantations. Il s'agit d'espèces du genre *Praomys*, du genre *Hylomyscus*, etc...

--O--

(1) = Communications personnelles de M. le Professeur MATTHEY, caryologiste de l'Université de LAUSANNE.

LISTE DES RONGEURS CAPTURES

au cours de l'année 1963

| Genres | IDERT | Agneby | IFAC | Port-Bouet | CFHP | IRHO | LAMTO | NERO-MER | Total |
|-------------|-------|--------|------|------------|------|------|-------|----------|-------|
| Steatomys | | | | | | | 7 | | 7 |
| Mylomys | | | | | | | 9 | | 9 |
| Lemniscomys | 26 | 5 | | | 25 | 48 | 51 | 18 | 173 |
| Rattus | 30 | 2 | | | | 1 | | 1 | 34 |
| Dasymys | 2 | | | 3 | 24 | 94 | 9 | | 132 |
| Mastomys | 13 | 2 | 18 | | 13 | | 3 | | 49 |
| Uranomys | | | | | 19 | 100 | 41 | | 160 |
| Malacomys | 49 | | | | | | | | 49 |
| Praomys | 130 | 17 | | 1 | | 4 | 19 | 8 | 179 |
| Leggada | 87 | 2 | 1 | | 30 | 7 | 1 | 16 | 144 |
| Hybomys | 104 | | | | | | | | 104 |
| Lophuromys | 81 | 9 | 3 | | 59 | 53 | 4 | 3 | 212 |
| Hylomyscus | 53 | | | | | 1 | 2 | 8 | 64 |
| Dephomys | 16 | | | | | | | 2 | 18 |
| Graphiurus | 4 | 1 | | | | 1 | 4 | | 10 |
| Myomys | | | | | | | 9 | | 9 |
| Tatera | | | | | | | 5 | | 5 |
| Crocidura | 80 | 4 | 1 | 2 | 33 | 8 | 12 | 2 | 142 |
| Crycetomys | 7 | | | | | | | | 7 |
| Total | 682 | 42 | 23 | 6 | 203 | 317 | 176 | 58 | 1.507 |

2^o/ ETUDE DE L'EVOLUTION
DES POPULATIONS DE RONGEURS
dans les Plantations de Palmiers à huile
au cours des six derniers mois de l'année 1963

A - TECHNIQUES D'ETUDE

1/ Dans les palmeraies
=====

Afin de couvrir au mieux la surface standard de 50 m sur 50 m que nous nous sommes imposée pour chaque piégeage, et du fait de la disposition en quinconce des arbres sur la plantation, nous avons très légèrement modifié le dispositif de piégeage. Les lignes 1, 3 et 5 de chaque piégeage comportent toujours 5 postes de piégeage à 2 pièges (sur 5 arbres consécutifs sur une ligne).

Les lignes 2 et 4 comportent 6 postes de piégeage : 6 arbres consécutifs dont les 1^{er}, 2^e, 5^e et 6^e ont 2 pièges chacun alors que les 3^e et 4^e n'ont qu'un piège.

Ceci nous fait au total 50 pièges. Le dispositif est alors parfaitement symétrique et couvre de façon régulière le carré standard de 50 m sur 50 m.

2/ En savane
=====

a) S 50

- 50 pièges sur une surface de 2.500 m² (50 x 50 m) ;
- surface divisée en 25 carrés de 10 x 10 m ;
- 2 pièges par carré, groupés par 2 au centre du carré. Les 2 pièges sont distants au maximum de 2,5 m.

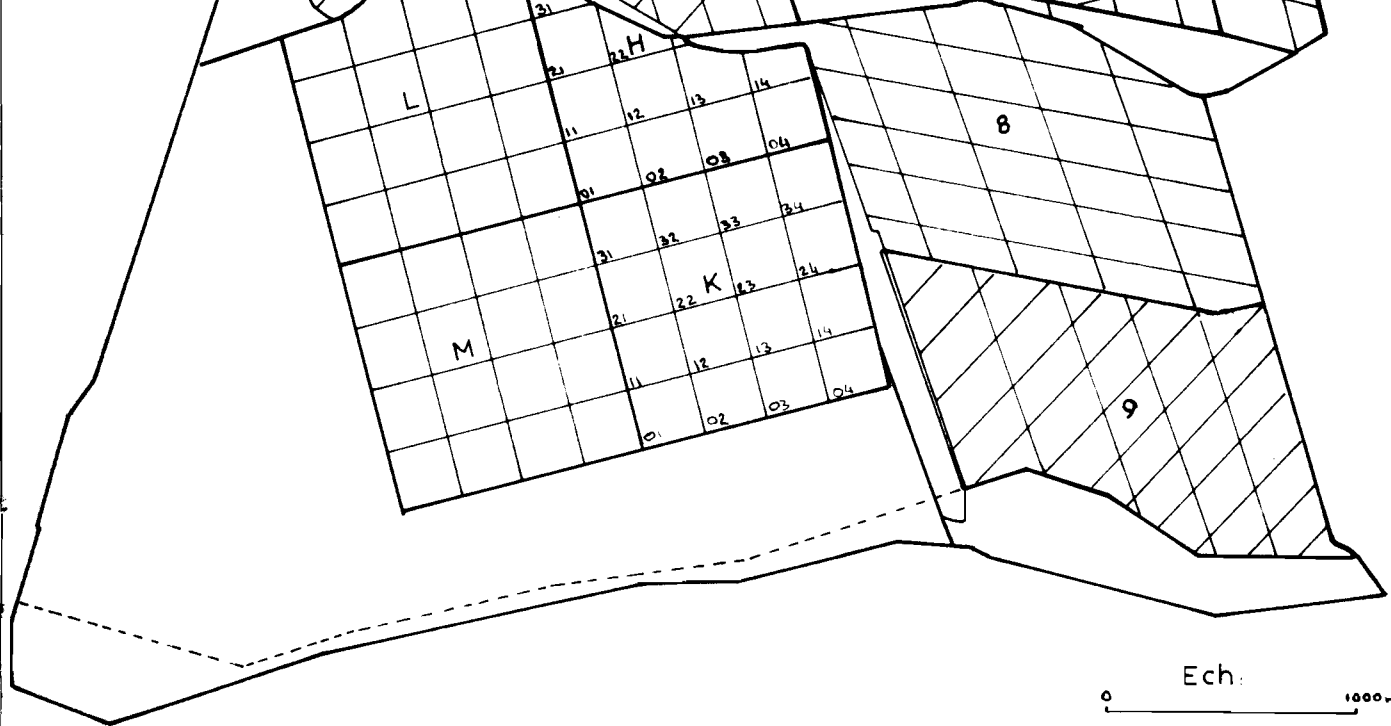
b) Captures à la main après défrichage

Une surface carrée de 50 m sur 50 m est quadrillée comme pour un S 50. Une bande extérieure de 1,5 à 2 m est soigneusement défrichée, laissant la terre à nu. Puis le défrichage de la zone quadrillée commence de l'extérieur vers l'intérieur amenuisant le carré vers son centre. Chaque trou découvert est creusé et examiné. Les petits mammifères se replient vers l'inté-

IRHO - MOPOYEM



47
8
11
91



11

| | | | |
|----|----|----|----|
| 21 | 22 | 23 | 24 |
| 21 | 22 | 23 | 24 |
| 11 | 12 | 13 | 14 |
| 01 | 02 | 03 | 04 |

| | |
|------|------|
| 1959 | |
| F | |
| 1958 | |
| 1958 | |
| C | D |
| 1956 | 1957 |
| 1955 | 1955 |
| A | B |

12

10

13

| | | | |
|----|----|----|----|
| 31 | 32 | 33 | 34 |
| 21 | 22 | 23 | 24 |
| 11 | 12 | 13 | 14 |
| 01 | 02 | 03 | 04 |
| 31 | 32 | 33 | 34 |
| 21 | 22 | 23 | 24 |
| 11 | 12 | 13 | 14 |
| 01 | 02 | 03 | 04 |

8

9

Ech: 0 1000m

rieur, à l'abri du carré d'herbes. Lorsque le carré devient trop petit (surface allant de 1 m² à 9 m²), les rats tentent de fuir, doivent traverser plus de 20 m de trajet entièrement découvert et sont aisément capturés à la main.

3/ En lisière

Elle comprend des buissons, arbustes et herbes caractéristiques des lisières de forêts de Basse Côte. Dix allées de 10 à 15 m de longueur sont taillées en partant de la zone herbacée vers l'intérieur de la forêt. 5 pièges sont placés de part et d'autre de chaque allée dans la végétation et à peu près équidistants.

Donc 10 lignes de pièges avec un total de 50 pièges.

B - LES RESULTATS

Premières données
concernant les populations de rongeurs
dans les savanes de la région de MOPOYEM
et les plantations de Palmiers à huile de l'I.R.H.O.

En date du 1er juin 1964, nous avons effectué 9 sondages sur les plantations de l'I.R.H.O.-Mopoyem, portant sur un total de 14.400 journées-pièges. Les résultats ont été intégralement dépouillés pour les six derniers mois de 1963.

Notre premier piégeage, en Août 1963, a coïncidé (à quelques jours près) avec le début d'un traitement aux anti-coagulants, traitements effectués sur les parcelles plantées en 1961 et 1962 et poursuivis jusqu'en Septembre.

A cette date, les dégâts étaient très importants et, par tache, un pied sur deux portait des traces d'attaques plus ou moins importantes.

Au cours des 6 derniers mois de 1963, nous nous sommes efforcés de suivre les populations des territoires suivants :

- 1) les plantations de 1961, qui ont été particulièrement touchées (Bloc G, parcelles 13, 21, 23, 31, 32, 33).
- 2) les savanes environnantes.

Par ailleurs, nous avons effectué des sondages dans les territoires suivants :

- 1) Vieilles plantations
- 2) Ilot forestier, en bordure N du bloc G et partiellement occupé par des cultures africaines type Manioc.
- 3) la langue de savane intérieure entre les blocs E et G et les vieilles plantations des blocs 10 et 11.

Enfin nous suivons de près l'évolution des blocs H, K, L et M et les savanes environnantes. En effet, cet ensemble porte des jeunes plantations (1961 - 1962 - 1963) et c'est sur cet ensemble que vont se faire les futures extensions de cultures.

1/ Comparaison Savane N et Bloc G

Les parcelles du bloc G, plantées en 1961, ont été piégées (suivant le mode décrit ci-dessus) 9 fois en 5 mois. On ne peut tenir compte d'un piégeage car des manières culturales ont été effectuées sur le terrain piégé pendant le piégeage. Il reste donc 8 résultats valables.

Nous ne retiendrons ici que les moyennes concernant les 4 principales espèces rencontrées à Mopoyem, à savoir :

- Dasymys incommis,
- Lemniscomys striatus,
- Lophuromys sikapusi,
- Uranomys ruddi.

Ces résultats sont exprimés en nombre moyen de captures pour 100 journées-pièges :

| Espèces | Août | | Sept. | | Oct. | | Déc. | |
|-------------|------|-----|-------|-----|------|-----|------|-----|
| | G 61 | Sav | G 61 | Sav | G 61 | Sav | G 61 | Sav |
| DASYMYS | 4,5 | 2 | 3,5 | 3 | 13 | 1 | 19,5 | 1 |
| LEMNISCOMYS | 0,5 | 5 | 2 | 6 | 2 | 3 | 1 | 4 |
| LOPHUROMYS | 1,5 | 4 | 2 | 2 | 0 | 4 | 2 | 7 |
| URANOMYS | 3,5 | 12 | 1,5 | 9 | 0 | 16 | 1,5 | 20 |
| Total | 10 | 23 | 9 | 20 | 15 | 24 | 24 | 32 |

Tableau 1

Nous avons placé côte à côte les résultats obtenus sur palmeraie et ceux obtenus en savane par la méthode du S 50 (voir plus haut). La figure 1 représente l'évolution du nombre de captures en savane et dans le bloc G (parcelles 1961).

Il apparaît tout de suite que si les espèces fondamentales se retrouvent dans les deux milieux, la jeune plantation est riche en *Dasymys* alors qu'en savane, *Uranomys* domine nettement.

De plus, en jeune palmeraie, les populations piégées de *Lophuromys*, *Lemniscomys* et *Uranomys* sont relativement stables, alors que *Dasymys* voit son nombre de captures quadrupler (et ceci malgré les traitements).

En savane, *Dasymys* et *Lemniscomys* sont piégés sans grandes variations dans le nombre des captures. *Lophuromys* double sa population piégée tout en restant à un niveau relativement faible. Quant à *Uranomys*, il double également ses effectifs capturés mais à un niveau plus élevé.

C'est intentionnellement que nous faisons la distinction entre population ou effectifs de population ou densités de populations et le nombre de captures ou population piégée ou effectifs capturés.

En effet, il est depuis longtemps acquis que l'on ne peut déduire du nombre total de captures sur une surface donnée, la densité d'animaux vivant sur cette surface qu'après une étude relativement longue et à l'aide de formules plus ou moins compliquées. En effet, un milieu favorable à une espèce ne peut rester longtemps privé d'individus de cette espèce et les pressions latérales de population tendent à combler les vides provoqués par les captures : c'est la réinfestation du territoire, plus ou moins rapide selon les espèces en question et leurs densités respectives au moment du piégeage.

En résumé, après un piégeage, il reste parfois des rongeurs sur la zone piégée,

exemple : Piégeage savane Octobre 1963 : 23 captures par pièges, rien après défrichage de contrôle ;

Piégeage savane Décembre 1963 : 34 captures par pièges, 5 captures à la main pendant le défrichage de contrôle ;

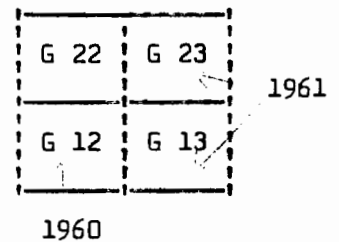
et le plus souvent le nombre de captures par pièges est nettement supérieur au nombre de captures à la main pendant défrichage (résultats acquis à LAMTO).

2/ Comparaison Bloc G - Années 1961, 1960 et 1959

Il s'agit de sondages effectués dans les parcelles plantées en 1960

et en 1959. Si en Août nous ne faisons que peu de différence entre 2 parcelles voisines : G 12 (1960) et G 23 (1961), en Octobre par contre il y a une énorme différence entre G 12 et G 13 (1961) également contigues.

| Espèces | Août | | Octobre | |
|-------------|------|------|---------|------|
| | G 12 | G 23 | G 12 | G 13 |
| DASYMYS | 8 | 8 | 2 | 13 |
| LEMNISCOMYS | 1 | 4 | 0 | 2 |
| LOPHUROMYS | 0 | 0 | 1 | 0 |
| URANOMYS | 2 | 1 | 0 | 0 |
| Total | 11 | 13 | 3 | 15 |



Quant aux parcelles plantées en 1959, elles sont stables dans la répartition des captures :

| Espèces | Août | Décembre |
|-------------|---------|----------|
| | DASYMYS | 2 |
| LEMNISCOMYS | 3 | 0 |
| LOPHUROMYS | 0 | 3 |
| URANOMYS | 1 | 2 |
| Total | 6 | 7 |

En résumé, 1959 a une population piégée stable, nettement inférieure aux années 1961. Quant à 1960, elle semble plus comparable à 1959 qu'à 1961.

La différence essentielle avec les parcelles de 1961 porte sur le nombre de DASYMYS.

3/ Comparaison Bloc G-1961 et Bloc H-1961

Nous nous bornerons à donner les résultats que nous avons obtenu en 1963 sur le bloc H-1961 comparés aux données du bloc G-1961.

| | | | | | | |
|---|----------|--------|--------|--------|-----------|---|
| (| : | : | : | : | Moyenne |) |
| (| Mois | : H 12 | : G 13 | : H 11 | : de 2 |) |
| (| ----- | ----- | ----- | ----- | : blocs G |) |
| (| Octobre | : 1 | : 15 | : | : |) |
| (| Décembre | : | : | : 1 | : 24 |) |
| (| : | : | : | : | : |) |

Les chiffres parlent d'eux-mêmes. Il semble évident que l'I.R.H.O.-Mopoyem puisse être séparé en 2 parties évoluant différemment :

d'une part, les blocs H, K, L, M, créations récentes
 et, par ailleurs, le bloc G qui fait partie d'un ensemble évoluant depuis 9 ans.

4/ Comparaison Savane Sud et Savane Nord

Ici encore nous ne ferons pas l'analyse détaillée des captures. Les chiffres totaux de captures, comparés pour les 2 savanes sont :

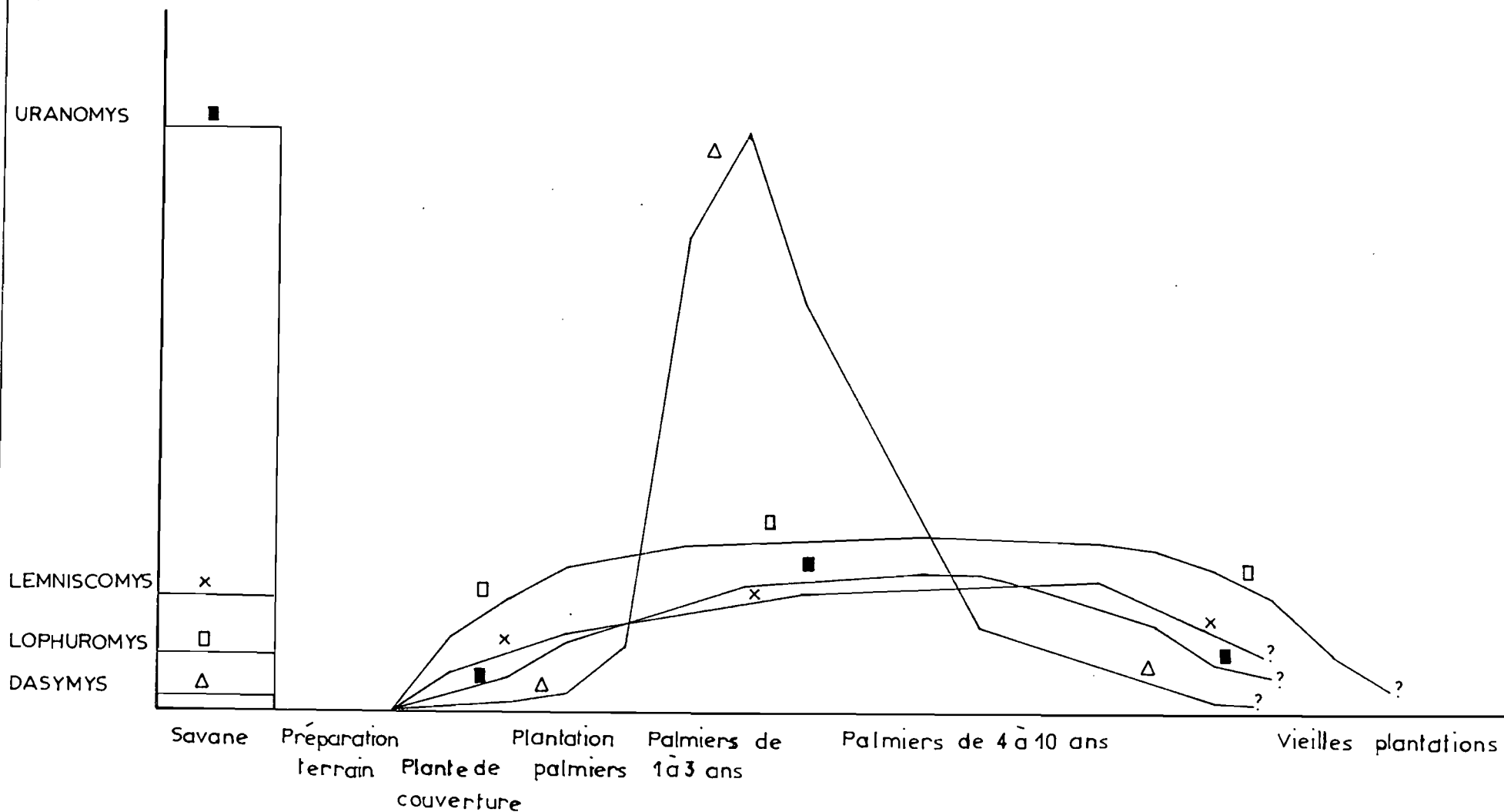
| | | | | |
|---|----------|--------------|---------------|---|
| (| : | : | : |) |
| (| Mois | : Savane Sud | : Savane Nord |) |
| (| ----- | ----- | ----- |) |
| (| Octobre | : 5 | : 24 |) |
| (| Décembre | : 12 | : 34 |) |
| (| : | : | : |) |

Il est bien évident que ces deux savanes ne se ressemblent guère. La savane Nord est bien plus riche que la savane Sud. Le nombre total des captures varie entre le cinquième et le tiers. Les résultats obtenus en savane Sud ressemblent beaucoup à ceux acquis en savane vierge (LAMTO ou NERO-MER). En particulier, Dasymys semble y être absent. Mais l'expérience de Lamto nous a montré que Dasymys existe en savane vierge à de très faibles densités et que la probabilité de capture de Dasymys est de 1 pour 2.300 journées-pièges.

Les blocs H, K, L et M étant mis en valeur depuis peu de temps (2 années), nous pouvons supposer que l'évolution Savane-plantation s'effectue

HYPOTHESE SUR L'EVOLUTION POSSIBLE DES POPULATIONS DE RONGEURS

LORS DE LA MISE EN CULTURE D'UNE SAVANE



NOTA: nous n'avons tenu compte que des densités maximales enregistrées lors des pullulations

de la manière suivante :

1) Savane vierge à faible densité de population. Uranomys domine en étant presque toujours présent. Le pourcentage de captures de Lemniscomys est faible mais régulier. Lophuromys et encore plus Dasymys sont des captures rares parfois localisées.

2) L'implantation d'une culture sur une partie de cette savane commence par un défrichage intégral laissant la terre à nu pendant de longs mois. Cette pratique culturale a pour effet d'éliminer complètement tous les vertébrés existant sur la parcelle.

Puis l'implantation de la couverture végétale (légumineuse type Pueraria, Callopoignon ou Centrosema) crée un nouveau milieu artificiel mais apte à être colonisé par certaines espèces.

Il est bon de souligner que ce n'est pas, semble-t-il, la nature de la végétation qui compte mais plutôt le type de couvert. C'est pourquoi ce milieu artificiel, à couverture végétale basse mais relativement dense est à nouveau envahi par des espèces à adaptations larges comme Lophuromys, Lemniscomys et Crocidura sp., provenant des savanes avoisinantes.

3) La plantation des palmiers prend de l'âge - à un an, les palmiers repiqués ont repris leur vigueur. Lophuromys et Lemniscomys sont toujours présents sur ces plantations mais sans augmentation notable de la population. Uranomys a reparu, mais surtout Dasymys et en quantité considérable. Les populations de Dasymys semblent très fortement favorisées par la présence de palmiers de 1 à 2 ans.

Par un mécanisme en Feed back, les Dasymys excédentaires iraient enrichir à nouveau la savane avoisinante.

Mais ceci n'est que supposition que le travail des années à venir viendra confirmer ou infirmer.

5/ Le problème de l'Ilôt forestier et des vieilles palmeraies

L'ilôt forestier au Nord du bloc G a été directement mis en cause par le Chef de Cultures de l'I.R.H.O. comme origine des infestations. En effet, il semblerait que les attaques ont presque toujours débuté sur le bloc G 31 pour s'étendre sur le reste de la parcelle.

le vérifier ultérieurement, sur un bloc qui va être attaqué, le nombre de Dasymys peut être considérable : jusqu'à 8 fois plus élevé dans certains cas.

b) En savane, la pratique des feux de brousse, en détruisant la végétation, oblige les Rongeurs (et même ceux qui creusent des terriers les mettant à l'abri du feu) à rechercher ailleurs à la fois un couvert et une source de nourriture, ce qu'ils trouvent, semble-t-il, sur les plantations.

Nos travaux de piégeages et de défrichements ont parfaitement mis ces problèmes en évidence.

Il est regrettable qu'une législation aussi sage que celle interdisant les feux de brousse, soit aussi peu observée.

C O N C L U S I O N

A Mopoyem-I.R.H.O., nous avons trouvé, aussi bien en savane que sur plantations récentes, 4 espèces différentes de rongeurs :

DASYMYS, principal auteur des dégâts,
LEMNISCOMYS,
LOPHUROMYS,
URANOMYS.

La savane est nettement plus riche en Uranomys que pour les 3 autres espèces réunies.

Il semble que les populations de rongeurs varient en densité relative suivant l'âge de la plantation, les parcelles plantées depuis 2 ans supportant le maximum de dégâts avec une forte densité de DASYMYS. Les 3 autres espèces montrent peu de fluctuations au cours de la période étudiée, même dans des parcelles d'âges différents.

Les parcelles récentes (2 ans d'âge) sont nettement plus riches en Dasymys lorsqu'elles font partie d'un ensemble en évolution depuis quelques

années. Les parcelles du même âge faisant partie d'un ensemble jeune (Bloc H, K, L, M) supportent des densités de population nettement plus faibles.

De même les savanes périphériques des ensembles anciens sont plus riches que les savanes des ensembles récents.

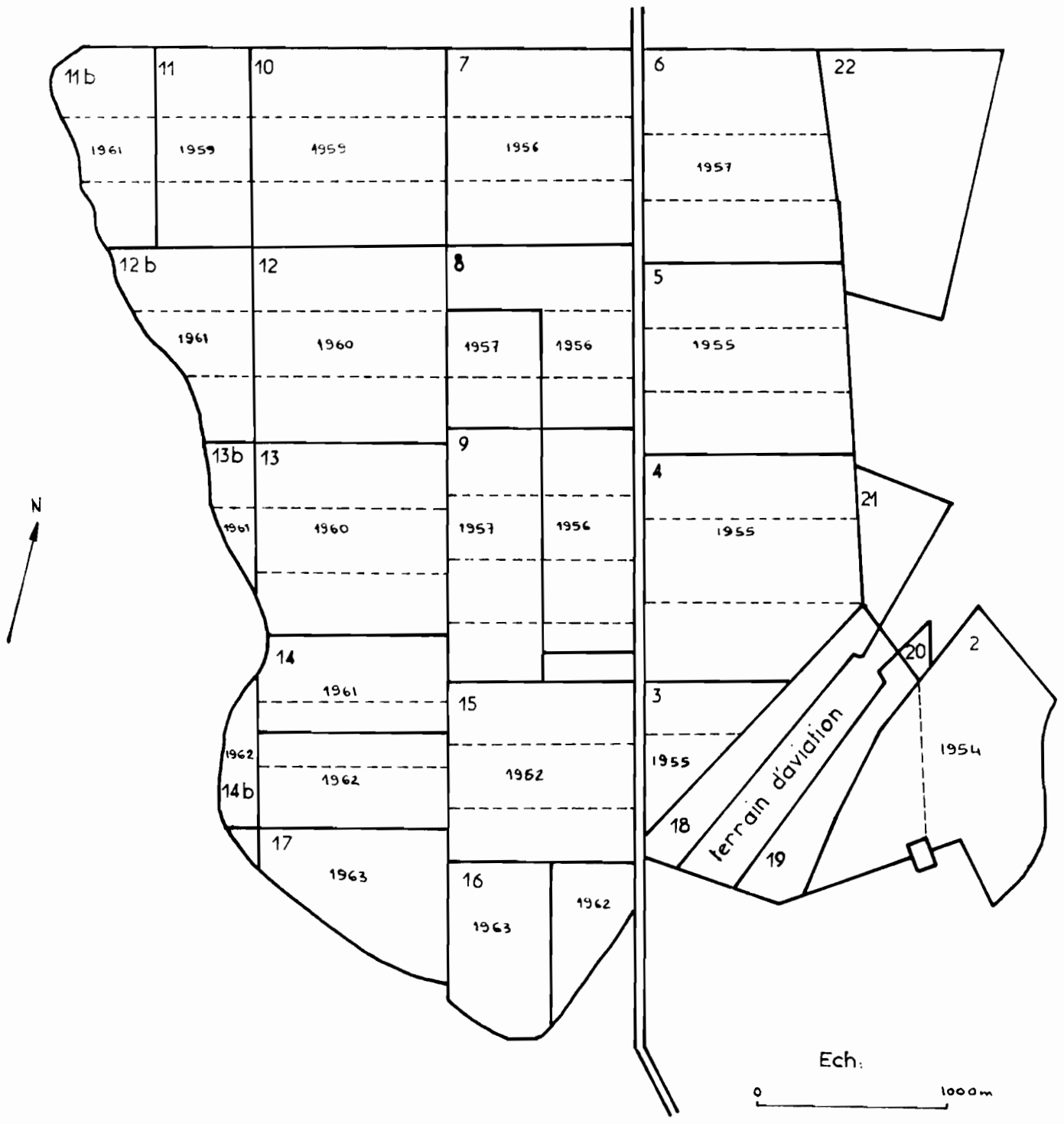
Les vieilles plantations pourraient jouer un rôle de barrière dans la dispersion des *Dasymys* à partir des parcelles riches.

L'ilôt forestier ne peut jouer qu'un rôle accessoire, et uniquement pour *Lophuromys*.

Des déplacements de population de *Dasymys* semblent avoir été mis en évidence à l'intérieur d'un même bloc. Mais les dégâts seraient effectués à un moment où la densité maximum n'est pas encore atteinte.

Des déplacements de populations ont été mis en évidence en savane, lors des feux de brousse.

CFHP - DABOU



3^e/ COMPARAISON DES RESULTATS DE PIEGEAGE

effectués à l'I.R.H.O. MOPOYEM

et à la C.F.H.P. DABOU

Au cours de l'année 1962, la plantation de la C.F.H.P. avait subi de lourdes pertes consécutives à une pullulation exceptionnelle de rongeurs, alors que l'I.R.H.O. ne connaissait pratiquement pas de dégâts.

En 1963, au contraire, l'I.R.H.O. était particulièrement touché alors que la C.F.H.P. ne signalait aucun dégât malgré l'annonce d'une pullulation vers Mai-Juin.

Si nous reprenons les chiffres des captures sur l'ensemble de la plantation, nous remarquerons tout de suite que les résultats obtenus à l'I.R.H.O., sur les parcelles traitées et non traitées, sont nettement supérieurs à ceux obtenus à la C.F.H.P. Ces résultats sont encore plus nets lorsque l'on compare les nombres de captures de DASYMYS (résultat en % de journées-pièges) :

| (Date : | C.F.H.P. : | I.R.H.O.) |
|------------------|------------|------------|
| (Novembre 62 : | 3 % : |) |
| (Avril 63 : | 0,6 % : |) |
| (Août 63 : | 2,2 % : | 6 %) |
| (Septembre 63 : | 0,9 % : | 6 %) |
| (Octobre 63 : | 3 % : | 4,5 %) |
| (Décembre 63 : | 5 % : | 7 %) |
| (: | : |) |

Tableau 1 : comparaisons des résultats mensuels de l'ensemble des captures effectuées à la C.F.H.P. et à l'I.R.H.O. en % de journées-pièges.

| Date | C.F.H.P. | I.R.H.O. |
|----------------|-------------|-------------|
| Novembre 1962 | 1,2 | |
| Avril 1963 | 0 | |
| Août 1963 | 0,6 (1,6 %) | 1,3 (4,7 %) |
| Septembre 1963 | 0,1 (0,8 %) | 1,5 (4,5 %) |
| Octobre 1963 | 0,7 (2,3 %) | 1,8 (2,5 %) |
| Décembre 1963 | 0,6 (4,3 %) | 2,6 (4,4 %) |

Tableau 2 : Comparaison des résultats mensuels de capture de Dasymys sur les plantations de la C.F.H.P. et de l'I.R.H.O. en % de journées-pièges (chiffres entre parenthèses : % de captures portant sur les espèces autres que DASYMYS).

Plusieurs conclusions s'imposent :

1) Même en tenant compte de toutes les espèces capturées, le chiffre maximum de captures est de 7 pour 100 journées-pièges. Ce chiffre, déjà faible, descend jusqu'à 0,6. Cela explique pourquoi nous ne pouvons réduire le nombre de pièges utilisés pendant nos tournées.

2) En effectif global, l'I.R.H.O. s'est montrée, cette année, relativement plus riche que la C.F.H.P. Le pourcentage de captures est relativement régulier à l'I.R.H.O. alors qu'il augmente régulièrement à la C.F.H.P.

3) La comparaison des résultats de captures de Dasymys montre la très grande richesse de l'I.R.H.O. en DASYMYS par rapport à la C.F.H.P. alors que le pourcentage de captures des autres espèces est sensiblement le même en fin d'année.

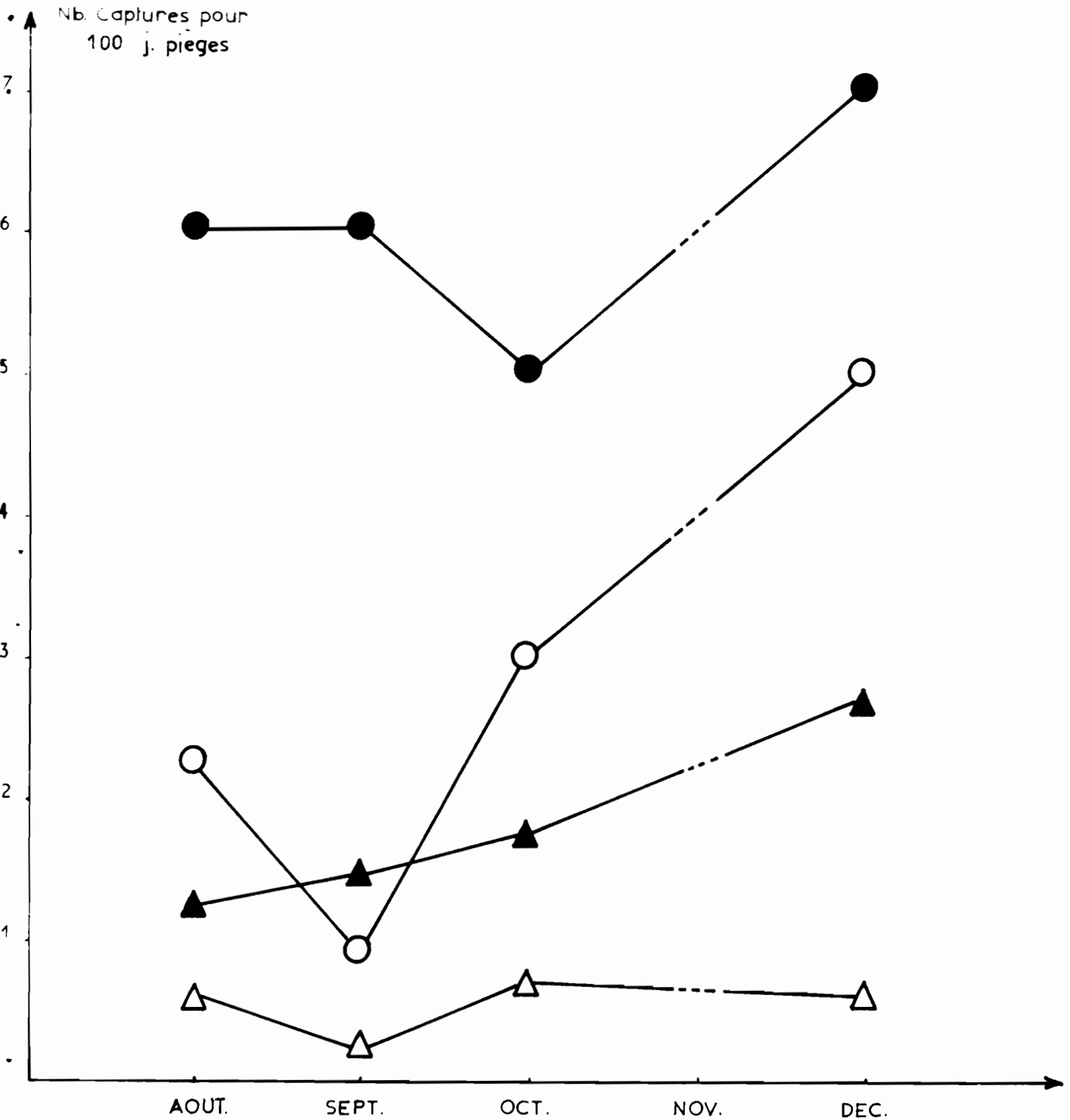
En conclusion, nous basant sur l'ensemble des parcelles traitées et non traitées de chaque plantation, nous pouvons dire que :

a) à l'I.R.H.O., c'est DASYMYS qui a augmenté le nombre de captures alors que le pourcentage des autres espèces varie peu.

b) à la C.F.H.P., DASYMYS se maintient à un niveau stable et faible alors que le pourcentage des autres espèces augmente régulièrement. Voir la fig. 1 : Evolution comparée du nombre de captures à la C.F.H.P. et à l'I.R.H.O.

EVOLUTION COMPAREE

DU NOMBRE DE CAPTURES A L'IRHO ET A LA CFHP



▲ DASYMYS IRHO
△ DASYMYS CFHP

● IRHO
○ NOMBRE TOTAL DE CAPTURES CFHP

Remarques

Les traitements ont eu lieu, à la C.F.H.P., un mois avant l'I.R.H.O. Sur la graphique, on observe une nette diminution du nombre de captures en Septembre à la C.F.H.P., un mois plus tard à l'I.R.H.O.

On pourrait en conclure à une certaine efficacité des produits utilisés. Cette conclusion nous parait pour le moins prématurée, sinon erronée. En effet, la diminution du nombre des captures a été observée à la fois sur les parcelles traitées et non traitées de la C.F.H.P.

Ex :

| | Août | Septembre | Octobre | |
|---------------|------|-----------|---------|------------|
| Blocs V et VI | 14 | 4 | 9 | non traité |
| Blocs X et XI | 8 | 0 | 6 | " " |
| Bloc XIV | 1 | 0 | 1 | traité |

Tableau 3 : Evolution du nombre total des captures sur 3 ensembles piégés en Août, Septembre et Octobre.

De plus, ce sont, à la C.F.H.P., toutes les espèces qui semblent diminuer alors qu'à l'I.R.H.O., un mois plus tard, Dasymys augmente alors que ce sont les autres qui sont capturés en nettement moins grand nombre.

Il est donc inutile d'essayer de tirer une conclusion même partielle de cette analogie fortuite.

COMPARAISON DES BLOCS plantés en 1959

Il existe de grandes analogies entre le bloc X de la C.F.H.P. et les parcelles G 14, G 34 de l'I.R.H.O.

Le nombre des captures est à peu près constant :

| | Nov. | Août | Oct. | Déc. |
|---------------------------|------|------|------|------|
| C.F.H.P. Bloc X | 9 | 8 | 6 | 7 |
| I.R.H.O. Blocs G 14- G 34 | | 6 | | 8 |

Tableau 4 : Nombre de rongeurs capturés sur des plantations âgées de 4 ans, à la C.F.H.P. et à l'I.R.H.O.

La savane de la C.F.H.P. présente de grandes analogies avec la savane SW de l'I.R.H.O., très différente de la savane NE de l'I.R.H.O.

Le nombre et la composition des captures est sensiblement les mêmes. Pas de *Dasymys* capturés, ni d'ailleurs de *Lophuromys*.

LES DIFFERENCES DE FAUNE

Quelques différences, dans la composition faunistique des milieux sont à souligner. Il s'agit d'espèces ayant semble-t-il un rôle nul ou négligeable au point de vue économique mais qui peuvent avoir une signification écologique.

- a) MASTOMYS sp. A la C.F.H.P. nous avons eu 3 captures en Septembre
3 " " Octobre
4 " " Décembre

A l'I.R.H.O., *Mastomys* semble inconnu.

- b) PRAOMYS

Capturé 4 fois pendant les piégeages d'Octobre et Décembre à l'I.R.H.O. (blocs H, L, Savanes NE et SW), il n'a jamais été retrouvé à la C.F.H.P.

c) LEGGADA - Mus (*Leggada*) a été capturé 7 fois sur un total de 5.600 journées-pièges (d'Août à Décembre) à Mopoyem (4 captures en savane). A la C.F.H.P. par contre, nous l'avons obtenu 26 fois (dont 16 sur les plantations 1955-57 et 7 en savane) pour un total de 6.400 journées-pièges dans le même laps de temps.

La différence porte donc essentiellement sur les blocs âgés de 6 à 8 ans qui n'ont pas été piégés à l'I.R.H.O.

C O N C L U S I O N

La C.F.H.P. , 'a pas connu cette année de pullulation de rongeurs comparable à celle de l'I.R.H.O. ou à celle qu'elle a subi en 1962.

En particulier, *Dasymys* ne forme qu'un très faible pourcentage des captures alors que les autres espèces de rongeurs sont également représentées à l'I.R.H.O. et à la C.F.H.P.

Il est assez difficile de mettre en évidence les analogies et les différences existant entre les deux plantations. Mais l'on peut dire que les résultats obtenus à la C.F.H.P. (savane et plantations) ressemblent à ceux obtenus pour l'ensemble jeune H, K, L, M, et la savane environnante de l'I.R.H.O.

La présence de Leggada serait une conséquence du vieillissement des parcelles.

Mastomys et Praomys sont des éléments présents sur une palmeraie et absents sur l'autre.

*

*

*

R É S U M É *
=====

La culture du palmier à huile est en pleine extension en Côte d'Ivoire, et un effort important a été demandé aux Services de Recherches spécialisés pour la lutte contre les principaux ennemis de cette plante. C'est dans ce cadre de recherches que le laboratoire d'Ecologie des Mammifères et des Oiseaux, créé à la demande du Gouvernement de la Côte d'Ivoire, a entrepris l'étude écologique des Rongeurs vivant dans les palmeraies.

Ce travail a un triple but. Dans l'immédiat, préciser quelles sont les espèces nuisibles et déterminer les poisons spécifiques utilisables contre elles. Dans un futur immédiat, déterminer les meilleures conditions d'utilisation de ces produits sur le terrain. Enfin, au terme de ces recherches, réunir les éléments permettant de prévoir les pullulations de rongeurs et de réaliser une lutte préventive.

Bien que commencé récemment, ce travail a permis de mettre en évidence un certain nombre de données importantes. Il va sans dire qu'il s'agit là de données préliminaires, qu'il s'agira de préciser et de généraliser par la suite.

1 - Connaissance des espèces

L'utilisation de poisons spécifiques impose une connaissance précise des espèces contre lesquelles il faut lutter. Il s'agit d'un travail voisin de la systématique et pour cela le laboratoire d'Ecologie travaillant avec les plus grands systématiciens d'Europe, a réuni une documentation dont l'exploitation permettra d'aboutir à des résultats certains. C'est ainsi, par exemple, que nous venons d'établir que la population d'une des espèces vivant dans les palmeraies de Dabou différait, par certains caractères transmissibles héréditairement, des populations de la même espèce vivant dans les savanes au Nord de la forêt de Basse Côte d'Ivoire. Donc les tests toxicologiques devront être faits sur la souche Dabou.

De même, à notre arrivée en Côte d'Ivoire, un genre de Rongeurs (que l'on retrouve en palmeraie) était censé être représenté par une seule espèce. Depuis, en présence du matériel récolté, nous n'avions cessé d'émettre des doutes sur ce fait.

* Ce texte a été présenté et discuté lors de la réunion du Comité Technique de l'I.D.E.R.T., le 25 juin 1964.

Or, M. le Professeur Matthey, caryologiste, vient de démontrer qu'il existe deux espèces ivoiriennes génétiquement très différentes. Ici encore, les tests, s'ils sont nécessaires, devront être faits sur l'espèce intéressant le palmier à huile, sinon nous risquons d'aboutir à des échecs graves comme cela s'est déjà produit ailleurs.

2 - Rôle des espèces

Si la preuve tangible (par analyse de contenus stomacaux) n'a pas été faite, un faisceau de preuves indirectes, par étude de la variation de la composition des peuplements de Rongeurs en corrélation avec la densité des dégâts sur palmiers, nous ont amené à désigner comme responsable n° 1 des dommages :

Dasymys incomtus (Sundevall).

Il semble établi que les populations de Dasymys effectuent des déplacements au cours de leurs attaques.

Une autre espèce cause manifestement des dégâts sur les régimes, aussi longtemps que les arbres ne sont pas trop hauts et restent d'accès facile :

Lemniscomys striatus (Linné).

Le rôle de cette espèce, sur jeune plantation, ainsi que ceux des deux autres espèces dominantes :

Lophuromys sikapusi (Temminck)

Uranomys ruddi (Dollman)

ne sont pas encore définitivement précisés. Une certaine prudence, imposée par des expériences historiques malheureuses, nous obligera à suivre les populations de ces Rongeurs pendant un certain temps après traitements efficaces contre Dasymys.

3 - Origine des espèces

Ces quatre espèces, ainsi que les autres espèces mineures rencontrées sur jeunes palmeraies, vivent à l'état naturel en savane, comme l'ont montré nos piégeages en savane de Dabou et dans une savane vierge au Nord de la Côte d'Ivoire. Mais la répartition des effectifs par espèce dans les populations naturelles est différente de celle des palmeraies ; celle-ci est d'ailleurs en évolution constante avec l'âge de la palmeraie et aboutit finalement en vieille palmeraie, comme en palmeraie naturelle, à un peuplement presque pur de Rongeurs forestiers.

C'est ainsi que la savane peut être caractérisée par une seule espèce dominante : Uranomys, alors que les populations des plantations de palmiers de deux ans sont essentiellement composées de Dasymys.

4 - Répartition des espèces

Schématiquement, en tenant compte uniquement de Dasymys, nous pouvons dire que :

a) la savane constitue son milieu d'origine et son refuge ; ses populations y sont à très faibles densités .

b) les plantations de 2 ans sont les zones à pullulation où l'on observe les plus fortes densités.

c) les plantations plus âgées, surtout celles de 3 et 4 ans, constituent des foyers d'infestation d'où peuvent probablement partir les pullulations.

d) les milieux forestiers et les vieilles plantations ne contiennent que très peu ou pas de Dasymys.

5 - Rôle des vieilles plantations

L'unique expérience de la plantation de l'I.R.H.O.-Mopoyem peut nous amener à penser qu'une exploitation où les plantations sont échelonnées sur de nombreuses années (partie Nord de la plantation, Blocs A à G), est appelée à être de plus en plus attaquée - peut-être du fait de l'augmentation en surface des foyers d'infestation, alors que l'exploitation isolée est très peu ou pas attaquée (comparaison du Bloc G 1961 et H 1961). La première partie de ce postulat se trouve vérifiée sur les plantations de la C.F.H.P.-Dabou.

On peut penser que les vieilles plantations peuvent servir de barrière à la pénétration de Dasymys sur les blocs jeunes.

Cette hypothèse pourra être vérifiée dès 1964 sur les nouveaux blocs H, K, L, M de la plantation expérimentale de l'I.R.H.O.-Mopoyem. Si elle se confirme, nous pourrions en dégager des conclusions économiques, et agronomiques, très importantes.

a) Dans l'aménagement du Plan Palmier, il est prévu l'implantation de blocs industriels. Il serait bon d'effectuer les plantations dans un intervalle de temps le plus court possible en portant son effort sur un bloc, pour le reporter ensuite, une fois tout terminé, sur un autre bloc.

b) Au cas où la plantation "condensée" serait impossible, on peut songer néanmoins à créer de gros ensembles séparés par des barrières naturelles type palmeraie naturelle.

c) Au cas où la permanence de ces barrières naturelles poseraient des problèmes (soit pour l'aménagement du territoire, soit du fait de l'inexistence de cette barrière naturelle, en savane par exemple), on peut envisager un type de végétation à couverture rapide (recréant un milieu type forestier dense) et exploitable ultérieurement, pouvant former une barrière artificielle pour des Rongeurs savaniques. Il s'agit là d'un problème de Botanique et d'Agriculture tropicale sortant des compétences du laboratoire d'Ecologie des Mammifères et des Oiseaux.

Dans tous les cas, nous rappelons qu'il ne s'agit là que de conclusions tirées d'une hypothèse basée sur une seule observation et que nous n'avons eu le temps ni le loisir de vérifier expérimentalement.

6 - Nécessité de la dynamique de population

L'utilisation rationnelle de grandes quantités de poisons, produits relativement chers, exige une rentabilité certaine. Un traitement mal mis en place dans le temps et dans l'espace est une mauvaise opération financière. Ce sont les résultats de l'étude écologique qui doivent dicter les conditions d'emploi des raticides. Le point à étudier en détail est la dynamique des populations basée sur :

- a) l'apport de jeunes par la reproduction ;
- b) la mortalité.

La première partie nécessite l'étude détaillée des données biologiques de terrain.

La deuxième partie nécessite l'étude des variations du nombre d'individus par classe de taille d'un mois à l'autre.

Or, dans nos conditions actuelles de travail, la tâche s'annonce longue en raison de la faible densité des Rongeurs dans les milieux étudiés et des moyens matériels dont nous disposons.

7 - Comparaison I.R.H.O. - C.F.H.P.

Comparaison des résultats de piégeage effectué à l'I.R.H.O. - Mopoyem et à la C.F.H.P. - Dabou :

En effectif global, l'I.R.H.O. s'est montré, cette année, relativement plus riche que la C.F.H.P. Le pourcentage de captures est relativement régulier à l'I.R.H.O. alors qu'il augmente régulièrement à la C.F.H.P.

A l'I.R.H.O., c'est Dasymys qui a augmenté le nombre de captures, alors que le pourcentage des autres espèces varie peu.

A la C.F.H.P., Dasymys se maintient à un niveau stable et faible alors que le pourcentage des autres espèces augmente régulièrement.

Remarque sur l'efficacité des traitements effectués :

Sur les deux plantations, nous avons constaté, 3 mois après les traitements, une baisse sensible des densités de Rongeurs.

a) à l'analyse : à l'I.R.H.O., ce sont les espèces mineures qui diminuent alors que Dasymys continue à croître en nombre,
à la C.F.H.P., toutes les espèces diminuent en densité.

b) cette baisse de densité est sensible à la fois sur les parcelles traitées et non traitées.

Dans ces conditions, on peut se demander si ce sont les traitements effectués ou des phénomènes naturels qui sont à l'origine des fluctuations observées.

8 - Comparaison des savanes - Feux de brousse.

Des 4 savanes étudiées, 3 sont comparables par leur pauvreté :

- 1) la savane Sud-Ouest de Mopoyem,
- 2) la savane de la C.F.H.P.-Dabou,
- 3) les savanes vierges au Sud de Toumodi.

Une savane est particulièrement riche : celle qui borde les blocs A à G où nous avons constaté les plus fortes densités de Rongeurs. Il se peut qu'il y ait corrélation entre ces deux observations.

La pratique des feux de savane oblige les populations de Rongeurs à des déplacements à la recherche de couvert et nourriture. Les plantations avoisinantes sont des milieux de choix. Les densités de celles-ci ne peuvent que s'accroître.

---ooOoo---