

ANNEE 1980

N° 7

**CONTRIBUTION AU DEVELOPPEMENT DE
L'ELEVAGE EN CAPTIVITE DE L'AULACODE
EN REPUBLIQUE POPULAIRE DU BENIN**

THESE

présentée et soutenue publiquement le 22 Mai 1980
devant la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Dakar
pour obtenir le grade de Docteur Vétérinaire
(DIPLOME D'ETAT)

par

Jean-Camille ATCHADE
né le 6 Mai 1952 à COVE (BENIN)

Président du Jury : **Monsieur François DIENG**
Professeur à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Dakar

Directeur de Thèse :
Monsieur Ahmadou Lamine NDIAYE
Professeur à l'E.I.S.M.V.

Membre :
Monsieur Alassane SERE
Maître de Conférences à l'E.I.S.M.V.

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT POUR
L'ANNEE UNIVERSITAIRE 1979-1980.

I- PERSONNEL A PLEIN TEMPS

1- PHARMACIE-TOXICOLOGIE

N..... Professeur
Philibert Noya SOME..... Assistant

2- PHYSIQUE MEDICALE - CHIMIE BIOLOGIQUE

N..... Professeur

3- ANATOMIE - HISTOLOGIE-EMBRYOLOGIE

N..... Professeur
Charles Kondi AGBA..... Maître-Assistant
Pascal LENORMAND..... V.S.N.
Soumana Abdoulaye GOURO..... Moniteur
Seïbou Adow SONHAYE..... Moniteur

4- PHYSIOLOGIE - PHARMACODYNAMIE - THERAPEUTIQUE

Alassane SERE..... Maître de Conférences
Jean Camille ATCHADE..... Moniteur

5- PARASITOLOGIE - MALADIES PARASITAIRES - ZOOLOGIE

N..... Professeur
Joseph VERCRUYSSÉ..... Assistant
Marc Napoléon ASSOGBA..... Assistant
Koffi VISSO..... Moniteur

6- HYGIENE ET INDUSTRIE DES DENREES D'ORIGINE ANIMALE

N..... Professeur
Malang SEYDI..... Assistant
Razaki ADEHAN..... Moniteur



7- MEDECINE - ANATOMIE PATHOLOGIQUE - CLINIQUE AMBULANTE

N..... Professeur
Roger PARENT..... Assistant

8- REPRODUCTION ET CHIRURGIE

N..... Professeur
Papa El Hassan DIOP..... Assistant
Yves le RESTE..... V.S.N.
Daïrou DJALLA..... Moniteur

9- MICROBIOLOGIE - PATHOLOGIE GENERALE - MALADIE CONTAGIEUSES
ET LEGISTATION SANITAIRE

N..... Professeur
Justin Ayayi AKAKPO..... Maître-Assistant
Jacques FUMOUX..... Assistant
Pierre BORNAREL..... Assistant de
recherches

10- ZOOTECHE - ALIMENTATION - DROIT - ECONOMIE

Ahmadou Lamine NDIAYE..... Professeur
Balaam FACHO..... Maître-Assistant
Moussa ASSANE..... Moniteur

11- PERSONNEL VACATAIRE

BIOPHYSIQUE

Raymond PAULIN : Maître de Conférences - Faculté de Médecine et
de Pharmacie de DAKAR.
René NDOYE : Maître de Conférences - Faculté de Médecine et
de Pharmacie de DAKAR.
Alain LECOMTE : Chef de travaux - Faculté de Médecine et de
Pharmacie de DAKAR.

PHARMACIE - TOXICOLOGIE

Oumar SYLLA : Professeur - Faculté de Médecine et de Pharmacie de DAKAR.

Mamadou BADIANE : Docteur en Pharmacie.

BIOCHIMIE PHARMACEUTIQUE

Mme Elisabeth DUTRUGE : Maître-Assistant - Faculté de Médecine et de Pharmacie de DAKAR.

Mme Geneviève BARON : Chef de Travaux - Faculté de Médecine et de Pharmacie
AGRONOMIE de DAKAR.

Simon BARRETO : Maître de recherches - O.R.S.T.O.M.

BIOCLIMATOLOGIE

Chelkh BA : Maître-Assistant - Faculté de Lettres.

BOTANIQUE

Guy MAYNART : Maître-Assistant - Faculté de Médecine et de Pharmacie de DAKAR.

DROIT ET ECONOMIE RURALE

Mamadou NIANG : Chercheur à l'I.I.F.A.N.

ECONOMIE GENERALE

Oumar BERTE : Assistant - Faculté des Sciences Juridiques et Economiques de DAKAR.

III- PERSONNEL EN MISSION (Prévu pour 1979-1980)

ANATOMIE - HISTOLOGIE - EMBRYOLOGIE

Claude PAVAUX : Professeur E.N.V. Toulouse.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Michel MORIN : Professeur - Faculté de Médecine Vétérinaire St Hyacinthe - Québec.

BIOCHIMIE VETERINAIRE

François ANDRE : Maître de Conférences E.N.V. Nantes.

CHIRURGIE

André CAZIEUX : Professeur E.N.V. Toulouse

DENREOLOGIE

Jacques ROZIER : Professeur E.N.V. Alfort.

MICROBIOLOGIE - PATHOLOGIE GENERALE

Jean CHANTAL : Professeur E.N.V. Toulouse.

PATHOLOGIE DE LA REPRODUCTION - OBSTETRIQUE

Jean FERNEY : Professeur E.N.V. Toulouse.

PATHOLOGIE DES EQUIDES

Jean Louis POUCHELON : Maître de Conférences E.N.V. Alfort.

PATHOLOGIE BOVINE

Jean LECOANET : Professeur E.N.V. Alfort.

PARASITOLOGIE

Joseph MORTELMANS : Professeur - Institut Tropical d'Anvers.

J E

D E D I E

C E T R A V A I L

A MON PERE ET MA MERE

C'est à vous que je dois tout.

A NOELLIE VALERIE

Ton soutien ne m'a pas fait défaut.

A CHARLES BIENVENU

Avec l'espoir que tu feras mieux que moi.

A TOUS MES CAMARADES DE L'U.E.B.V.

Bon courage.

A MES AUTRES CAMARADES ET PROCHES

ENOCK, SEYDOU, SAMSON, SONHAYE, ABOUBACAR, TIONO, KABORE et GANIYOU

Puisse cette amitié servir un jour à nos pays pour que "vive l'unité africaine".

A MAURICETTE, CYRILLE GBAGUIDI et LEURS ENFANTS

Mes affections fraternelles.

A VERONIQUE CHOUPIN

Votre participation à la réalisation de ce travail est grande.

Veillez trouver ici, l'expression de notre vive reconnaissance.

A MADAME M. DOUMAS DE LA F.A.O.

Tous nos remerciements.

A MADAME BINETA SAMB

Pour la mise en page de ce travail.

AU BENIN ET AU SENEGAL

Pour ma formation.

AU DOCTEUR BAALAM FACHO

C'est avec un réel plaisir que vous avez conduit ce travail dans la clarté et la rigueur. Veillez trouver ici l'expression de notre profond respect.

A TOUS LES ELEVEURS D'AULACODES DE MON PAYS.

A NOS MAITRES ET JUGES.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR FRANÇOIS DIENG

Vous nous avez fait le grand honneur d'accepter la présidence de notre jury de thèse.

Hommages respectueux.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AHMADOU LAMINE NDIAYE

Vous avez accepté, malgré vos occupations, d'être le directeur de ce travail. Permettez-nous aujourd'hui de vous remercier de tout ce que vous avez fait pour nous.

Profonde gratitude.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR ALASSANE SERE

Vous nous avez donné le goût des recherches dans votre laboratoire.

Vos conseils et vos aides ne nous ont pas manqué dans la réalisation de ce travail. C'est avec un réel plaisir que nous vous comptons aujourd'hui parmi nos juges.

Vive reconnaissance.

ECOLE INTER ETATS
DES SCIENCES VETERINAIRES
VETERINAIRE DE DAKAR
BIBLIOTHEQUE

" Par délibération, la Faculté et l'Ecole ont décidé que les opinions émises dans les dissertations qui leur seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elles n'entendent leur donner aucune approbation ni improbation ".

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

L'une des solutions au problème posé par l'augmentation de la population dans le monde est l'accroissement des productions végétale et animale.

Mais malheureusement, leur répartition n'est pas uniforme à la surface du globe. C'est ainsi que les populations des pays en développement sont déficitaires pour la plupart en protéines d'origine animale.

Pour pallier cet état de fait, il est impérieux de diversifier l'élevage afin de produire suffisamment d'animaux domestiques pour répondre aux besoins des populations.

Les pays africains au Sud du Sahara sont parmi ceux du Tiers-Monde à souffrir du déficit en viande. Les plus touchés d'entre eux habitent dans les zones soudanienne et guinéenne.

Les pays africains fournisseurs de viande sont ceux du Sahel. La sécheresse de ces dernières années les a amenés à adopter une nouvelle politique de vente et de production d'animaux. Ils ont réduit leur vente aux pays côtiers pour reconstituer leurs cheptels.

Cette politique de reconstitution des troupeaux a entraîné au BENIN une montée vertigineuse du prix de vente des animaux et par conséquent de la viande. Bon nombre de Béninois se trouvent alors privés de protéines d'origine animale compte tenu de leur faible pouvoir d'achat.

La nouvelle politique de la République Populaire du BENIN est de pouvoir substituer à la viande bovine celle des espèces à cycles de reproduction courts et prolifiques comme les volailles et les porcins.

Dans les villes et les campagnes, les populations continuent de s'approvisionner en viande à partir du gibier. L'exploitation de ce dernier est limitée par les réglementations de chasse. Les animaux non protégés font l'objet de braconnage et deviennent de plus en plus rares.

Certaines personnes, pour ne plus manquer de viande, ont pensé à une éventuelle domestication d'animaux sauvages dont la viande est très consommée par les populations béninoises. Des tentatives d'élevage en captivité de phacochères, de lapins, de rats de Gambie, d'aulacodes, pour ne citer que ceux-là, ont vu le jour dans notre pays.

L'aulacode, communément appelé "agouti" possède une viande hautement appréciée en République Populaire du BENIN. Il a été ces dernières années l'objet d'une surexploitation. Ceci est dû au fait que nos chasseurs utilisent à l'heure actuelle des moyens de chasse de plus en plus perfectionnés. De surcroît, l'augmentation de la demande de viande d'aulacode a entraîné une montée du prix d'achat de l'animal.

Pour satisfaire les besoins des populations, une domestication effective de ce rongeur serait la bienvenue. C'est pourquoi, nous nous proposons d'étudier dans le présent travail, les voies et moyens par lesquels il est possible de parvenir à l'élevage de cet animal.

Le choix de notre sujet trouve toute sa justification dans la mesure où l'aulacode :

- n'a jamais été l'objet d'une étude systématique,
- est très peu connu. En effet, une enquête menée à l'Ecole Inter-Etats des Sciences et Médecine Vétérinaires de DAKAR nous a révélé qu'environ 3 % seulement de nos camarades connaissent ce rongeur ;
- est d'une grande prolificité.

Notre travail comportera trois parties inégales :

. La première partie est la plus importante. Nous y présenterons l'aulacode et son milieu en insistant sur sa description et sa biologie.

. La deuxième partie sera consacrée à l'étude de l'élevage et de la commercialisation de l'aulacode.

. Dans la dernière partie, nous envisagerons les perspectives d'avenir qui s'offrent à cet élevage.

x

x x

P R E M I E R E P A R T I E

L'AULACODE ET SON MILIEU.

CHAPITRE I : LA SYSTEMATIQUE ET LA DESCRIPTION DE L'AULACODE

A- LA SYSTEMATIQUE

"La classification générale des animaux est basée sur des données de l'anatomie comparée, de la biologie et de la paléontologie" (11).

L'aulacode est un mammifère placentaire appartenant au Super-Ordre des ONGUICULES, à l'ordre des RONGEURS, à la famille des THRYONOMYIDES et il en existe au moins deux espèces.

1- SUPER-ORDRE DES ONGUICULES

Ils sont caractérisés par la présence d'ongles plats ou de griffes plus ou moins développés.

2- ORDRE DES RONGEURS

Les Rongeurs sont remarquables par leur prolificité. Une femelle peut donner jour à plusieurs petits qui arrivent tôt à la maturité sexuelle.

Ils se caractérisent en outre par leur dentition, leur tube digestif et leur encéphale.

2-1 La dentition

Il existe une seule incisive par ~~d~~emi-mâchoire.

Les incisives sont puissantes, courbées et font saillie hors de la bouche. La base de leur racine est très ouverte et contient une pulpe irriguée qui assure une croissance continue compensant l'abrasion par usure de l'extrémité libre. Les déplacements longitudinaux de la mandibule (9) assurent l'usure réciproque des incisives, ce qui fait qu'elles s'usent beaucoup moins en avant et sont taillées en biseau.

Les canines manquent et une "barre" sépare les incisives des molaires.

2-2- Le tube digestif

Il est long, de type monogastrique. Le caecum est très développé, ce qui donne un "aspect lourd" aux rongeurs.

2-3- L'encéphale

Il est petit et allongé.

Les lobes olfactifs sont très développés. L'odorat est le sens dominant. Les hémisphères cérébraux sont lisses.

3- FAMILLE DES THRYONOMYIDÉS*

Elle a été décrite en 1922 par POCOCK.

Les Thryonomyidés sont caractérisés par :

- des incisives de grande taille et une forte courbure qui souvent les transforme en un arc de cercle. Elles sont sillonnées de couleur jaune-rougeâtre ou orangée,
- un pelage rude, subépineux,
- des griffes très fortes.

4- LES GENRES

Les auteurs qui se sont intéressés aux Thryonomyidés n'ont décrit que deux genres d'Aulacode.

4-1- Le genre THRYONOMYS

Décrit en 1867 par FITZINGER qui n'est autre que le genre AULACODUS dont a parlé TEMMINCK en 1827 (29).

* Cette famille a été décrite en 1936 par JEANNIN (19) comme étant la famille des OCTODONTIDES à cause des dents jugales qui sont radiculées à plis rentrants. En 1969, RAYNAUD et GEORGY (25) la décrivaient comme famille des ECHYMIDES parce que "le 4^e synclinal des dents jugales se trouve réduit et le 2^e perdu" (17).

Il est caractérisé par une taille pouvant atteindre 55 cm, queue non comprise, une forme massive, des poils rudes et couchés. Les pieds postérieurs sont tétradactyles. La queue est courte (20 cm).

Il y a deux sillons aux incisives supérieures.

4-2- Le genre CHOEROMYS

Décrit par THOMAS en 1922, il est caractérisé par :

- une taille pouvant atteindre 45 cm
- une queue réduite à un moignon de 3 à 4 cm
- trois sillons aux incisives supérieures.

Comme on le constate, ces deux genres THRYONOMYS et CHOEROMYS ne sont en fait différents l'un de l'autre que par la taille et la longueur de la queue si bien qu'aujourd'hui, beaucoup pensent comme DORST et DENDELLOT (13) qu'il n'existe qu'un seul genre d'aulacode : le genre THRYONOMYS.

5- LES ESPECES D'AULACODES

Les espèces décrites sont nombreuses et variées compte tenu de leur habitat, leur localisation.

En 1922, THOMAS (31), en réétudiant ces différentes espèces, a observé que certaines d'entre elles pouvaient être considérées comme des sous-espèces des autres. Ainsi, conformément aux genres THRYONOMYS et CHOEROMYS, on avait :

5-1- Pour le genre THRYONOMYS

- | | |
|---|-----------------------|
| - <i>Thryonomys swienderianus swienderianus</i> | TEMMINCK 1827 |
| - <i>Thryonomys swienderianus variegatum</i> | PETER 1852 |
| - <i>Thryonomys swienderianus raptorum</i> | THOMAS 1922 |
| - <i>Thryonomys swienderianus angolae</i> | THOMAS 1922 |
| - <i>Thryonomys logani</i> | ROMER et NESBITT 1930 |
| - <i>Thryonomys semipalmatus</i> | HEUGLIN 1864 |
| - <i>Thryonomys calamophagus</i> | de POUSSARGUES 1897. |

5-2- Pour le genre CHOEROMYS

- *Choeromys gregorianus gregorianus* THOMAS 1894
- *Choeromys gregorianus pusillus* HELLER 1912
- *Choeromys harrisoni harrisoni* THOMAS et WROUGHTON 1907
- *Choeromys harrisoni congicus* THOMAS 1922
- *Choeromys harrisoni rutshuricus* LONNBERG 1917
- *Choeromys harrisoni sclateri* THOMAS 1897
- *Choeromys logonensis* JEANNIN 1936.

Différents auteurs ont remarqué que parfois, la même espèce est décrite sous plusieurs noms. En 1936, BIGOURDAN et PRUNIER (7) ont trouvé que *Thryonomys calamophagus* décrit par de BEERST dans le livre de POUSSARGUES est le même que *Thryonomys swienderianus* de TEMMINCK. En 1940, HATT montrait que *Thryonomys variegatum* de PETERS (1852) n'était autre que *Thryonomys semipalmatus* de HEUGLIN (1864). De même, il doutait de l'existence de *Choeromys rutshuricus* de LONNBERG (1917). Il n'a pas oublié de mentionner que la coloration claire de la robe de *Choeromys harrisoni congicus* est due à l'âge de l'animal. Pour HATT, *Choeromys harrisoni harrisoni* qui vieillit présente en tout point, des ressemblances avec *Choeromys harrisoni congicus*. Il en conclut que ce dernier ne peut exister.

MALBRANT (23) en 1952 mettait en cause l'existence de *Choeromys logonensis* de JEANNIN qui, selon lui ne présente aucune différence avec *Choeromys harrisoni* de THOMAS et WROUGHTON.

C'est en 1951 que STEHLIN et SCHAUB cités par GRASSE (17) ont procédé à une étude exhaustive et approfondie de la denture des rongeurs. Ceci a profondément bouleversé la systématique de ces derniers.

Aujourd'hui, nous distinguons deux espèces d'aulacode :

- l'aulacode swiendérien ou *Thryonomys swienderianus*. Il est de taille grande.
- le petit aulacode ou *Thryonomys gregorianus*.

6- LES SYNONYMIES

L'aulacode peut aussi bien être appelé *Thryonomys* que *Aulacodus*.

6-1- Français

- l'aulacode swiendérien est appelé :

- . Aulacode commun
- . Grand aulacode
- . Cochon de terre* (1)
- . Rat de terre
- . Rat des bois
- . Paca* (2)
- . Agouti* (3).

- l'aulacode grégorien est appelé :

- . petit aulacode
- . Rat des bambous
- . Rat des roseaux
- . Aulacode sans queue.

6-2- Allemand

- Bambusratte.

- * (1) Le terme "Cochon de terre" affecté à l'aulacode est impropre. Les Sud-africains appellent les athérures par ce nom (*Athérura africana*).
- * (2) Le vrai Paca est un rongeur américain : *Cuniculus paca*.
- * (3) L'agouti est un rongeur Sud-américain qui vit dans la forêt amazonienne. Son nom scientifique est *Dasyprocta agouti*. Ses soies ressemblent à celles de l'aulacode. L'agouti se nourrit de racines, de fruits, de fleurs et de graines. Il a une course rapide. Son corps peut atteindre 65 cm de long. Il donne 2 à 3 petits par portée qui naissent couverts de poils dans un état de développement très avancé. Ils sont capables de manger un peu d'herbe dans l'heure qui suit la parturition.

6-3- Anglais

- Cane rat
- Grass-cutter
- Cutting-grass.

6-4- Arabe

- Farbouss.

6-5- Kicongo

- Ntsi-blissi.

6-6- Fon

- Ho.

6-7- Bariba

- Gouroñ Kpannou.

6-8- Bambara et Madingue

- Kognina.

6-9- Bornouan

- Boubou daguir.

6-10- Djerma

- Tion beri.

6-11- Diola

- Fourankandé.

Après avoir classé l'aulacode et mis en relief les différentes appellations dont il fait l'objet à travers le monde, nous allons à présent le décrire dans le prochain paragraphe.

B- LA DESCRIPTION DE L'ANIMAL

ECOLE INTER-ETATS
DES SCIENCES ET MEDECINE
VETERINAIRE DE DAKAR
BIBLIOTHEQUE

1- ASPECT GENERAL DE L'ANIMAL

Avec sa forme "massive et lourde" (13), son "aspect extérieur de gros rat" (23), l'aulacode a une "conformation ressemblant à celle du cochon d'Inde"(7) et sa taille est "supérieure à celle d'un lapin de Garenne de France" (19) et (20).

1°) Le pelage

Le pelage est très nuancé et sert de base à la détermination des races en accord avec la taille des animaux.

Selon de POUSSARGUES cité par BIGOURDAN (7), "la teinte générale de la robe est le gris-roux ou gris-brun et varie peu d'un individu à l'autre. Le pelage du dessus est constitué par des poils rigides, aplatis, cannelés, subépineux, d'un brun grisâtre à la base, passant insensiblement au noirâtre vers le sommet coupé d'un large anneau subterminal roux-jaunâtre". Mais en fait, tous les poils portent des annelures noires et rousses qui alternent ; il s'en suit que les couleurs de la robe offrent un mélange de ces deux teintes mais la base des poils ainsi que leur face interne sont d'une teinte blanchâtre.

Le ventre est grisâtre, couvert de poils blanchâtres annelés de brun. Les poils du museau, de la partie inférieure des joues, de la gorge et de l'abdomen sont blancs.

2°) Les mensurations

Pour mesurer l'aulacode, on utilise la méthode de CHAPPELIER, dos et queue étendus sur le sol. On plante verticalement une baguette rectiligne devant le bout du nez, une autre à la naissance de la queue et une troisième au bout de la queue. La mesure se fait entre les baguettes.

La longueur totale varie de 60 à 85 cm chez l'aulacode commun et de 40 à 57 cm chez le petit aulacode.

BIGOURDAN a obtenu les dimensions suivantes :

Hauteur au garot..... 20 cm

Longueur sans la queue..... 58 cm

Queue.....	18 cm
Tour de sangle.....	37 cm
Longueur pied postérieur.....	8 cm
Longueur de l'oreille.....	3 cm
Poids.....	5,7 kg.

2- LA TETE

Elle est "lourde, forte" (13). La longueur supérieure mesurée du bout du nez à la région occipitale varie de 8 à 14 cm.

La longueur inférieure mesurée de la lèvre inférieure à la base du cou varie de 7 à 14 cm.

Le museau est court, large et arrondi. Il s'inscrit dans un angle obtus.

1°) Les oreilles

Chez le jeune, les oreilles sont relativement grandes. Le bord extérieur est en demi-cercle complet et la conque pourvue de plusieurs appendices membranés (29).

Chez l'adulte, les oreilles deviennent courtes, presque rondes, dépassant à peine le pelage. Les oreilles sont nues à la face externe, finement poilues à la face interne. Leur couleur varie du brun au gris.

2°) Les yeux

Ils sont de couleur marron, emplissent bien l'orbite qui d'ailleurs communique largement avec la fosse temporale (17).

3°) Le nez

Les narines sont assez développées, épaisses, nues et couleur chair.

L'odorat est le sens dominant des rongeurs en général, des Thryonomidés en particulier.

4°) La dentition

La dentition de l'aulacode comporte vingt dents chez l'adulte et douze dents chez le jeune.

Formule dentaire :

Adulte : $\frac{1\ I + 0C + 4\ M}{1\ I + 0C + 4\ M}$

Jeune : $\frac{1\ i + 0c + 2\ m}{1\ i + 0c + 2\ m}$

3- LE TRONC

Il est ramassé. La longueur varie de 44 à 55 cm. Le pourtour du cou est de 18 à 22 cm ; celui du thorax de 30 à 40 cm alors que l'abdomen mesure 50 à 60 cm.

Le tronc porte treize côtes dont quatre asternales toutes comprimées.

Le sternum est composé de six os dont le premier donne une attache aux clavicules. Ces clavicules sont grêles (30).

Le développement considérable de l'abdomen est dû au volume des masses viscérales et plus précisément du caecum.

4- LES MEMBRES

Les membres sont courts et terminés par des griffes fortes, bombées en-dessus, évasées en-dessous.

Chaque pied est terminé par quatre doigts. Néanmoins au niveau du squelette des membres antérieurs se trouve un cinquième doigt, vestige du pouce qui manque de phalange unguéale (7). En effet, le radius et l'ulna sont distincts ; le trapézoïde s'articule avec la partie interne du métacarpien de l'index et porte "le très petit pouce qui n'est pas visible extérieurement".

Au niveau des membres postérieurs, le tibia et la fibula sont très distincts : "la fibula est large, mince et ses bords se recourbent en dedans de manière à former un sillon longitudinal" (29). La tête supérieure de la fibula est plus large que l'inférieure et cet os sur toute la longueur suit la courbure du tibia. Un très petit os lamelliforme paraît représenter le vestige du pouce aux pieds postérieurs.

Les membres antérieurs sont très courts et mesurent 5-7 cm.

Les postérieurs sont robustes et puissants. Ils mesurent 9-12 cm.

5- LA QUEUE

Sa longueur varie de 16 à 21 cm chez l'espèce swindérienne. Elle est courte, écailleuse, peu poilue, va en s'amincissant.

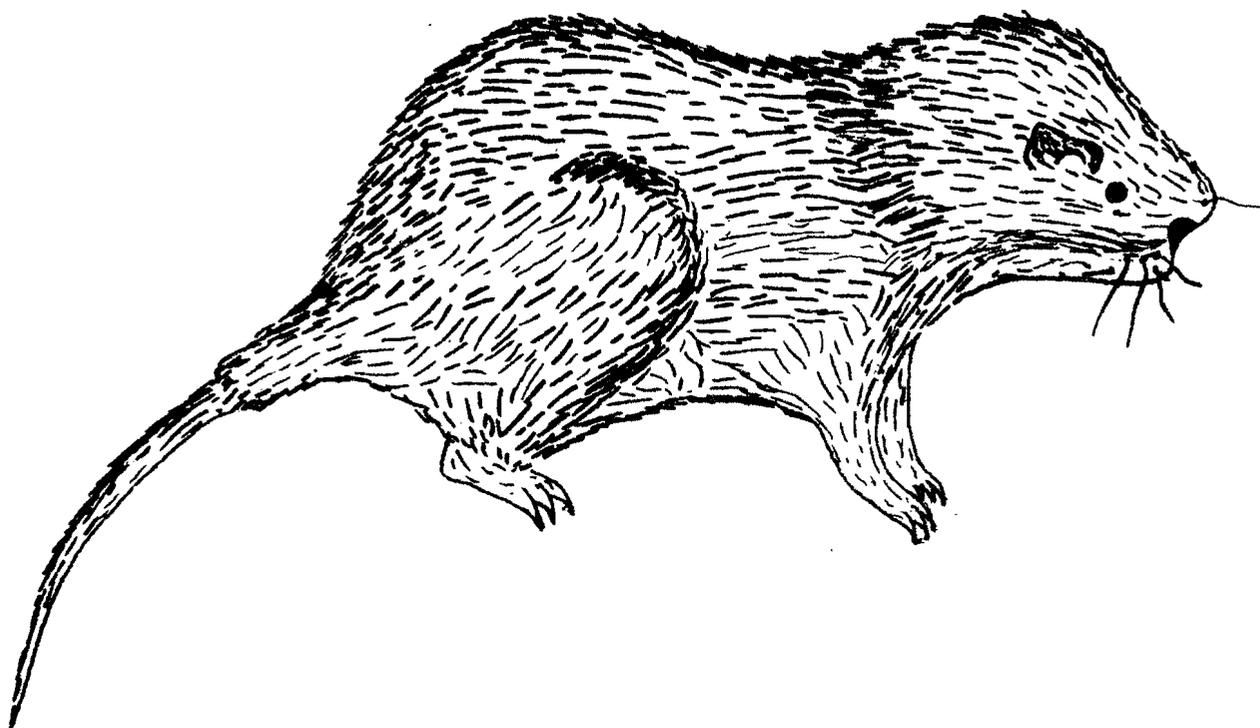
Elle est de couleur brun foncé, tendant vers le noir au-dessus, gris-roux en dessous.

Chez l'espèce grégorienne, la queue est réduite à un moignon et ne dépasse guère 5 à 9 cm de longueur.

Nous venons ainsi de nous familiariser avec l'aulacode.

Dans le prochain chapitre, nous étudierons sa vie dans la brousse.

Planche n° 1 : *Aulacode swiendérien*.



CHAPITRE II : LA BIOLOGIE DE L'AULACODE

Elle est basée en grande partie sur des enquêtes menées personnellement dans le Golf du BÉNIN, aucun travail de ce genre n'ayant été effectué auparavant. Au cours de ces enquêtes, nous nous sommes intéressés à l'habitat, l'alimentation et la reproduction de l'animal à l'état sauvage.

A- REPARTITION GEOGRAPHIQUE DE L'AULACODE

L'aulacode n'a jamais été rencontré à l'état sauvage en ASIE, OCEANIE, AMERIQUE, EUROPE.

L'aulacode est un animal purement africain. Néanmoins, il ne vit pas à MADAGASCAR ni dans l'île de ZANZIBAR.

L'aulacode n'est pas commun dans toute l'AFRIQUE.

Dans les recherches effectuées par WORKOU (35) sur les mammifères sauvages de l'ETHIOPIE, il n'a pas mentionné l'existence de l'aulacode dans ce pays pourtant la faune y est particulièrement variée et elle est caractérisée surtout par le fait que certains animaux disparus du reste du Continent y vivent encore.

L'aulacode est absent en MAURITANIE, au SAHARA Occidental, au MAROC, en TUNISIE, en ALGERIE, en LIBYE, en EGYPTTE et en SOMALIE.

Dans certains pays, on trouve des régions géographiques où l'aulacode n'existe pas. Il en est ainsi :

- de la région du Cap-Vert au SENEGAL ; du NIGER à l'exception de la bande longeant le Fleuve Niger.
- des parties nord du MALI, de la HAUTE-VOLTA, du TCHAD, du SOUDAN.
- de la partie australe de la République Sud-Africaine.

L'aulacode swiendérien est répandu de la Casamance jusqu'en AFRIQUE du Sud (13). Il est particulièrement abondant en AFRIQUE Centrale, le long des côtes mozambicaines, angolaises, guinéennes.

CARTE N° 1 : CARTE POLITIQUE DE L'AFRIQUE.



Légende

1. Gambie
2. Guinée Bisau
3. Sierra Leone
4. Libéria
5. Togo
6. Bénin
7. Guinée équatoriale
8. Malawi
9. Swaziland
10. Lesotho

CARTE N° 2 : DISTRIBUTION GEOGRAPHIQUE DE L'AULACODE.



 Repartition approximative de l'espèce swienderienne

CARTE N° 3 : DISTRIBUTION GEOGRAPHIQUE DE L'AULACODE.



L'aulacode grégorien quant à lui, a une répartition beaucoup plus limitée. Elle part du TCHAD au SOUDAN jusqu'au ZIMBABWE.

Selon BIGOURDAN (7), cet animal semble ne pas dépasser le 9e degré de latitude nord. On le rencontre pourtant dans le Sud du NIGER, dans les régions de GAYA et de DOSSO au 11e degré de latitude nord.

L'aulacode est chassé également le long du Lac Tchad. Actuellement quoique rare, on retrouve l'aulacode en FRANCE, ALLEMAGNE, HOLLANDE, BELGIQUE, ETATS-UNIS dans les Muséums d'histoire naturelle.

1- LE MILIEU DE VIE DE L'AULACODE

L'aire géographique sur laquelle on rencontre l'aulacode en AFRIQUE se trouve dans la zone intertropicale. Cette zone est délimitée au Nord par le Tropique du Cancer et au Sud par le Tropique de Capricorne.

L'aire de distribution de l'aulacode en AFRIQUE intertropicale correspond à la zone soudano-guinéenne. Qu'en est-il de son climat ?

1-1- Le climat

Il est du type équatorial, tropical humide ou tropical semi-humide. La pluviométrie varie de 900 mm en GUINEE BISSAU à 3 000 mm au CONGO et il pleut de 6 à 12 mois dans l'année.

La température moyenne mensuelle dépasse rarement 28°C. A ce type climatique correspond une végétation que nous décrivons dans le prochain paragraphe.

1-2- La végétation

Au fur et à mesure que l'on s'éloigne de l'Equateur, la végétation change de structure. A la forêt dense équatoriale à arbres très hauts, suit la zone de savanes boisées qui est surtout caractérisée par la présence de galeries forestières larges et denses le long des cours d'eau. Ces cours d'eau sont relativement nombreux dans la zone soudano-guinéenne.

Les aulacodes sont bien adaptés à leur milieu. La température moyenne n'excède pas 30°C et la pluviométrie est rarement inférieure à 1 000 mm. La végétation est abondante et verte. Elle offre un couvert contre le soleil et selon BIGOURDAN (7) la végétation assure la sauvegarde des animaux contre les prédateurs.

En zone soudanaise, pendant les feux de brousse en saison sèche, les aulacodes se replient vers les mares, les cours d'eau où leur sécurité est assurée par la présence des galeries forestières.

Au Sahel et au-delà, le fourrage vert s'il existe, dure peu de temps. Or les aulacodes ne consomment que de la verdure. De plus, la température moyenne mensuelle dépasse parfois 35°C, l'hygrométrie est relativement basse (47% %) et les cours d'eau sont rares. Ceci fait que la vie des aulacodes est difficile voire impossible dans cette zone.

2- CAS PARTICULIER DU BENIN

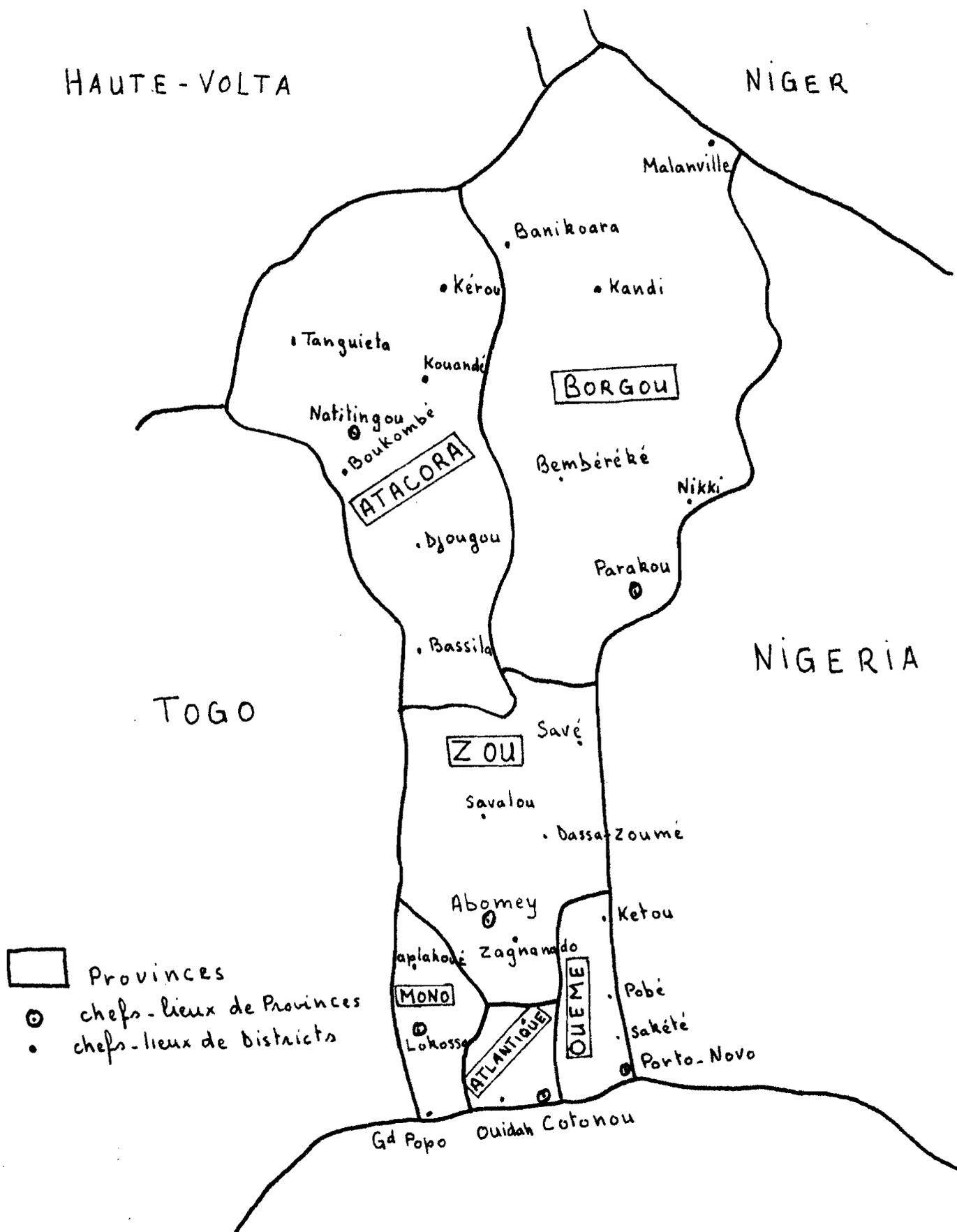
La République Populaire du BENIN se situe dans la zone soudano-guinéenne.

Son climat est du type tropical humide. Les précipitations varient de 900 mm à Natitingou à 1 400 mm à Porto-Novo. La température moyenne oscille entre 24° 5 et 28° 5.

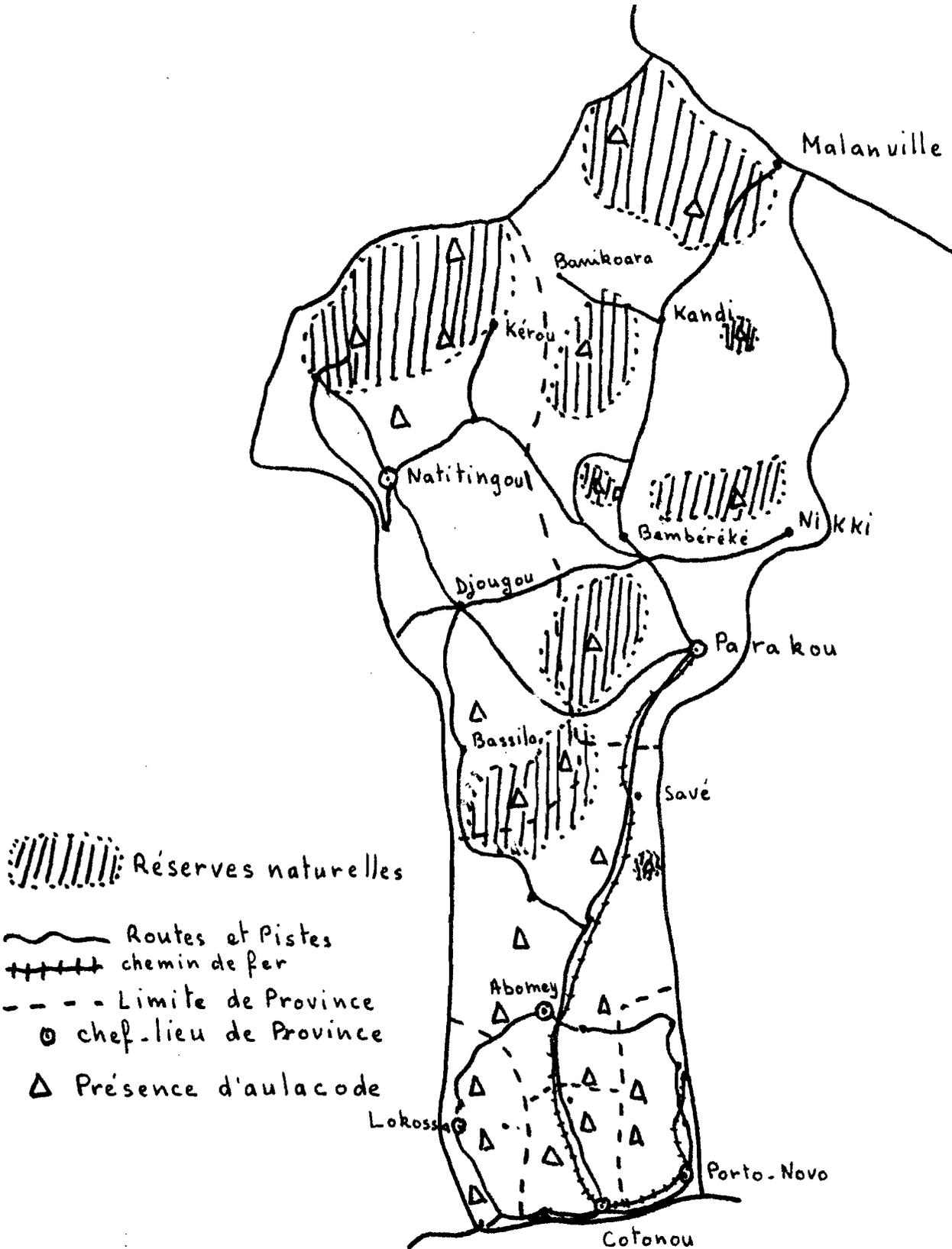
Dans le Sud du pays, la forêt vierge est remplacée par des palmeraies. Dans le Nord, on trouve de la savane boisée et des forêts galeries le long des cours d'eau.

Le milieu naturel béninois est donc propice à la vie de l'aulacode, pourtant l'espèce grégorienne y est absente. "L'agouti" bien que présent, ne se rencontre pas le long de la Côte sablonneuse qui s'étend de Cotonou à la hauteur de Godomey. Il fréquente la bande précôtière jusqu'au Nord du pays. Il est particulièrement abondant dans le Nord de la province de l'Atlantique (entre Allada et Séhouê), dans le Zou, le Mono et les parcs nationaux de la Pendjari et du W. Dans les autres provinces, il est surtout rencontré le long des cours d'eau.

CARTE N° 4 : CARTE ADMINISTRATIVE DE LA REPUBLIQUE POPULAIRE DU BENIN



CARTE N° 5 : DISTRIBUTION GEOGRAPHIQUE DE L'AULACODE EN REPUBLIQUE POPULAIRE DU BENIN.



Cette étude de la répartition géographique de l'aulacode nous a permis de savoir qu'il est rencontré exclusivement dans la zone soudano-guinéenne et plus particulièrement le long des cours d'eau.

Comment vit-il ?

B- MODE DE VIE DE L'AULACODE

1- L'HABITAT

L'habitat est très varié. L'aulacode vit partout où il peut se sentir en sécurité. On le rencontre dans les voisinages des cours d'eau et des mares, non loin des plantations de maïs, mil, sorgho, canne à sucre, patate douce, igname etc... Il est fréquent dans les régions forestières du GABON, du CONGO, du CAMEROUN et du NIGERIA. On le rencontre dans les clairières herbeuses, les fourrés, les buissons.

L'aulacode vit sous les troncs d'arbre desséchés, sous des feuilles, dans les tas de brindilles ou de branchages. Il fréquente les régions où abondent les bambous, les roseaux. Parfois l'aulacode va se reposer dans les termitières, dans les terriers abandonnés par les oryctéropes.

2- LA SOCIABILITE

Il existe des aulacodes non sociables, qui vivent de façon solitaire ou par couples ; rarement on les voit en petits groupes (13). C'est le cas du petit aulacode.

L'aulacode commun vit en famille et se rencontre dans les clairières herbeuses.

Les chasseurs béninois content que les aulacodes ne tolèrent pas la présence d'un autre groupe d'aulacodes étrangers.

L'aulacode supporte la présence sur son territoire des petits rats, des écureuils, des oiseaux.....

Il évite les animaux pouvant être dangereux : panthère, lynx, chacal, homme etc...

3- LE COMPORTEMENT

La vie de l'aulacode à l'état sauvage est peu connue. Les chasseurs rapportent qu'ils surprennent l'aulacode, le matin de bonheur ou bien au crépuscule en train de s'alimenter.

Les paysans, au lever du soleil, voient leurs plantations de maïs ou de mil saccagées et relèvent dans le champ, les empreintes des pattes d'aulacodes.

L'aulacode a donc des mœurs nocturnes.

Il vit en général en bordure des cours d'eau. On peut néanmoins le rencontrer dans un lieu sec.

Le jour, il se cache dans les terriers, dans les fourrés épais et les hautes herbes (23).

4- LES MOYENS DE DEFENSE

Pour se défendre, l'aulacode dispose de différents moyens selon les circonstances :

- s'il est menacé au bord d'un cours d'eau par le feu ou un animal non aquatique, l'aulacode se jette à l'eau. Il est réputé bon nageur (13). Dans l'eau, il se déplace en maintenant la tête hors de l'eau, ce qui lui permet de continuer à respirer.

- s'il est menacé loin de l'eau, l'aulacode se cache dans les terriers, les termitières ou dans les hautes herbes. A cela, ajoutons le pelage de l'animal qui s'adapte à un parfait camouflage.

5- LA NOURRITURE

L'aulacode vit pratiquement toute la journée dans son gîte et ne sort qu'au crépuscule pour s'alimenter. Lorsqu'il n'est pas inquiété, il va assez loin chercher sa nourriture.

L'aulacode est un herbivore et sa nourriture est à base de végétaux. Il consomme le maïs, le mil, le riz, le sorgho aussi bien en vert qu'en grain. En plus des céréales, l'aulacode se nourrit de fourrages, de canne à sucre et de tubercules.

Par mauvais temps, il se contente des racines et des écorces d'arbres. Les dégâts qu'il commet aux cultures sont si importants que l'aulacode est considéré comme un animal nuisible.

Les aulacodes semblent avoir des aires de nourriture bien délimitées. Généralement, ils se nourrissent non loin de leur gîte mais lorsqu'il fait beau temps (clair de lune) ou qu'ils ont beaucoup faim, ils peuvent s'en éloigner de quelques centaines de mètres. Ils seront alors craintifs et le déplacement se fera par familles ou par groupes.

6- LA SEXUALITE

"Alors que la fonction de nutrition assure la survie de l'individu, la fonction de reproduction assure la pérennité de l'espèce".

Dans les conditions naturelles, il est rare de rencontrer des mâles polygames. La monogamie est de règle.

La femelle a une fécondité élevée. Avec une à deux portées par an comme les grands rongeurs du monde (voir tableau n° 1), elle met bas après une gestation de trois mois, deux à quatre petits avec autant de femelles que de mâles. Ceux-ci sont capables de se reproduire vers l'âge de 8-12 mois. Les jeunes aulacodeaux naissent dans les broussailles ou les terriers (13). A leur naissance, ils ont les yeux ouverts et savent marcher.

Selon ALAVO, la période de mise bas de l'aulacode se situe en saison sèche entre Décembre et Janvier alors que les services des eaux et forêts attestent que les aulacodeaux naissent pendant la saison des pluies vers Juin-Juillet. En 1940, HATT a obtenu de deux femelles gestantes, une naissance le 28 Février et une autre le 24 Mars. MEHOUEYOU a obtenu des mises bas en Septembre et en Avril. L'aulacode a donc une activité sexuelle continue.

L'accouplement proprement dit s'effectue d'une façon un peu particulière. La femelle ne se laisse saillir qu'après l'accomplissement d'un rite bien défini qu'on peut qualifier de "chasse". La "chasse" n'est autre que la cour que le mâle fait à la femelle. Il la suit pendant dix à quinze minutes, bondit de droite à

gauche. Selon MISSINHOUN, le couple fait beaucoup de bruit. Parfois le mâle fait semblant d'avoir oublié la femelle puis il revient brusquement à la charge. En fin de compte, il s'approche de la femelle et monte sur elle. La femelle demeure passive durant tout le coït.

Tableau n° 1

Espèces	Nombre de portées par an	Durée de gestation	Nombre de petits par portée
<i>Thryonomys swienderianus</i> (Aulacode)	2	107 j	2 - 4
<i>Dasyprocta agouti</i> (Agouti)	2	104 j	2 - 3
<i>Hydrochoerus Hydrochoeris</i> (Cochon d'eau)	2	119 - 126 j	1 - 6
<i>Histrix africae-australis</i> (Porc-Epic)	2	112 j	1 - 4

L'aulacode a une activité sexuelle continue et une grande fécondité.

Mais sa prolificité est-elle assurée dans la nature ?

CHAPITRE III : FACTEURS DE VARIATION DE LA PROLIFICITE DE L'AULACODE

Ces facteurs sont de deux types : ceux qui augmentent la prolificité des aulacodes et ceux qui la diminuent.

A- FACTEURS D'AUGMENTATION

1- LE BIOTOPE

"Le milieu, dès qu'il assure à la population, la nourriture et l'habitat, a sur celle-ci, un pouvoir attractif certain".

L'endroit où une population animale trouve les conditions les meilleures pour s'alimenter et s'abriter s'appelle BIOTOPE. Lorsque le biotope de l'aulacode s'améliore, il y a augmentation de la densité animale. Cependant, pour un biotope donné, amélioré ou non, il existe nécessairement un seuil maximum du taux de densité de la population. Ce seuil correspond à l'utilisation maximale du potentiel nutritif et habitable du biotope par l'ensemble de la population aulacodière.

Le biotope est divisé en territoires individuels ou familiaux. L'accès du territoire est interdit à d'autres aulacodes. Selon ALOTO, il est constitué d'un gîte qui peut être un buisson ou une termitière ; on y trouve du fourrage, des plantations de canne à sucre, du maïs etc...

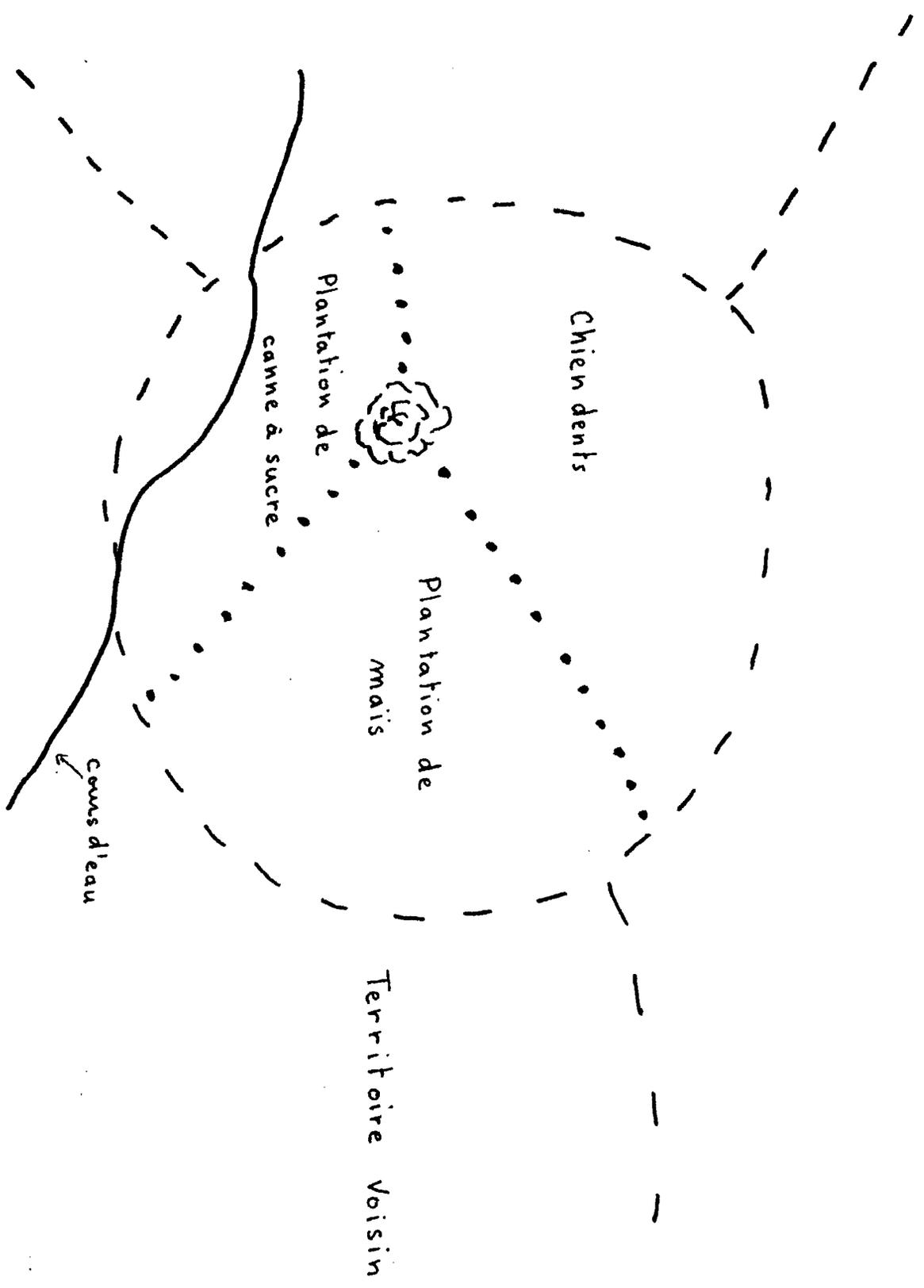
2- LE TAUX DE REPRODUCTION

"Le taux de reproduction ou possibilité cynégétique" est le nombre total de petits nés d'une femelle au cours d'une année.

En plus de la fréquence avec laquelle les générations se succèdent, il constitue le moteur de l'expansion d'une population.

Une femelle aulacode met bas en moyenne quatre petits par portée, ce qui pour deux portées par an, donne huit petits. En admettant un sex-ratio égal à cent mâles pour cent femelles, une aulacodine aura une descendance de $(4 + 1) \times 8$ soit 40 individus au bout de deux ans.

Planche II : Territoire de l'Aulacode



B- LES FACTEURS DE DIMINUTION

1- LES FACTEURS NATURELS

1-1- Le climat

Les conditions météorologiques ont une influence primordiale lorsqu'elles s'exercent sur les jeunes individus. Ainsi en période de crue, beaucoup d'aulacodeaux sont emportés par les fleuves ou meurent noyés dans les terriers remplis d'eau.

1-2- Les maladies

Tout animal est susceptible de tomber malade. Aucune maladie aulacodière n'est décrite jusqu'à ce jour. Néanmoins il est fort possible qu'elles existent chez l'animal à l'état sauvage.

1-3- Les prédateurs

Il est difficile d'évaluer le rôle des prédateurs dans la variation de la prolificité des aulacodes. Les ennemis naturels de ces rongeurs sont innombrables. Tous les fauves grands comme petits sont dangereux soit pour les adultes, soit pour les petits et les nouveaux-nés. Ainsi en est-il :

- des mammifères carnivores : hyène, panthère, chacal, chat sauvage etc...
- des reptiles :
 - . les serpents vénimeux comme la vipère
 - . le boa
 - . les crocodiles.
- certains rapaces tels l'aigle et le secrétaire peuvent manger les aulacodeaux et les nouveaux-nés (25).

Les facteurs d'augmentation et les facteurs naturels de diminution des aulacodes sont liés entre eux par ce qu'on peut qualifier d'interactions. Ceci a pour but de maintenir la population en équilibre stable. Nous voyons de ce fait que l'action de l'homme est très dangereuse dans la mesure où, pour assurer son approvisionnement en viande, l'homme opère les plus grandes destructions en utilisant des moyens interdits comme nous le verrons dans le prochain paragraphe.

2- LES FACTEURS HUMAINS

L'homme a vis à vis de l'aulacode, une action prédatrice qui entraîne la diminution de la densité des individus. Ce rôle prédateur de l'homme s'exerce soit par une action indirecte : la dégradation des conditions biologiques du milieu soit par une action directe : la chasse.

2-1- La dégradation des conditions biologiques du milieu

Autrefois, l'homme vivait en équilibre avec le milieu. Avec les progrès, scientifiques, la forte mortalité qu'on enregistrait a considérablement diminué et laissé place à une expansion démographique accélérée.

La densité de l'homme est très élevée dans les zones soudano-guinéennes, zones naturelles de vie des aulacodes en AFRIQUE. Alliée à l'extension des voies de communication, elle a provoqué une régression de la superficie des biotopes. Le trafic routier est fatal pour les individus qui s'aventurent le long des routes.

A cela, vient s'ajouter le développement de l'agriculture. Le traitement chimique des sols et des cultures empoisonnent de nombreux animaux. Les aulacodes sont détruits en quantité par les engrais et les produits toxiques. Parmi ces produits citons :

- le pyralion qui sert à détruire les parasites et les champignons se retrouvant sur les plantes. Il est à base d'arsenic.
- le parathion qui permet de lutter contre les vers de cotonniers est un ester phosphorique très toxique.
- les herbicides sont très nocifs du fait que l'alimentation de l'aulacode est à base d'herbe.

2-2- La chasse

2-2-1- But

Le but de la chasse livrée par l'homme aux aulacodes est double :
Il est à la fois économique et alimentaire.

a) But économique

Les aulacodes sont une source importante de revenus pour les chasseurs professionnels. Ils livrent à la population du gibier frais dont le prix comme nous le verrons plus loin, varie d'une saison à l'autre compte tenu de l'abondance ou de la rareté de ces animaux.

b) But alimentaire

L'impossibilité d'avoir régulièrement de la viande d'animaux domestiques conduit certaines personnes voire des familles entières à se livrer à la chasse aux aulacodes.

Le produit de chasse est préparé et mangé par la famille entière. Au TCHAD, le but de la chasse est purement alimentaire. Cette chasse est surtout pratiquée par les populations du pays GAMBAYE (23).

2-2-2- Les époques de chasse

Nous distinguons deux saisons de chasse au cours desquelles la manière de chasser n'est pas la même. Il s'agit de la saison sèche et de la saison des pluies.

a) Saison sèche

C'est la grande saison de chasse. Tout le village se déplace dans la brousse pour tuer l'"agouti". C'est un véritable ravage qui s'opère. Aucune loi ne régit cette chasse. Tout le monde y va, la joie au cœur, sûr de faire le soir, un repas à l'aulacode.

La saison sèche est la saison des battues au BENIN. On n'épargne rien : femelles en gestation, petit aulacode. Tout "Ntsi-bissi" rencontré doit être tué. Les femmes et les enfants procèdent au ramassage.

b) Saison des pluies

La chasse en cette période est l'apanage des chasseurs professionnels et de quelques cultivateurs. Ces derniers la font aussi bien dans le souci de préserver leurs plantations que d'en consommer la viande.

Pendant la saison des pluies, l'aulacode se rencontre rarement à cause du couvert végétal abondant qui lui permet de se dérober rapidement à la vue d'une présence étrangère. C'est aussi pendant la saison des pluies qu'ils se retirent dans leurs terriers et n'en sortent que pour s'alimenter pendant la nuit.

2-2-3- Les méthodes de chasse

Pour chasser l'aulacode, les professionnels comme les villageois disposent de plusieurs méthodes dont la pratique diffère d'un lieu à l'autre.

a) Les pièges

Les pièges utilisés dans la chasse aux aulacodes sont fort nombreux et variés. Ils sont surtout tendus pendant la saison des pluies. Leur utilisation est motivée par la présence répétée des animaux à un endroit bien déterminé ou pour éviter les dégâts causés aux champs.

Cette présence est signalée par les empreintes des pattes que l'on relève facilement.

Nous ne pouvons pas décrire ici, tous les pièges rencontrés. Nous essaierons de les grouper et de décrire ceux que nous estimons être représentatifs.

a-1) Le "Mbulu" (planche III)

C'est un mot kouango, dialecte du ZAIRE.

On repère la trace des aulacodes et on tend le piège.

. Description

Ce piège est constitué par deux rangées de piquets qui vont en se rétrécissant. On place au-dessus des deux rangées de piquets une planche à laquelle on suspend un tubercule de manioc ou de la canne à sucre.

L'aulacode y entre et cherche à manger la nourriture. La planche alors s'affaisse et lui brise la colonne vertébrale.

Ce piège présente des avantages et des inconvénients.

- Avantages : On peut tuer plusieurs aulacodes à la fois avec un seul piège.
- Inconvénients : Parfois on peut noter la putréfaction de la viande due à une découverte tardive.

a-2) Le "Mtéko" (planche IV)

C'est un mot swahili. Il est tendu après repérage des empreintes des aulacodes.

. Description et fonctionnement

Ce piège est constitué d'un bâton flexible fixé au sol, le bâton se termine par deux fils :

l'un des fils sous-tend un collier

l'autre fil par sa traction maintient le bâton flexible légèrement fléchi grâce à un système adapté à un "Sumba". Le "Sumba" est un bâton incurvé implanté dans le sol. L'appât est déposé de part et d'autre du "Mtéko". L'aulacode passe en dessous du "Sumba" et se voit pris au piège. Le collier lui serre le cou.

- Avantage : le piège nécessite peu de frais pour sa réalisation. L'aulacode mort reste suspendu au-dessus du sol.

- Inconvénient : Le piège peut râter s'il est mal tendu. De plus, il faut utiliser un fil de fer sinon le fil se rompt rapidement et l'aulacode va mourir loin du piège.

a-3) Le traquenard indigène

Il est fabriqué par les forgerons de la place et est en fer battu. Son système de fonctionnement est semblable à celui des traquenards européens. On le tend dans les champs de maïs ou de mil pour limiter les dégâts causés par les aulacodes.

Le traquenard est essentiellement utilisé au CONGO où les autochtones emploient l'urine humaine salée comme appât. On le retrouve au ZAIRE, CAMEROUN, BENIN, etc....

L'aulacode peut être pris par le cou ou par les pattes. Dans le dernier cas, le cultivateur l'achève à coups de bâton.

Le traquenard présente un inconvénient majeur. Si l'aulacode y demeure longtemps, il peut avoir son membre coupé et s'enfuir. Le paysan vient trouver un membre d'aulacode dans son piège.

Planche III: Le "Mbulu"

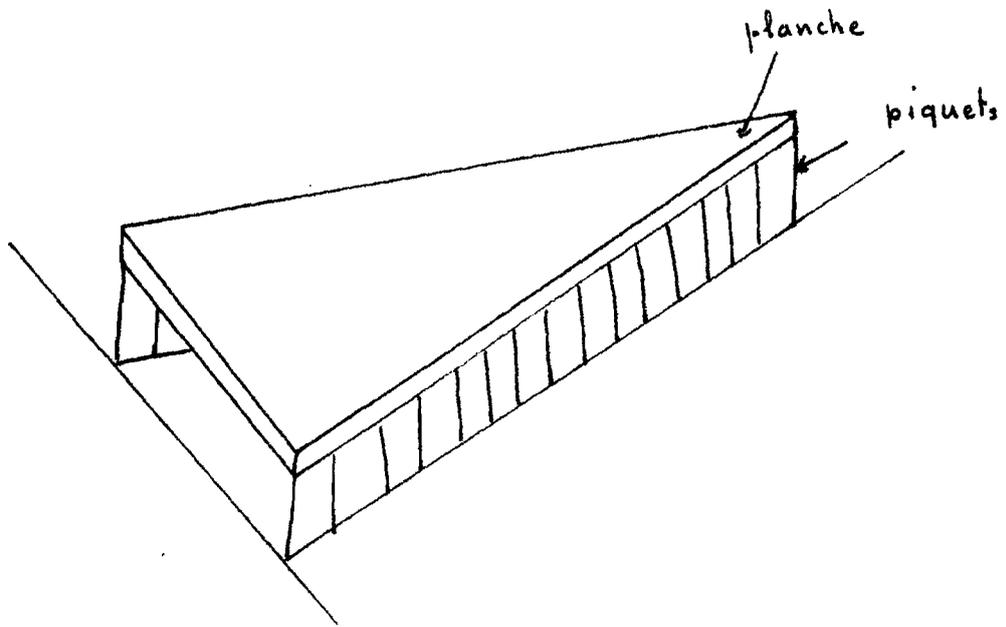
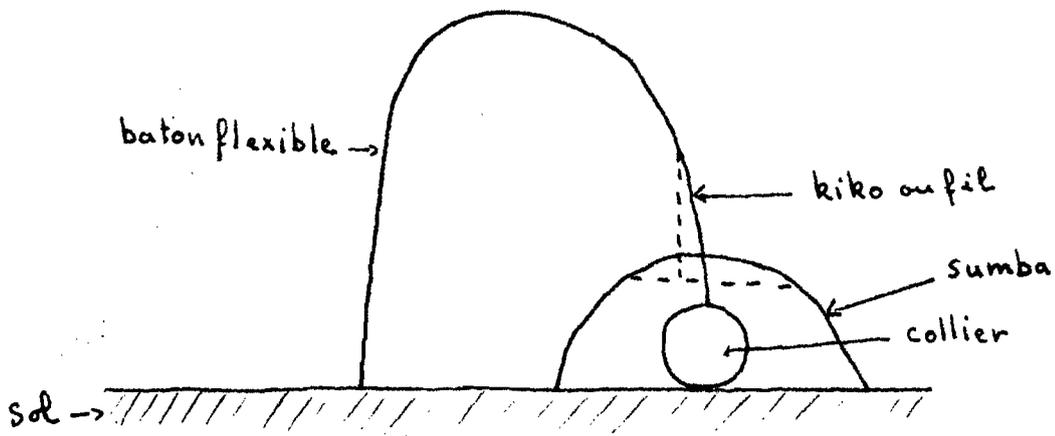


Planche IV: Le "Mtéko"



a-4) Autres pièges

Il y a une variété du Mtéko qu'utilisent certains paysans béninois et togolais dans les champs de maïs ou de canne à sucre. Ils font clôturer leur champ et par endroits, ils laissent un passage pour les aulacodes à l'entrée duquel il laisse un collier. L'animal vient s'y prendre.

Cette méthode, bien qu'elle permette d'obtenir une grande quantité d'aulacodes doit être combattue car elle dépeuple la faune.

b) Les battues

La battue est un procédé qui consiste à rabattre le gibier vers les chasseurs avec des moyens divers. Le nombre de personnes participant à la battue est variable.

b-1) La battue aux chiens

Elle se fait au ZAIRE et au TCHAD pour chasser les aulacodes. On la retrouve dans le Mono au BENIN.

Les chasseurs se placent à un endroit où ils estiment que le gibier passera. Au signal du chef de chasse, le piqueur c'est-à-dire celui qui conduit les chiens lâche ces derniers en les encourageant. Ceux-ci font lever les aulacodes et les poursuivent. Les aulacodes dans leur fuite passent non loin des chasseurs qui les flèchent ou les tirent.

b-2) La battue en ligne

Elle se pratique dans le district rural de ZAGNANADO pendant la saison sèche. Tout le village y participe.

Les hommes sont disposés en ligne, face au vent, leur "adobé" en main. Le "Adobé" est un bâton rigide, légèrement incurvé à un bout. Le bout incurvé supporte cinq ou six anneaux de fer.

Au signal du chef, la ligne se met en marche. Le gibier se lève devant les batteurs qui l'assomment à coups de bâton. Les animaux tués sont ramassés par les femmes et les enfants.

b-3) La battue sur tireur posté

Elle se fait dans la province du Mono. Les chasseurs sont dissimulés derrière des abris naturels, face au vent.

Au signal du chef, les rabatteurs en marche, battent le terrain pour chasser les animaux devant eux. Ceux-ci dans leur fuite, passent non loin des chasseurs qui les tirent. Le gibier tué est ramassé après la battue.

Ce genre de battue cause parfois des accidents. C'est ainsi qu'à LONKLY (district rural d'APLAHOUE) deux jeunes gens ont été tués à la place des aulacodes. Un accident semblable a été enregistré à DON (district rural de ZAGNANADO) en 1967.

b-4) La battue à feu

Elle est fréquente en Afrique bien qu'elle soit interdite dans certains pays et ne concerne pas seulement la chasse à l'aulacode. Elle est utilisée également pour les antilopes, les damans, etc...

Les populations pratiquent généralement cette battue entre Janvier et début Mars dans l'hémisphère Nord, entre Juillet et Septembre dans l'hémisphère Sud.

La zone giboyeuse est délimitée et encerclée. On met le feu à l'herbe au centre. Le feu se propage rapidement, rabattant vers les chasseurs, le gibier qui est tué à coups de bâton ou de hachette.

Au ZAIRE, la mise à feu de la savane est permise non seulement pour la petite chasse mais aussi pour éloigner les grands fauves des agglomérations humaines.

c) L'affût

On dit qu'on affûte un animal lorsqu'on l'attend à un lieu et à une heure où on estime qu'il passera normalement.

Dans le cas des aulacodes, les chasseurs professionnels affûtent la nuit à l'endroit où ils ont l'habitude de manger. Pour cette chasse ils utilisent divers instruments.

c-1) La flèche ou la lance

C'est une pratique ancienne, que certains utilisent encore de nos jours. La flèche est généralement empoisonnée au curare.

Le curare n'est un poison que par la voie sanguine. Il est détruit par les sucs digestifs ce qui fait que l'on peut consommer le gibier sans inconvénient. Le chasseur envoie sa flèche dans le groupe d'aulacodes au moment où celui-ci prend son repas.

c-2) Le fusil

La plupart des chasseurs utilisent le fusil traditionnel appelé "Tchaka-vihoun". C'est un fusil de traite dont le chargement se fait par la sortie du canon, avec la poudre.

L'utilisation de ce type de fusil est peu néfaste à la vie des animaux sauvages d'autant qu'il ne peut tuer qu'un seul animal à la fois. Dans le cas des aulacodes, lorsqu'un animal tombe, le reste prend automatiquement la fuite. Le grand danger pour l'équilibre biologique des aulacodes vient de l'utilisation d'armes perfectionnées. Ainsi, on voit fréquemment des chasseurs avec des fusils du type simplex calibre 12 ou simplex calibre 16 canon 80. Ceci leur permet de tirer à une distance relativement grande (10 à 20 m). Les balles tirées forment un arc de cercle. L'individu peut abattre plusieurs animaux sous la seule pression de la détente sans avoir à recharger son fusil.

c-4) L'utilisation des pesticides

Les chasseurs béninois utilisent à l'heure actuelle, le DDT et ses succédanés dans la chasse à l'aulacode.

L'un d'eux nous rapporte qu'il mélange le lindane avec des grains de maïs qu'il va déposer à l'endroit où les aulacodes ont l'habitude de s'alimenter. Le lendemain matin, il vient ramasser les animaux morts et dans ces conditions les boyaux ne sont pas consommés.

2-2-4- Conséquences de la chasse

1°) Pour la vie de l'aulacode

En raison des battues réalisées tous les ans et, en plus de l'utilisation d'armes perfectionnées et d'objets éclairants, sans oublier l'emploi massif des pesticides comme moyens de chasse, l'aulacode devient de plus en plus rare dans certaines régions de notre pays voire de l'Afrique.

La vie de l'aulacode dans la brousse se trouve ainsi dangereusement menacée. Il se pose de ce fait, un problème d'équilibre naturel.

2°) Pour l'homme

La viande très recherchée de l'aulacode conduit certains chasseurs à utiliser comme nous l'avons souligné ci-dessus, des produits toxiques tel que le DDT afin de livrer à la consommation humaine beaucoup d'animaux. Il s'en suit malheureusement une intoxication des consommateurs. Ainsi, lors de la pulvérisation d'insecticides et de raticides en 1966, pour lutter contre l'envahissement des insectes et la prolifération des rats afin de préserver les récoltes de coton, de maïs et d'arachides, de nombreuses intoxications ont été enregistrées dans la plupart des dispensaires de notre pays. Ceci a nécessité la mise en garde de "Radio Dahomey" aujourd'hui "Voix de la Révolution Béninoise", à l'intention des groupements coopératifs villageois (G.C.V.) dans son émission "Education paysanne en Fon" pour que les populations cessent de manger, les rats, aulacodes, lapins ramassés morts.

3°) La réglementation de chasse

Avant la colonisation, les aulacodes abondaient en AFRIQUE intertropicale. Pour les chasser, les autochtones utilisaient les flèches, la lance et surtout le bâton. Avec l'avènement du fusil de traite puis des armes perfectionnées et des pesticides, la vie des aulacodes et de bien d'autres animaux se trouve dangereusement menacée.

Pour éviter cette destruction massive des animaux sauvages, des conférences internationales se sont tenues pour réglementer la chasse. La Conférence de Londres (1900) a été célèbre à cause des recommandations qu'elle a faites pour la domestication des animaux sauvages.

L'AFRIQUE n'est pas restée à l'écart de ces réglementations. C'est ainsi que le 16 Septembre 1968 a été signée à Alger "la Convention africaine pour la conservation de la nature et des ressources naturelles" (2). Cette conférence a jeté les bases d'une réglementation de chasse dans tous les pays africains signataires de la Convention.

L'article 7 de ladite Convention interdit pour la chasse l'utilisation d'engins à moteurs, du feu, des armes à feu susceptibles de tirer plus d'une cartouche sous la seule pression de la détente, les opérations nocturnes, l'utilisation des filets ou enceintes, de pièges aveugles, fosses, collets etc...

Malgré cette réglementation, les infractions sont très fréquentes.

CONCLUSION

Au terme de cette première partie, nous pouvons dire que l'aulacode est un rongeur hystricomorphe. Il appartient à la famille des *Thryonomylidés*. A l'heure actuelle, on ne lui connaît qu'un seul genre, deux espèces et plusieurs races.

Sa biologie nous a permis de remarquer que l'aulacode est bien adapté à son milieu naturel. Sa prolificité est très élevée. Les dégradations qu'il commet aux cultures font qu'il est très chassé.

La destruction massive des aulacodes s'est aggravée avec l'introduction des pesticides dans la chasse à ce rongeur. La santé humaine, de ce fait, est menacée d'autant que la viande de l'animal est très appréciée. Les tentatives d'élevage de ce rat doivent donc être encouragées.

Aucun travail scientifique n'est encore réalisé pour étudier le comportement de l'aulacode en captivité. Actuellement dans tous les pays du Golfe du BENIN où cet élevage est pratiqué, il est encore dans la phase de tâtonnement. Aucun éleveur ne sait de façon formelle ce qu'il faut faire pour réussir son élevage. Les méthodes utilisées par les uns pour obtenir un succès entraînent les autres dans un échec.

Nous nous proposons d'étudier dans la deuxième partie, les différentes méthodes de production des aulacodes ainsi que le commerce de l'animal.

DEUXIEME PARTIE

L'ELEVAGE ET LA COMMERCIALISATION DE L'AULACODE.

CHAPITRE I : L'ELEVAGE DE L'AULACODE

A- LA CAPTURE DE L'ANIMAL

Est qualifié de capture "tout acte de toute nature tendant à priver de liberté un animal sauvage ou à récolter et retirer hors de leur lieu naturel d'éclosion des oeufs d'oiseaux ou des oeufs de reptiles " (3).

Tout animal retiré de son milieu, non tué ou non blessé est dit capturé.

1- LES METHODES

Différentes méthodes sont utilisées dans la capture des aulacodes.

1-1- Les petite

Au cours d'une battue, ils sont ramassés et amenés à la maison dans des cages grillagées ou même dans la main.

Le plus souvent, ils sont capturés lors de la chasse à l'affût. En effet, au cours de cette chasse, l'aulacodine suite est tuée. Les petits se rassemblent autour de leur mère et ainsi ils sont ramassés sans difficulté.

1-2- Les adultes

1-2-1- Les pièges

Certains pièges peuvent être utilisés dans la capture des aulacodes. C'est le cas des aulacodières, des nasses....

a) L'aulacodièr

C'est une grande souricière. Cette caisse de dimension moyenne est munie d'un système permettant d'enfermer l'aulacode lorsqu'il y entre.

b) La nasse

Elle est utilisée au Nord-Cameroun (19). Elle mesure 0,50 à 0,60 m de long. Les aulacodes s'introduisent dans la nasse, progressent pour essayer de sortir finalement se coincent et ne peuvent plus retourner.

c) Les appâts

La canne à sucre et le manioc sont fréquemment utilisés car ils en sont très friands.

HEITZ rapporte que les "Indigènes" du GABON utilisent les fruits de *Scyphocephalum ochocoa* et du *Penthadesma butyracea* pour capturer les aulacodes.

1-2-2- La fosse

Elle est utilisée dans les environs d'ALLADA bien que cette méthode soit interdite.

On repère le passage des aulacodes. On creuse une fosse de 2 m de long sur 1 m de profondeur. La fosse est recouverte de brindilles et de feuilles vertes pour ne pas éveiller la méfiance des aulacodes. Sur les brindilles, on laisse de la canne à sucre, du manioc ou des grains de maïs. Les aulacodes tombent dans la fosse en cherchant à manger. Ils sont ramassés le lendemain.

1-2-3- Autres méthodes

Certains chasseurs arrivent à capturer l'aulacode par surprise sous le couvert végétal. D'autres le font par la course au cours d'une battue.

2- L'INTERET DE LA CAPTIVITE

La captivité a deux finalités qui ne vont pas toujours de paire :

- elle permet au public qui ne connaît pas un animal de le voir par exemple au cours d'une exposition à la foire ou dans un élevage domestique.
- elle permet aussi de préserver l'animal et d'empêcher sa disparition.

3- LES DANGERS DE LA CAPTIVITE

Ils proviennent de l'Imperfection, de la pauvreté des connaissances

acquises sur les conditions physiologiques et psychologiques requises par les aulacodes placés en captivité ainsi que de l'insuffisance des moyens mis en oeuvre pour la conduite d'un élevage.

B- L'ELEVAGE DE L'AULACODE

1- LES RACES D'AULACODE

En République Populaire du BENIN comme dans toute l'AFRIQUE Occidentale, il existe une seule espèce d'aulacode : *Thryonomys swienderianus*.

Deux races de cette espèce se retrouvent au BENIN.

1-1- L'aulacode "noir"

L'animal présente un grand format. La longueur totale peut atteindre 80 cm et le poids 9,09 kg (26). L'animal est lourd. Son pelage est généralement du brun-gris. Les Béninois l'appelle "Agbly". Il est d'un caractère un peu doux et s'adapte plus facilement à la captivité.

1-2- L'aulacode roux

Il est de format plus réduit. La longueur totale atteint au plus 65 cm. Le pelage est du brun-roux ou du gris-roux. La couleur rousse est beaucoup plus accentuée que le brun ou le gris. Cet animal aime la liberté et il est très agité. Il s'adapte peu en captivité.

2- LE LOGEMENT

2-1- Les conditions

2-1-1- La température

Une température trop forte est néfaste à la production d'aulacodes. Les dépenses énergétiques sont très élevées et diminuent la croissance et le développement des animaux. La température idéale se situerait entre 18 et 35° C.

2-1-2- La lumière

L'intensité et la durée de l'éclairage interviennent dans l'alimentation et la reproduction des animaux sauvages (10).

ALAVO a remarqué qu'un aulacode laissé au soleil sans abri se reproduit difficilement malgré les soins qu'on lui apporte.

2-1-3- La ventilation

La renouvellement de l'air dans un bâtiment d'élevage est indispensable pour assurer l'oxygénation et permettre le renouvellement de l'air vicié, l'évacuation des gaz nocifs (CO_2 , NH_3 , SH_2 etc...) et l'excès d'humidité.

2-1-4- L'humidité

Une forte humidité est incompatible avec la vie des jeunes aulacodes et quelquefois des adultes. Un sol très humide contribue à l'élévation du taux de mortalité des jeunes aulacodes. Pendant la saison des pluies, la taille de la portée diminue si l'eau pénètre dans le logement des animaux.

2-2 Les types de logement

Au cours de nos enquêtes sur l'élevage de l'aulacode, nous avons rencontré divers types de logement pouvant se regrouper en trois : la cage, les bâtiments d'élevage et les parcs.

2-2-1- La cage

Elle varie de la simple caisse en bois à la cage grillagée. Cette dernière est largement utilisée.

a) les formes

Toutes les formes géométriques peuvent se rencontrer suivant les moyens dont dispose l'éleveur. Les formes les plus fréquentes sont : la forme en cloche et la forme parallélépipédique.

b) Les dimensions

Il n'y a pas de dimension "standard" pour les cages. Les éleveurs font une cage relativement grande pour permettre à l'animal de s'étendre sans être gêné par les aliments qu'on lui distribue.

c) L'équipement

- Le plancher :

Il peut être en double sol grillagé ou garni de paille sèche, de tiges de maïs desséchées etc...

L'inconvénient de la litière est que les urines et les fécès éliminés par l'animal restent sur le tapis et contribuent à polluer l'atmosphère dans la cage. Souvent il y a un abreuvoir sur le plancher.

- Le plafond ou le toit :

Le plus souvent il est grillagé. Le chaume peut aussi être utilisé.

- La porte : Elle est faite en bois ou de grillage.

d) Abri pour cage

Certains laissent la cage sur la véranda de leur maison ; d'autres la laissent à l'ombre d'un arbre ou dans un bâtiment conçu à cet effet.

2-2-2- Les bâtiments d'élevage

a) Surface au sol

Elle dépend de l'éleveur. Selon HOUNDODO, un aulacode peut se contenter de 1 m² de surface. MEHOUENOU soutient que la surface au sol ne peut être inférieure à 2 m² par aulacode, pourtant ALAVO a obtenu un résultat satisfaisant avec trois aulacodes par 2 m².

b) Murs, plafonds, sols

Certains éleveurs utilisent des bâtiments en banco couvert de chaume. Le sol est en terre battue. Ce genre de bâtiment présente deux intérêts.

- Intérêt économique

Il est bon marché et se fait avec du matériel local. Le coût d'un bâtiment de ce genre de 12 m de long sur 6 m de large est d'environ 20 000 F CFA.

- Intérêt hygiénique

Il ne fait jamais très chaud dans un bâtiment en toit de chaume. L'inconvénient est qu'il faut changer le chaume de la toiture tous les trois ans sans oublier les risques d'incendie.

Dans le district de SAVALOU, les bâtiments sont en dur. Le mur de 1 m de haut est surmonté de grillage. Le toit est en paille et le sol nu. Un autre type de bâtiment est rencontré dans le province du MONO. Le bâtiment est en dur. Le toit est en tôle ondulée et le sol cimenté. L'inconvénient pour ce genre de construction est que la tôle emmagasine trop de chaleur. L'avantage est qu'on peut laver constamment le sol et la désinfection du bâtiment est toujours bien faite.

2-2-3- Les parcs

On les trouve à la ferme Amilcar Cabral de GBAHOUETE et à LOKOSSA. Les dimensions du parc dépendent de la production.

a) à GBAHOUETE

Le parc mesure 50 X 50 m. Il est entouré d'un mur en briques de 2 m de hauteur. Le portail donne accès à une estrade de laquelle on peut observer les animaux.

Dans le parc on trouve des *acacia*, des *cassia*, des *andropogon*, du manioc, quelques *euphorbiacées* etc...

Des allées ont été tracées dans le parc. Elles permettent de compter les animaux pendant la saison sèche. On y trouve également des abreuvoirs.

b) à LOKOSSA

Le parc est construit à 50 m des bâtiments du CARDER-MONO (Centre d'Action Régionale pour le Développement Rural de la Province du Mono). Il mesure 50 m X 100 m. On y a semé de la canne à sucre, du manioc, du maïs, des papayers, orangers et palmiers. On y trouve également des *andropogon*, des *imperata*, des *pennisetum*, des *euphorbia*, des *tridax* etc...

Le parc est entouré d'un mur de 1,50 m de hauteur surmonté de fil barbelé jusqu'à 2,50 m de hauteur.

Au milieu du parc, une tranchée a été creusée dans le but de compter les animaux à des périodes bien déterminées de l'année ou d'en capturer pour la vente. La tranchée est recouverte de claies. Elle a 50 m de long et 1,50 de profondeur.

Des abreuvoirs carrés de 0,98 m de côté sont placés de ci, de là dans le parc. Ils sont alimentés en eau potable.

3- LA CONDUITE DE L'ELEVAGE

Il est conseillé dans un premier temps de mettre l'aulacode capturé dans une cage pendant un ou deux mois pour jouer sur la psychologie de l'animal. En effet, dans la cage, il se voit privé de liberté, il refuse de manger et maigrit.

Après deux mois, l'animal est placé dans le bâtiment d'élevage ou dans le parc. Dans ces conditions, l'aulacode croit recouvrer sa liberté. Il s'alimente et se développe considérablement.

Actuellement, tous ceux qui semblent réussir l'élevage de cet animal au BENIN ont utilisé cette méthode.

4- LA REPRODUCTION

La rentabilité d'un élevage dépend aussi du taux de reproduction.

4-1- Rapport mâle/femelle

Certains éleveurs cherchent à élever les animaux dans les conditions naturelles avec la monogamie stricte. Les résultats sont quelquefois satisfaisants. D'autres procèdent à la mise au mâle.

La monogamie, un mâle pour une femelle, malgré ses résultats, possède un inconvénient majeur constitué par la nécessité de réunir beaucoup plus de mâles.

La mise au mâle se heurte quant à elle à l'impossibilité de détecter chez la femelle aulacode, le moment précis des chaleurs ce qui fait que parfois on est conduit à multiplier les manipulations.

L'expérience que possède l'éleveur trouve ici son efficacité. Selon MEHOUEYOU, au moment des chaleurs, il y aurait chez la femelle aulacode un écoulement visqueux sanguinolent ressemblant à de la glaire.

Beaucoup d'éleveurs pratiquent actuellement au BENIN un élevage en polygamie c'est-à-dire qu'il faut un mâle pour plusieurs femelles. Il revient de ce fait à l'éleveur de déterminer le nombre optimum de femelles nécessaires à chaque mâle. De plus, il doit s'assurer de la compatibilité de leurs caractères. L'utilisation de huit femelles pour un mâle a donné un bon résultat à LOKOSSA. (CARDER-MONO) alors que le district de SAVALOU a connu un échec en utilisant quatre femelles pour un mâle.

La supériorité de l'un de ces systèmes ne pourra apparaître que dans l'avenir. Pour le moment, la mise au mâle de façon durable semble donner les meilleurs résultats.

4-2- La saillie

La saillie passe inaperçue des éleveurs. car elle a lieu généralement la nuit. Les différentes phases de l'accouplement dureraient environ quinze minutes.

4-3- La durée de gestation

Elle n'est pas encore déterminée de façon précise chez l'aulacode. WREIR (31) en 1974 a montré que chez les rongeurs hystricomorphes, la durée de gestation s'étend du moment où la membrane vaginale se referme à la naissance des petits. Cette conception a bouleversé la façon de poser le diagnostic de gestation chez ces rongeurs.

Chez l'aulacode, on peut affirmer que la femelle est pleine lorsque la membrane vaginale reste fermée pendant au moins deux mois.

En se basant sur ces données, ASIBEY (6) a obtenu les résultats que nous rapportons sur le tableau 2.

Tableau n° 2

Variation de la taille de portée, du poids et de la durée de gestation.

Parents (n° d'immatriculation)	Taille de la portée	Variation de poids à la naissance (en gramme)	Moyenne de poids à la naissance (g)	Durée de gestation
621/2	3	75 - 190	150	133
818/9	4	100 - 110	107	113*
884/5	2	155 - 165	160	111*
836/7	2	146 - 158	152	111*
38Y692/3	3	118 - 165	144	109*
870/1	3	75 - 121	100	106*
876/1	4	72 - 98	79	95*
63N093/8	5	110 - 135	121	78
633/4	5	110 - 139	126	68

Source : ASIBEY (6).

Il apparaît ainsi que la moyenne de la durée de gestation chez ces neuf femelles est de $102,7 \pm 44$ jours mais chez les six femelles indiquées par un astérisque, elle est de $107,5 \pm 53$ jours. Ces résultats bien que significatifs, sont encore subjectifs car la saillie est passée inaperçue de l'auteur.

4-4- La mise bas et le sevrage

4-4-1- La mise bas

Elle a lieu généralement la nuit ou au petit matin. Cette mise bas a été chronométrée dans le "Mole national park" au GHANA. Elle a duré 57 minutes pour une portée de quatre petits (7h 40 - 8h 37). Le placenta était toujours dévoré par la mère avant la venue au monde de l'aulacodeau suivant. Le premier né a suivi sa mère durant toute la période de mise bas. En effet, les aulacodeaux naissent poilus, les yeux ouverts et peuvent marcher. Le poids moyen à la naissance est de 128,5 g avec une variation de 75 à 190 g.

4-4-2- Le sevrage

ANATO au BENIN a réussi le sevrage à 30 jours avec de la canne à sucre. ASIBEY (6) a montré que le sevrage peut intervenir à 15 jours d'âge. A ce moment les aulacodeaux commencent par consommer de l'herbe mais le meilleur moment se situe à un mois.

Des naissances sont obtenues cinq mois après le sevrage à la suite de la réintroduction du mâle dans la cage de la femelle.

4-5- La taille des portées

En 1969, EWER (14) rapporte une portée de quatre à six petits et un sex-ratio peu différent de l'unité. ROSEVEAR (26) observa des nichées de deux à quatre et parfois de cinq aulacodeaux en captivité. Cependant BOOTH (8) indique une portée de six.

En AFRIQUE du Sud et en NAMIBIE, PARASIDO (24) et SHORTRIDGE (27) rapportent une variation de la taille de portée de deux à quatre avec une moyenne de trois petits.

Au GHANA, ASIBEY observa une moyenne de quatre avec une variation de 1 à 8 petits.

Au BENIN, bien que la moyenne se situe à quatre aulacodeaux par portée, la taille varie de 1 à 12 en captivité. La nichée de douze aulacodeaux a été signalée à SEHOUE dans le Nord de la province de l'Atlantique.

Le nombre moyen d'embryons dans l'utérus d'une primipare est inférieur à celui d'une multipare (environ 3,1 contre 3,9).

4-6- La croissance des aulacodes

Un bon éleveur doit pouvoir suivre le développement de ses animaux. Par simple pesée et en fonction de l'âge, il peut établir une courbe de croissance lui permettant d'avoir une idée de l'état de son élevage. Nous rapportons ci-contre les observations faites par un éleveur sur notre demande.

<u>AGE</u>	<u>POIDS</u>
NAISSANCE	-
10 j	280 g
20 j	450 g
30 j	800 g
45 j	1 300 g
2 mois	1 500 g
6 mois	2 500 g
12 mois	3 800 g
15 mois	4 kg
24 mois et plus	6 kg

Ces observations ont été faites sur la "race noire" d'aulacode.

4-7- La détermination du sexe chez l'aulacode

Il est très important de connaître le sexe des aulacodeaux à la naissance.

Chez la femelle on note la présence de trois ou quatre paires de mamelles.

Mais les mamelons ne sont pas visibles chez le petit mâle. La distance ano-génitale est beaucoup plus courte chez la femelle que chez le mâle (voir tableau n° 3).

Tableau n° 3

Sexe	Distance ano-génitale (cm)	
	Jeune	Adulte
Mâle	0,80 ± 0,39	3,80 ± 0,72
Femelle	0,35 ± 0,20	1,22 ± 0,20

Source : ASIBEY (6).

4-8- La maturité sexuelle

La puberté est atteinte à cinq mois. A ce moment, l'animal possède trois molaires par demi-mâchoire. ASIBEY (6) rapporte qu'à cet âge, la membrane vaginale s'ouvre pour la première fois mais les femelles n'entrent pas en gestation. Pour EWER (14) l'aulacode se reproduit à l'âge de 1 an. Ceci est confirmé au BENIN par certains éleveurs. Ces derniers accouplent les femelles à 10-12 mois et les mâles à 12-14 mois.

5- LA PATHOLOGIE

La pathologie aulacodière est très peu connue à l'heure actuelle. L'animal étant très chassé, on ignore ses maladies en brousse.

En captivité, aucune maladie infectieuse n'est encore enregistrée. Nous avons néanmoins rencontré sur l'aulacode, des abcès, des gales et des diarrhées.

5-1- Les abcès sous-cutanés

Ces abcès apparaissent dans les élevages où soit la surpopulation soit la promiscuité d'animaux âgés pour une vie communautaire est à l'origine de batailles entre aulacodes. Ceci détermine des lésions qui s'infectent rapidement.

Aucun traitement n'a été envisagé. On se contente simplement d'éliminer les animaux atteints.

5-2- Les gales

Un seul cas de gale a été enregistré à ADROME (MONO). La gale a débuté par la tête et les pattes, puis s'est étendue aux régions avoisinantes. L'animal est couvert de croûtes laissant découvrir une dermite prurigineuse. Le vétérinaire de la place a pensé à une gale sarcoptique. Aucun prélèvement n'a été fait pour confirmer la suspicion.

Le traitement a consisté à éliminer l'animal atteint. Les mesures prophylactiques consistent à lutter contre les acariens et les tiques par des procédés classiques. Il faut éviter l'utilisation des organochlorés car ils sont toxiques pour les rongeurs.

5-3- Les diarrhées alimentaires

Elles sont très fréquentes chez les aulacodeaux surtout lors du sevrage précoce. En 24-48 h, l'animal est déshydraté et meurt rapidement. Ces diarrhées sont évitées en utilisant progressivement le fourrage vert.

L'aulacode n'est-il pas un réservoir de maladie ? C'est la question que l'on se pose à l'heure actuelle. En effet, l'aulacode vit dans les zones à glossines. Peut-être est-il vecteur de trypanosomes ? De plus les rongeurs sont des vecteurs de puces et autres insectes pouvant engendrer des maladies chez les animaux domestiques et même chez l'homme.

Au Vénézuëla RANGEL cité par GONZALEZ (15) a montré que les cochons d'eau élevés en captivité étaient infectés d'une maladie appelée "derrengadera" dont l'agent causal, *Trypanosoma equinum* pouvait être transmis aux chevaux et vice versa. En 1973, PLATA cité par GONZALEZ a révélé la présence de *Bruceella* en faisant l'examen sérologique de 500 échantillons de sang de cochon d'eau. C'est dire donc que la résistance relative des aulacodes en captivité doit quand même éveiller l'attention des éleveurs et des vétérinaires pour éviter le pire en recherchant le meilleur.

C- L'ALIMENTATION

Lorsqu'on veut entreprendre l'élevage de l'aulacode, une des questions primordiales à résoudre est celle de l'alimentation car à elle seule, elle conditionne la réussite ou l'échec d'un élevage.

1- ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE DE LA DIGESTION

Les dents de l'aulacode ont la particularité d'être à croissance continue et sans racine.

Les organes de la digestion sont volumineux comme ceux des herbivores car les aliments ingérés sont riches en lest. L'estomac de l'aulacode ressemble à celui des MURIDAE sur lequel on note une constriction partageant l'estomac en deux zones : une zone fundique et une zone pylorique.

LANG cité par HATT (18) a mesuré le tractus digestif d'un aulacode adulte dont la longueur totale sans la queue est de 32,9 cm et a trouvé :

intestin grêle	132 cm
gros intestin	98 cm
caecum	16 cm
largeur du caecum	4 à 6 cm.

Comme on le constate, le caecum est particulièrement développé. Son rôle dans la digestion doit être prépondérant. GRASSE (16) rapporte que tous les rongeurs peuvent faire la caecotrophie sauf le loire chez qui le caecum est absent. A l'exception des léporidés, les caecotrophes des autres rongeurs sont peu différents des crottes normales.

2- LES BESOINS ALIMENTAIRES

Pour assurer son entretien et les différentes productions, l'aulacode a besoin d'un certain nombre de nutriments.

Actuellement des recherches sont en cours en COTE-D'IVOIRE, au GHANA et au NIGERIA. Les résultats ne sont pas concluants. Pour le moment, les éleveurs agissent par tâtonnement. Certains ont aligné les besoins de l'aulacode sur ceux du lapin. Bien qu'ils soient tous les deux des rongeurs, des corrections doivent être apportées pour adapter les aliments aux besoins réels de l'aulacode.

2-1- L'eau

La nécessité du besoin en eau n'apparaît pas toujours dans la mesure où l'aulacode trouve de l'eau dans le fourrage vert qu'il consomme.

L'aulacode boit en temps chaud. A cette période l'eau est apportée ad libitum. Elle est fraîche, potable et souvent renouvelée. Dans le parc du CARDER-MONO, l'eau mise à la disposition des aulacodes est renouvelée tous les trois jours.

Dans l'état actuel des connaissances, il est difficile de fixer le besoin en eau de l'aulacode. On a tout de même noté que la quantité d'eau ingérée varie suivant la température.

2-2- La cellulose

La cellulose est un aliment énergétique d'un mauvais rendement mais indispensable en tant que lest dans l'alimentation pour permettre un transit normal en facilitant les contractions intestinales.

Les besoins restent encore inconnus chez l'aulacode. Même chez le lapin, l'un des rongeurs les mieux étudiés à l'heure actuelle, les chiffres avancés sont très divers.

2-3- Les matières azotées

Aucun travail n'est encore fait pour connaître les besoins spécifiques de l'aulacode. Mais d'une façon générale, les besoins protéiques des rongeurs sont beaucoup plus des besoins qualitatifs que des besoins quantitatifs. Ces besoins augmentent considérablement pendant la gestation et pendant l'allaitement. En effet, le lait de la femelle aulacode est très riche en protéines et en énergie. Ceci fait que les aulacodeaux se développent rapidement.

2-4- Les matières grasses

L'aulacode se contente des matières grasses rencontrées dans les fourrages verts.

2-5- L'énergie

Elle est amenée surtout par les glucides, un peu par les lipides et également par la présence éventuelle de protéines en excès. On estime chez les rongeurs que le besoin énergétique est proportionnel à la puissance 0,82 du poids vif de l'animal.

$$Q = K \cdot P^{0,82}$$

Selon AXELSON et FRICKSON, l'apport en énergie métabolisable serait utilisé chez les rongeurs à 70 % au remplacement des tissus tandis que 30 % se perdent sous forme de chaleur.

2-6 Le sel

L'aulacode recherche beaucoup le sel. Ce qui a d'ailleurs conduit les Congolais à utiliser le sel de cuisine mélangé avec de l'urine sous forme d'appât dans la capture des aulacodes.

L'aulacode le retrouve facilement dans les aliments qu'on lui distribue notamment les résidus de cuisine.

2-7- Les vitamines

Ce sont des substances indispensables à la vie, qui agissent en très petites quantités. Les connaissances sur les besoins de l'aulacode sont nulles.

2-7-1- La vitamine A

Elle intervient dans la croissance des jeunes.

Sa carence se traduit chez les rongeurs par des troubles nerveux, des troubles oculaires (xérophtalmie, kératite), des retards de croissance, des perturbations de la reproduction.

2-7-2- La vitamine D

Elle permet l'assimilation du calcium et sa fixation sur l'os sous l'action des rayons solaires. Sa carence associée à celle du calcium entraîne le rachitisme chez bon nombre de sujets.

2-7-3- La vitamine E

Elle joue un rôle important dans la reproduction chez les rongeurs ; sa carence se traduit par une stérilité qui peut être définitive chez le mâle si elle se prolonge. Elle entraîne une myodystrophie chez le lapin.

2-7-4- La vitamine K

La vitamine K intervient dans les phénomènes de coagulation du sang en augmentant le taux de prothrombine.

La carence en vitamine K prédispose l'animal à des hémorragies. Ce phénomène est d'ailleurs utilisé dans les raticides à effet différé avec le dicoumarol (antivitamine K).

2-7-5- Les vitamines B

Grâce à leur caecum particulièrement développé où s'effectue la synthèse des vitamines du groupe B par les microorganismes, les aulacodes couvrent leurs besoins.

2-7-6- Les substances non alimentaires

Selon de POUSSARGUES cité par BIGOURDAN (7), les aulacodes peuvent ronger l'ivoire ce qui leur permet de limer leurs incisives.

Il est conseillé d'adjoindre aux aliments de l'aulacode des corps durs tels l'os, le bois sec pour aider l'animal à user ses dents qui sont, rappelons-le à croissance continue.

3- LA DISTRIBUTION DES ALIMENTS

La composition chimique de la ration doit permettre de fournir des éléments nécessaires à l'entretien et à la production des aulacodes.

Nous avons vu que l'aulacode réclame une nourriture verte en toute saison. Dans un élevage restreint, on peut se livrer à la cueillette journalière d'herbes.

Les aliments le plus souvent distribués sont constitués de :

- fourrages verts : *Andropogon*, *pennisetum*, *imperata*, maïs, mil ;
- tiges : canne à sucre, tige de manioc, igname ;
- racines et tubercules sont bien acceptés : patate douce, manioc, taro et carotte ;
- les aliments secs peuvent être utilisés : maïs, mil, sorgho, riz. Ils provoquent facilement l'engraissement ;
- les tourteaux d'arachide ;
- les résidus de cuisine.

4- LA CONSOMMATION

Au cours de la journée, l'aulacode alimenté à volonté consomme rarement sa nourriture. Il est somnolent et se repose dans un coin du bâtiment. Par contre la nuit, il la consomme par une série de petites prises réparties dans le temps.

5- LE NOMBRE DE REPAS

Les éleveurs se soucient peu du nombre de repas qu'il faut à l'aulacode. Ils mettent à la disposition de l'animal des aliments en permanence. Pourtant l'aulacode sait bien se rationner seulement, il gaspille les aliments quand ils sont en surabondance : "l'aulacode ne revient pas sur les restes". Aussi peut-on lui donner :

- du fourrage vert deux fois par jour
- des céréales et résidus de cuisine une fois par jour
- de l'os ou du bois sec en permanence.

Ce dernier chapitre nous a permis de mettre en place tout le dispositif nécessaire à l'élevage de l'aulacode. Ce dernier, compte tenu de la méconnaissance des aliments de l'animal n'est pas aussi développé comme son commerce. C'est ce que nous essaierons de montrer dans le chapitre suivant.

CHAPITRE 11 : LE COMMERCE DE L'AULACODE

A- L'ABATTAGE

1- LA MISE A MORT

L'aulacode sauvage est généralement tué au cours d'une partie de chasse ou par un piège.

Les éleveurs, eux, capturent leur animal et lui donnent de violents coups de bâton sur le crâne. Certains font égorger l'animal. Cette méthode, bien que meilleure à la précédente, demeure encore traumatisante. L'animal souffre avant de mourir.

La saignée s'effectue par la section des carotides et des jugulaires à la base du cou. Elle joue un rôle capital dans la conservation ultérieure de la viande. Malheureusement, elle est peu utilisée au BENIN.

2- L'EPIPAGE

C'est une opération qui consiste à enlever les poils d'un animal après ramollissement des bulbes pileux.

2-1- L'épilage par flambage

L'animal est placé entre deux couches de paille ou de brindilles auxquelles on met le feu. Les poils sont brûlés. La peau est grattée à l'aide d'un couteau puis on procède au douchage de l'animal.

L'inconvénient de cette méthode est que non seulement la peau est brûlée mais également les muscles sous-jacents. Le risque de souiller l'animal est très grand.

2-2- L'épilage par échaudage

Il n'est pas aussi généralisé. C'est pourtant la meilleure méthode d'épilation.

La température de l'eau est comprise entre 60 et 70° C. L'animal y est plongé pendant cinq à sept minutes et à l'aide d'un couteau, on procède à l'épilation. La peau est blanche ressemblant à celle du porc. Si l'eau est très chaude,

la peau s'arrache par endroits. Cette eau n'est pas souvent renouvelée et contribue à souiller les autres carcasses d'animaux.

3- L'EVIscERATION

Elle permet de séparer les viscères des carcasses. Une section longitudinale est pratiquée depuis la base du cou jusqu'à l'anus pour extraire les viscères thoraciques et abdominaux. Ces viscères sont en même temps traités pour la consommation. Le contenu du caecum est utilisé dans l'alimentation humaine.

4- LES DECOUPES

Le plus souvent, la carcasse est séparée en quatre quartiers obtenus par une incision longitudinale de la colonne vertébrale puis une division transversale de chaque demi-carcasse en deux.

Parfois la fente n'est pas réalisée. Ainsi dans la province du MONO, après l'éviscération, la carcasse est mise sur une croix de Saint-André.

B- LES METHODES DE CONSERVATION

1- LE FROID

C'est un procédé de conservation à court terme des denrées alimentaires faisant appel à des températures basses. La viande est placée dans le réfrigérateur pendant vingt quatre à quarante huit heures. La réfrigération est très peu utilisée en République Populaire du BENIN.

2- LE SECHAGE

C'est un procédé de conservation à long terme réalisé par l'exposition de la viande au soleil pendant plusieurs jours. On aboutit à une perte d'eau par évaporation et une dégradation des protéines. Le séchage est fréquemment utilisé dans la province du MONO.

3- LE FUMAGE

La viande subit l'action du feu et de la fumée. Pour le réaliser on utilise des fumoirs.

Au BENIN, la méthode ressemble à celle des poissons. Le fumoir est constitué de matériel simple : un grillage que l'on place sur le foyer. D'autres utilisent le piquet (planche n° V). On met le feu sous le fumoir pendant trois à quatre heures. Ce temps peut varier compte tenu des conditions atmosphériques.

Au CONGO, il y a un type de fumoir particulier pour l'aulacode. On creuse un trou dans lequel on place la carcasse de l'animal et, au-dessus du trou, on place le foyer avec lequel on prépare à manger. L'inconvénient de cette méthode est qu'on contribue à souiller la viande d'aulacode.

C- LA VENTE DE L'AULACODE

La vente de l'aulacode ne s'effectue pas de la même façon sur tout le territoire national de la République Populaire du BENIN. Pour illustrer cette disparité, nous allons choisir l'exemple de certaines villes.

1- COTONOU

Il y a deux façons différentes de vente de l'aulacode :

- la première peut être qualifiée de "vente ambulante". La vendeuse se promène de rue en rue, de quartier en quartier avec sa denrée.
- la deuxième façon peut être appelée "vente en point fixe". La marchande dispose d'un petit coin où elle vend ses produits.

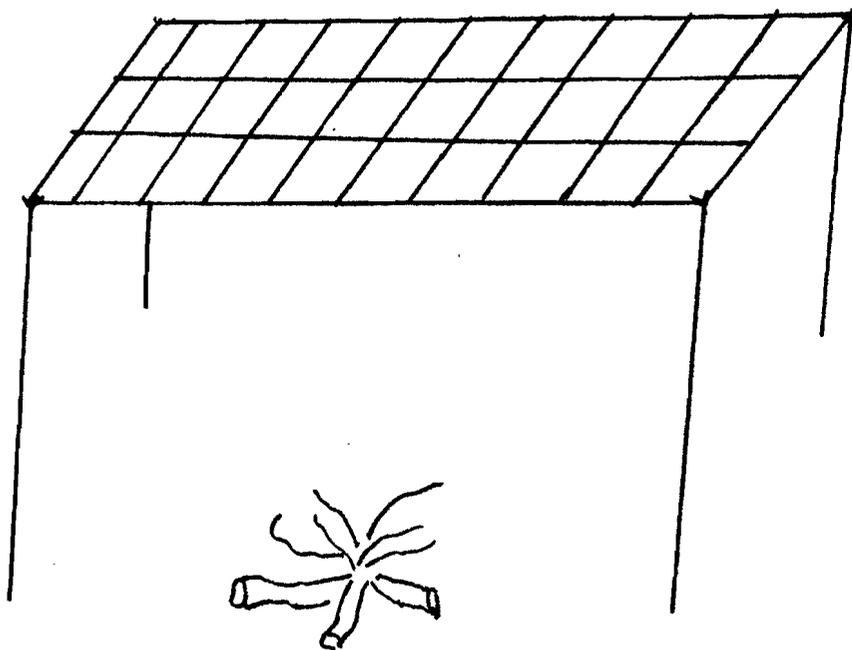
1-1- La vente ambulante

1-1-1- La forme rare

C'est l'aulacode entier, poilu et mort. C'est "l'agouti" frais comme le disent les Cotonnois.

L'épilage, l'éviscération et la cuisson sont faits par l'acheteur même.

Planche V: Fumoir utilisé à St Jean Cotonou



1-1-2- Les formes courantes

Les formes courantes de vente de la viande de l'aulacode sont très variables. On rencontre :

- l'aulacode épilé, éviscéré, mis en quartiers et fumé
- l'aulacode épilé, éviscéré, mis en quartiers et séché
- l'aulacode épilé, éviscéré puis séché
- l'aulacode épilé, éviscéré puis fumé
- l'aulacode épilé et éviscéré.

1-2- La vente en point fixe

1-2-1- Les marchés

Les marchands disposent des emplacements pour la vente du gibier dans les marchés de Dantokpa, Saint-Michel, Gbégamey, Aïdjédo etc....

L'aulacode est vendu en entier, poilu et non éviscéré ou bien épilé, éviscéré, fumé ou séché. Il y est vendu également épilé, éviscéré et mis en quartier.

1-2-2- Autres lieux

Devant certaines buvettes de Cotonou, l'aulacode est mis en pièces, bouilli puis frit. Parfois on rencontre aussi la grillade d'aulacode.

Les restaurants locaux servent à leur clientèle de la viande "d'agouti" fréquemment.

2- COME ET SEHOUE

La viande du rongeur est coupée en morceaux, bouillie et frite. On en fait de la friture appelée "AKPESSÉ". C'est une spécialité de COME qui d'ailleurs a rendu la ville célèbre.

A SEHOUE, CUAGBO et ALLADA, la viande bouillie et frite est vendue avec du piment salé et des oignons.

3- APLAHOUE ET ENVIRONS

L'aulacode est épilé, éviscéré et mis sur la croix de Saint-André avant le séchage.

4- LE PRIX DE VENTE

Il varie en fonction de la demande, du lieu, de la saison et de l'année (voir tableau n° 4, 5, 6).

L'aulacode se vend beaucoup plus cher à COTONOU qu'à APLAHOUÉ ou à DASSA-ZOUMÉ. Le prix de l'animal double parfois pendant la saison des pluies ; ceci est dû à la rareté de l'"agouti" en cette période.

Le prix de vente tient compte de la qualité de la viande, de l'embonpoint de l'animal. Tous les prix établis avant 1976 dans nos différents tableaux ont été l'oeuvre d'une enquête que nous avons menée dans les différentes villes sus-citées. Ils peuvent s'écarter un peu de la réalité.

Les variations de prix observées dans le tableau (7) sont dues au fait que les morceaux ne sont pas souvent de la même grosseur et il n'est pas rare de constater chez la même vendeuse une différence de prix d'un morceau à l'autre. Nous nous sommes contentés de rapporter ici les prix moyens de vente.

D- LES CIRCUITS DE COMMERCIALISATION

1- LE CIRCUIT INTERIEUR

Le circuit est très développé entre les différentes régions et le Sud notamment COTONOU (voir carte n° VII). Ce circuit se complique avec l'existence d'intermédiaires entre les chasseurs et les revendeuses.

Le transport est assuré par le train pour les localités se situant le long des voies ferrées, par routes ou par pistes suivant les régions. La vente de l'aulacode vivant est rare. Il est souvent tué.

Nous avons suivi une revendeuse de COTONOU pour étudier ce circuit. Celle-ci quitte COTONOU la veille du marché de Dantokpa pour se rendre dans la province du MONO et plus précisément à DOGBO et AZOYE où se trouvent ses fournisseurs.

Tableau 4

Evolution des prix de vente de l'aulacode entier. Unite F CFA.

Villes	1960	1964	1968	1972	1978
COTONOU	450 - 500	600 - 700	800 - 1000	2000 - 2500	3000 - 3500
BOHICON	300 - 350	400 - 500	500 - 600	800 - 1000	2000 - 2500
APLAHOUE	150 - 200	250 - 300	400	450 - 500	1000 - 1200

Tableau 5

Evolution des prix de vente de l'aulacode en quartier. Unité F CFA.

Villes	1960	1964	1968	1972	1978
ABOMEY	75 - 100	125 - 150	200 - 215	250 - 300	300 - 400
COME	75 - 100	100	150 - 175	250	300 - 400
COTONOU	100 - 125	200	350	500	800 - 1000

Tableau 6

Evolution des prix de vente de l'aulacode en morceaux. Unité F CFA.

Villes	1969	1974	1977	1979
COME	25	50	75	100
COTONOU	-	-	150 - 200	250 - 300
OUAGBO	25	50	75	100
SEHOUE	50	75	100	125

Parfois ceux-ci viennent rester au bord de la route avec un sac plein d'aulacodes. Seuls les habitués peuvent le savoir ; ceci leur permet d'échapper au contrôle des agents des eaux et forêts. Il semble que ces fournisseurs ont à leur service, d'autres qui, eux sont en contact direct avec les paysans ou les chasseurs et le plus souvent ils vivent dans le même village que ces derniers. On voit donc la complexité du circuit de commercialisation.

La nécessité d'avoir de l'argent à un moment donné de la saison conduit certains paysans à tuer un ou deux aulacodes qu'ils vont vendre au marché. Dans ces conditions, l'animal revient beaucoup moins cher.

2- LE CIRCUIT EXTERIEUR

Il est peu développé.

2-1- Le Niger

Certaines commerçantes associent la vente de l'aulacode avec celle du poisson. L'animal est retrouvé ainsi sur les marchés de Dosso et de Niamey.

2-2- Le TOGO

Actuellement dans ce pays, la réglementation de chasse protège tous les animaux sauvages y compris les rats et les varans. Les infractions sont sévèrement punies. Cet état de fait a développé le commerce de l'aulacode entre le BENIN et le TOGO d'une part, le GHANA et LE TOGO de l'autre.

Les Togolais achètent "l'agouti" au BENIN sous forme d'akpressè dans les environs de COME. Très souvent, ils utilisent le "système de sac" pour passer la frontière de leur territoire.

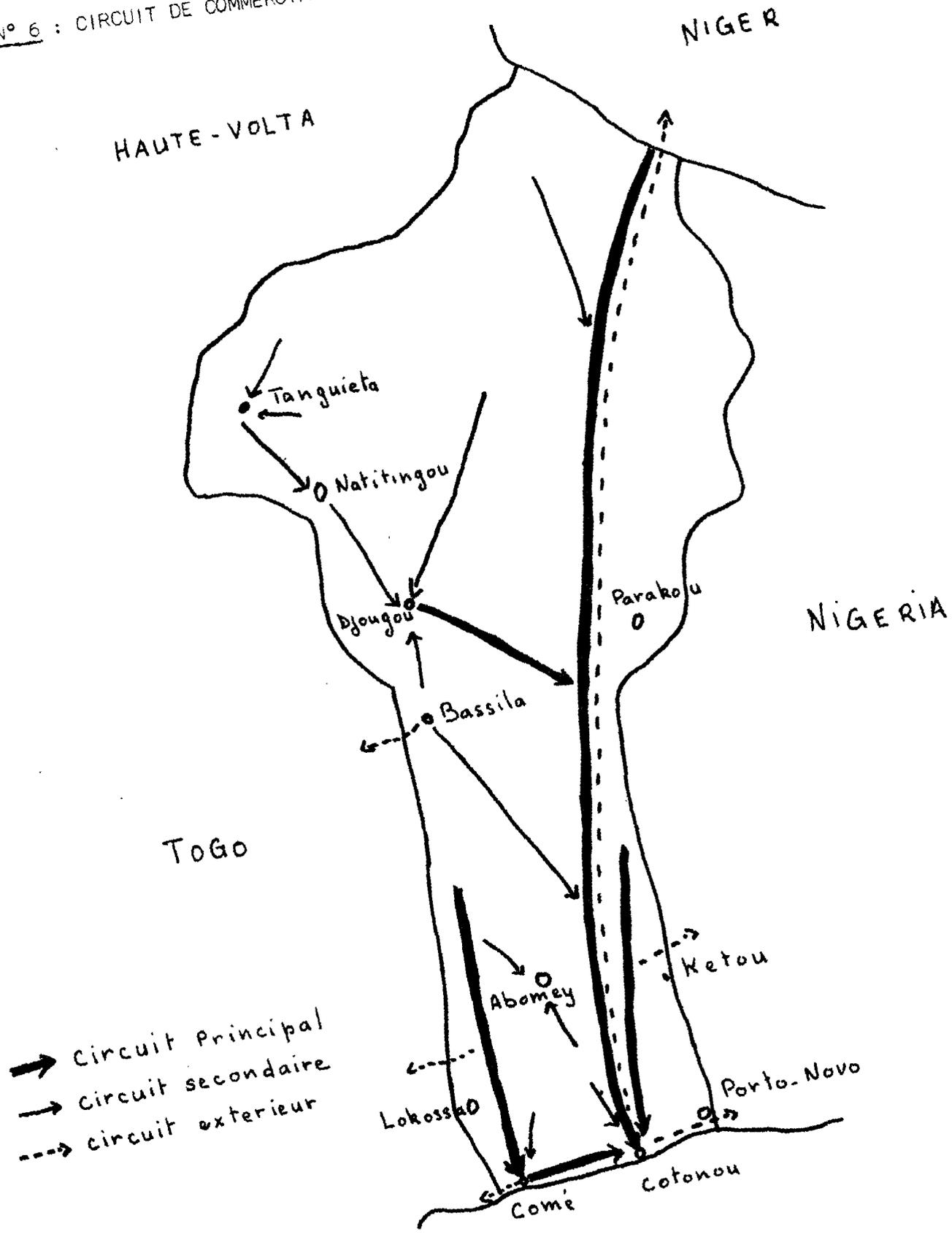
2-3- Le NIGERIA

Avec la construction de l'autoroute Cotonou-Lagos, des véhicules nigériens sillonnent les provinces du ZOU et du MONO en quête d'aulacodes.

E- IMPORTANCE ECONOMIQUE

L'importance économique de l'aulacode est indéniable dans le Golfe du BENIN. En effet près de 3 500 aulacodes ont été chassés à ANOHOUN entre Juin 1978 et Août 1979 coûtant environ 7 000 000 F.CFA.

CARTE N° 6 : CIRCUIT DE COMMERCIALISATION.



A COTONOU, nous avons recensé la vente d'environ 4 500 "agoutis" entre 1977 et 1978 d'une valeur de 13 500 000 F CFA.

ASIBEY (4) estime qu'à ACCRA (GHANA) 109714 kg de viande de ce rongeur sont vendus par an à 151 200 dollars américains soit 37 800 000 F CFA. Une enquête réalisée par le même auteur à Bamboi, ville située sur la Volta noire a révélé qu'en 1956, les treize restaurants traditionnels de la place ont servi à leur clientèle 179342 kg de viande d'aulacode d'une valeur de 87 750 dollars soit 21 937 000 F CFA.

L'aulacode semble donc être une source importante de revenus. Ceci est dû à la haute qualité de la viande (voir tableau n° 7).

Tableau 7

Composition approximative (en %) et contenus minéraux (mg/100 g) de la viande d'aulacode et de celle des autres animaux domestiques.

Viande	Eau	Cendres	Graisses	Protéines	Fer	Calcium	Phosphore
Boeuf	73,8	1,0	6,6	19,6	5,1	3,9	57
Mouton	78,5	1,0	2,9	17,2	3,1	9,0	80
Porc	64,8	0,8	13,4	19,4	3,1	3,0	73
Aulacode	72,3	0,9	4,2	22,7	2,8	83	111

Source : ASIBEY (5)

CONCLUSION

La deuxième partie de ce travail nous a permis de constater que beaucoup d'éleveurs s'intéressent à l'aulacode. Nous avons dénombré environ mille têtes en captivité.

Sur le plan de la reproduction, le cycle oestral demeure encore inconnu ; la durée de gestation reste à préciser. L'aulacode a deux portées par an mais la taille de celle-ci varie au BENIN de 1 à 12. La mortalité néonatale est forte

et due le plus souvent au cannibalisme des parents.

Sur le plan alimentaire, les espoirs sont tournés vers l'Université d'Abidjan où s'effectue la détermination des besoins spécifiques de l'aulacode.

Sur le plan pathologique, certaines maladies apparaissent sur l'animal en captivité : c'est le cas des abcès, des gales et des diarrhées alimentaires.

Sur le plan économique, l'importance de l'aulacode est très grande dans la mesure où il rapporte beaucoup d'argent aux chasseurs et aux vendeurs.

L'amélioration des conditions d'élevage permettra une production accrue de l'animal et au niveau de l'éleveur un profit monétaire beaucoup plus important. C'est pourquoi, dans la troisième partie de notre travail, nous allons étudier la situation actuelle de l'élevage aulacodier en AFRIQUE et sa rentabilité. Nous évoquerons les facteurs limitants de la production de ces animaux et dans la mesure du possible, nous ferons des propositions d'amélioration dudit élevage.

TROISIEME PARTIE

LES PERSPECTIVES D'AVENIR DE L'ELEVAGE DE L'AULACODE.

CHAPITRE I : SITUATION ACTUELLE DE L'ELEVAGE AULACODIER

A- EN AFRIQUE

1- EN COTE-D'IVOIRE

L'élevage de l'aulacode est du type fermier. On se contente de donner à ses animaux de la verdure et des résidus de cuisine.

LAUGINE (22) signale que des recherches sont en cours depuis 1977 à la Faculté d'Agronomie de l'Université d'Abidjan. Ces recherches qui n'ont pas encore abouti à un résultat concluant, concernent les besoins alimentaires et le cycle sexuel de l'aulacode. Elles conduiront à l'élevage industriel de ce rongeur.

2- GHANA ET NIGERIA

Du fait que dans ces deux pays l'élevage du lapin est très développé, les éleveurs ont simplement aligné les besoins alimentaires des aulacodes sur ceux des lapins, ce qui leur permet d'apporter en plus du fourrage, des aliments complémentaires sous forme de granulés et de concentrés. Chaque éleveur agit selon les résultats obtenus pour adapter les granulés à ses animaux.

3- AU TCHAD

L'élevage de l'aulacode est connu depuis le début du siècle. Il est pratiqué par les SARAS en pays Gambaye. L'élevage est demeuré empirique jusqu'à présent. L'animal est tenu en semi-liberté dans les cases où il vit avec l'homme. Il est élevé tout simplement parce qu'il compte pour un prix très élevé dans les successions et les dots. En effet, en pays Gambaye, on ne donne sa fille en mariage que lorsqu'on reçoit un aulacode, symbole que la fille sera aussi bien appréciée dans la belle famille que l'animal dans la gastronomie.

4- AU TOGO

Selon AHYI (1) l'élevage togolais est très récent. De nombreuses tentatives d'élevage en captivité de l'aulacode se sont soldées par un échec. Cet auteur pense que seule une ferme actuellement au TOGO semble réussir cet élevage en semi-liberté dans un parc.

B- AU BENIN

Il nous serait difficile de faire un point sur l'élevage béninois. On ne peut savoir avec précision le début de cet élevage. Les premières tentatives sont connues grâce à Anago HOUNDODO dans la province de l'OUEME. Ce dernier a émerveillé le public béninois à la foire de COTONOU en 1970 en exposant ses aulacodes. Dès lors, on peut compter beaucoup d'éleveurs amateurs qui, le plus souvent, ne font l'élevage de ce rongeur que pour satisfaire leur curiosité.

Au cours de nos enquêtes nous avons dénombré environ 1 000 têtes réparties comme suit :

Province de l'OUEME	124
" de l'ATLANTIQUE	260
" du MONO	338
" du ZOU	324
<u>Total</u> :	1 046.

Nous n'avons pas pu parcourir le reste du pays pour des raisons de temps et de moyens. Nous sommes néanmoins convaincus que le nombre d'aulacodes cité ci-dessus ne reflète pas la réalité. Peut-être n'avons nous pas atteint la moitié de l'effectif du cheptel aulacodier béninois ? Pourtant cet élevage a de l'avenir dans notre pays. Certains projets locaux et régionaux s'y intéressent. C'est ainsi que la province du ZOU, dans son projet de développement, s'est octroyé une place de choix pour cet élevage. Il en est de même pour le district d'ALLADA. Certaines sociétés d'Etat ont un projet d'élevage d'aulacodes. C'est le cas de la SOPROVA-ATLANTIQUE (Société de Productions Végétales et Animales de la Province de l'Atlantique) et la SODERA (Société de Développement des Ressources Animales).

Actuellement nous disposons de deux fermes pilotes sur lesquelles les autres prennent l'exemple. Il s'agit de la ferme Amilcar Cabral de GBAHOUETE et de la ferme du CARDER-MONO (Centre d'Action Régionale pour le Développement Rural de la Province du MONO) à IOKOSSA.

Dans ces deux fermes, l'aulacoda est élevé en semi-liberté dans un parc. Dans ces conditions, les animaux sont très peu surveillés et les dépenses pour l'alimentation disparaissent car les "agoutis" ont de la verdure à n'importe quelle période de l'année.

Compte tenu de la multiplication rapide de ces animaux dans le parc de LOKOSSO, la plupart des éleveurs semblent être convaincus que la meilleure façon de réussir l'élevage de ces rongeurs est de leur créer un parc. Mais la rentabilité est-elle assurée ?

C- LA RENTABILITE

Le but visé dans un élevage est la rentabilité. Un élevage qui n'est pas rentable ne mérite pas d'être tenté. En ce qui concerne l'aulacode, on peut se demander si son élevage peut être rentable dans les limites de nos connaissances.

Pour étudier cette rentabilité, nous avons choisi les différents modes d'élevage de l'animal : élevage en bâtiment, en cage et dans un parc. Le résultat n'est pas toujours le même.

1- ELEVAGE DANS UN BATIMENT

Exemple : élevage de MEHOUENOU à Adromè.

MEHOUENOU a débuté son élevage en Septembre 1975 avec deux aulacodes : un mâle et une femelle. Le 4 Novembre 1977, il avait dix sept animaux soit environ huit aulacodes par an. Nous savons que théoriquement une femelle agouti a en deux ans, une descendance de quarante individus. Dans la pratique MEHOUENOU a obtenu seize et ceci, sans mortalité. La fécondité est de 40 %. On peut en même temps estimer le coût de la production de son élevage et les bénéfices réalisés.

Nous résumons dans le tableau 8 l'évolution de l'élevage.

Tableau 8

Année	Reproducteurs	Jeunes	Cheptel	Dépenses	Recettes
1975	2	-	2	5 200	
1976	2	4	6	1 000	
1977	2	9	11	2 000	9 000
1978	5	3	8		9 000
1979	8	-	8		

BILAN

1°) Dépenses :

L'éleveur a acheté les deux aulacodes 1 000 F l'un. Durant ces quatre années d'élevage, il a dépensé environ 3 000 F pour acheter des grains de maïs. A chaque fois qu'il revient du service, il amène à ses animaux de l'herbe verte. Pour le logement, il a dépensé 3 500 F pour la construction des cages (à amortir en quatre ans) répartis comme suit :

- achat de bois à 1 500 F
- achat de 6 m de grillage à 250 F le mètre soit 1 500 F
- main-d'oeuvre 200 F.

Le bâtiment d'élevage même est constitué par un vieux magasin abandonné.

Le total des dépenses s'élève donc à 8 200 F .

2°) Recettes :

Le 4 Novembre 1977, l'éleveur a vendu quatre animaux au CARDER-MONO (trois femelles + 1 mâle) à 1 500 F l'animal soit 6 000 F.

En 1978, il a vendu quatre aulacodes à un autre éleveur résidant à Porto-Novo à 1 500 F l'un soit 6 000 F. Il faut souligner que l'éleveur ne vend

que des aulacodes d'environ trois mois d'âge.

Il a abattu pour sa consommation quatre mâles d'une valeur de 2 500 F l'un soit 10 000 F.

La première reproductrice s'était brisée la hanche : valeur 3 000 F.

Le total des recettes s'élève à 25 000 F.

Quel est le bénéfice réalisé par cet éleveur en quatre ans ?

Bénéfice = Recettes - Dépenses = 25 000 F - 8 200 F = 16 800 F soit environ 4 000 F par an.

A cela, il faut ajouter les huit animaux qui restent dans l'élevage d'une valeur de 2 500 F l'un soit 20 000 F.

Le total des bénéfices remonte alors à 36 800 F soit environ 10 000 F par an.

2- ELEVAGE EN CAGE

Exemple : élevage de ANATO à AKODEHA.

ANATO a débuté son élevage en 1970. Malheureusement, cet élevage florissant doit prendre fin en 1976 au moment de la famine au BENIN. L'éleveur fut contraint de vendre tous ses animaux pour subvenir à ses besoins. Il nous a promis de relancer l'élevage de ce rongeur. Néanmoins situons le bilan de cet élevage.

1°) Recettes :

Elles sont constituées par la vente d'animaux et de cages.

Nombre d'animaux	Prix unitaire	Nombre de cages	Prix unitaire	Total
8	2 500			20 000
20	2 500			50 000
30	2 500			75 000
Un couple pour les USA	-			5 000
		Une cage pour les USA	5 000	5 000

Le total des recettes s'élève à 155 000 F.

2°) Dépenses :

L'éleveur a acheté six cages à 1 500 F l'une soit 9 000 F. Selon lui, il a acheté environ 20 000 F de maïs grain. Ses enfants vont chercher de la verdure et de la canne à sucre à ses animaux.

Le total des dépenses s'élève à 29 000 F.

3°) Bénéfices :

155 000 F - 29 000 F = 126 000 F soit environ 25 200 F par an.

3- ELEVAGE DANS UN PARCExemple du CARDER-MONO

Le CARDER-MONO a débuté son élevage le 4 Novembre 1977 avec l'achat de quatre aulacodeaux à MEHOUENOU à 6 000 F. Le CARDER a acheté six autres animaux. Pour la surveillance des animaux, la Direction du CARDER a engagé un manoeuvre à 9 500 F par mois. Faisons le bilan de l'élevage.

1°) Dépenses :

Manoeuvre : 9 500 F par mois soit 114 000 F par an.

Maçonnerie : 1 700 000 F à amortir en 15 ans soit 141 600 F par an.

Achat d'animaux : 15 000 F.

Le total des dépenses s'élève en deux ans à 525 000 F.

2°° Recettes :

Néant. Selon le Directeur du CARDER, il y aurait :

80 aulacodes d'une valeur de 2 500 F l'un soit 200 000 F

20 aulacodes d'une valeur de 1 500 F l'un soit 30 000 F

Total : 230 000 F.

3°) Pertes :

525 600 F - 230 000 F = 295 600 F soit 147 800 F par an.

CONCLUSION

Des différents exemples, il ressort que seul l'élevage du CARDER-MONO n'est pas rentable puisque les pertes se chiffrent à environ 148 000 F par an.

Cependant on peut dire qu'il est prématuré d'évaluer la rentabilité de cet élevage. Seul l'avenir nous fournira des précisions.

En général, l'élevage de l'aulacode est rentable vu la prolificité de cet animal. Cependant certains facteurs semblent limiter le développement de cet élevage.

CHAPITRE II : LES FACTEURS LIMITANTS DE CET ELEVAGE

A- LA CAPTURE

Pendant la saison sèche, la capture des aulacodes est rendue difficile à cause des battues au moyen du feu qui se pratiquent en ce moment. Les jeunes "agoutis" sont généralement tués par le feu.

Pendant la saison des pluies, il y a la fermeture de chasse et la capture des aulacodes tombe dans le cas des infractions à moins de posséder un permis de capture commerciale. Ce permis autorise la capture, la détention, la cession et l'exportation des animaux sauvages vivants à l'exclusion des espèces intégralement protégées. Celui qui n'a pas ce permis de capture commerciale ne peut pratiquer l'élevage de l'aulacode.

B- LES MOEURS

L'aulacode a des moeurs nocturnes. Ceci constitue un frein sérieux à son élevage. Toutes ses activités se déroulent dans la nuit. Le jour, il est somnolent sauf au cas où il est dérangé.

C- L'ALIMENTATION

Elle pose de sérieux problèmes à l'élevage des "agoutis" et semble être la cause principale des échecs.

On a l'habitude de dire que l'aulacode mange "un peu de tout", ce qui pousse parfois des éleveurs à ne donner à leurs animaux que des résidus de cuisine, se souciant peu de la nourriture végétale. Evidemment, ceci entraîne des troubles digestifs qui malheureusement se soldent par la mort des animaux.

L'ignorance totale des besoins alimentaires de ce rongeur fait qu'actuellement l'on est obligé de tâtonner. Quand un éleveur donne tel aliment à un animal, tant que ce dernier ne présente pas de troubles, il ne pense pas à le changer. ANATO nous a appris que la seule façon de bien nourrir ces rongeurs est de varier souvent leur alimentation. Il utilise alternativement *l'Andropogon*, *le Pennisetum*, le maïs, le mil et la canne à sucre.

Pour l'élevage en parc, le problème majeur est celui de la charge. On appelle charge d'un pâturage par exemple, "le nombre maximum d'animaux qu'il peut supporter par unité sans se détériorer tout en assurant l'entretien des animaux". Pour le parc du CARDER-MONO, nous pensons que cette charge est atteinte et même dépassée d'autant que toutes les plantes appétibles par les aulacodes sont déjà épulsées et les animaux attaquent l'écorce des arbres, les racines et même les palmiers du parc ce qu'ils ne font que dans des conditions très critiques. Si des mesures adéquates ne sont pas prises, bientôt on ne contera que l'histoire du parc à aulacodes de LOKOSSA.

D- LA REPRODUCTION

La rentabilité d'un élevage dépend du taux de reproduction des individus, le taux de reproduction étant le nombre de petits nés des femelles au cours d'une année.

Les animaux ne se reproduisent bien que lorsqu'ils trouvent suffisamment à se nourrir. Un déficit alimentaire se traduit immédiatement par une baisse de la prolificité de l'espèce. Il faut néanmoins faire beaucoup attention car un engraissement excessif des animaux diminue également leur pouvoir de fécondité.

En ce qui concerne l'aulacode chez qui l'alimentation pose déjà beaucoup de problèmes, les éleveurs ont tendance à sous-alimenter ou à suralimenter les animaux et de ce fait agissent négativement sur sa reproduction.

ANATO nous disait que dans son élevage, une femelle sur quatre ne se reproduisait pas, ce qui représente 25 % de l'effectif. Chez MEHOUEYOU, cinq femelles sur six ne se reproduisent pas soit environ 83 % de l'ensemble. Ce chiffre passe à 90 % chez AKPOLON et à 100 % à ADJAHA.

La stérilité des animaux est donc très élevée en captivité. Ceci est un danger permanent pour l'élevage aulacodier et on ignore totalement ses causes à l'heure actuelle. S'agit-il d'un effet secondaire à la claustration ou est-il dû à une maladie ? Seul l'avenir pourra nous aider à résoudre ce dilemme.

Les conditions de l'élevage dans un parc ne permettent pas de suivre les animaux et de savoir le pourcentage de stérilité.

E- LE COMMERCE

L'existence de nombreux intermédiaires limite le commerce de l'aulacode. Le prix final est généralement si élevé qu'il gèle la volonté de beaucoup d'admirateurs. Ils ne savent à qui s'adresser et comment faire pour acquérir des aulacodes vivants d'autant que le commerce des animaux tués est beaucoup plus développé que celui des animaux vivants et les éleveurs sont très peu connus.

Dans la région de Dassa-Zoumé, pendant la saison sèche, il y a une concurrence terrible entre les bouchers et les vendeurs d'aulacodes. Pendant cette période, les "agoutis" abondent sur le marché et deviennent beaucoup moins chers. Les Dassa préfèrent la viande du rongeur à celle du boeuf qui est à 500 F le kg. La conséquence immédiate de cet état de fait est que les bouchers ne pouvant plus vendre leurs produits aux consommateurs locaux, se tissent une clientèle étrangère à la localité. A la saison des pluies, les aulacodes deviennent très rares, les Dassa manquent alors de viande car les bouchers ne veulent plus se défaire de leur clientèle étrangère. Ce problème est très épineux à résoudre. Il n'est pas propre aux Dassa mais cette concurrence de la viande d'aulacode et de la viande bovine fait que ni l'élevage bovin ni l'élevage aulacodier ne sont développés dans cette région.

Les facteurs limitant actuellement la production des "agoutis" en captivité sont très nombreux pourtant cet élevage est appelé à se développer. Pour ce faire, des améliorations des conditions d'élevage méritent d'être faites.

CHAPITRE III : QUELQUES PROPOSITIONS D'AMELIORATION DE L'ELEVAGE

A- AMELIORATION GENETIQUE DE L'AULACODE

Pour le moment l'accouplement se fait sans méthode. L'éleveur cherche plutôt à avoir des animaux que de développer des performances. L'élevage de l'aulacode, bien que récent, ne peut demeurer à ce stade. C'est pourquoi nous préconisons la réalisation d'une sélection de ces animaux. Au début, elle sera phénotypique, puis on étudiera le génotype de l'animal. Les porteurs de caractères défavorables seront éliminés.

1- SELECTION PHENOTYPIQUE

Dans la sélection phénotypique, la valeur génétique de l'animal est appréciée d'après ses propres performances. Elle est très facile à réaliser. C'est pourquoi nous la préconisons comme première méthode de sélection. On se basera sur la conformation de l'animal, son embonpoint. La conformation sera appréciée par des mensurations : longueur totale de l'animal, longueur de la queue, périmètre thoracique et si possible le poids. Les femelles à prolificité élevée seront également sélectionnées.

L'apparition de caractères défavorables entraînera l'élimination du porteur. Ces caractères sont :

- les troubles de la reproduction : stérilité, troubles de gestation et de parturition ;
- les comportements défavorables : les animaux qui se bagarrent beaucoup.

2- LE GENOTYPE DE L'ANIMAL

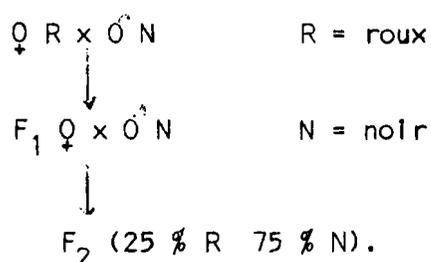
Il ne peut être apprécié que par sa descendance. Le poids à la naissance et la vitesse de croissance des aulacodeaux seront notés. En effet, plus le poids à la naissance est élevé, plus la croissance ultérieure est rapide. Les animaux seront pesés à intervalles réguliers.

Le contrôle de croissance permet d'avoir une idée de l'alimentation des animaux d'une part, de la qualité du lait des femelles aulacodes de l'autre. Mais il nécessite l'acquisition de balance et la mise en place de certaines infrastructures qui généralement ne peuvent être du ressort d'un seul éleveur.

Pour mener à bien cela, les éleveurs d'aulacodes pourront s'organiser en coopératives à l'instar de leurs homologues de bovins ou même des agriculteurs.

3- LE METISSAGE

C'est un type de croisement réalisé pour améliorer une race donnée. En République Populaire du BENIN, ce type de croisement a été tenté par MEHOUEYOU pour satisfaire sa propre curiosité. L'éleveur a croisé l'aulacode "noir" et l'aulacode "roux" de la façon suivante :



Les individus issus du croisement du mâle "noir" et de la femelle "rousse" ont une taille intermédiaire entre les parents et un pelage brun-roux.

Les individus (F₂) issus du croisement d'une femelle de première génération avec un mâle "noir", ont une taille assez grande et un caractère beaucoup plus doux. De tels croisements méritent d'être faits pour améliorer la production des aulacodes de race rousse.

B- AMELIORATION DE L'ALIMENTATION

Les éleveurs doivent savoir que l'aulacode est un herbivore et que la verdure doit figurer dans son alimentation. Ce fourrage vert est le plus souvent gaspillé par l'animal. C'est pourquoi nous souhaitons à court terme, l'utilisation de râtelier dans les cages. Le fourrage doit être complété par la distribution de céréales dans les trémies. L'aulacode est très friand de la canne à sucre et du manioc. Il apprécie également l'igname cuite.

L'eau doit être apportée ad libitum car "les rongeurs mangent en fonction de ce qu'ils peuvent boire".

Pour la détermination des besoins alimentaires spécifiques de l'aulacode nous préconisons la création d'un service de "recherches sur l'alimentation de l'aulacode" au niveau de la Direction de la Recherche Scientifique et Agronomique. Ce service regroupera des vétérinaires, des agronomes, des ingénieurs des eaux et forêts, des biologistes etc...

Ce service pourra se mettre en contact avec l'Université d'Abidjan où s'effectuent des recherches similaires depuis 1976 (22). L'alimentation étant la base de l'amélioration de tout élevage, la détermination des besoins alimentaires débouchera à long terme sur la fabrication de concentrés adaptés à l'animal et de ce fait, à une production industrielle de ce rongeur.

En attendant d'arriver à ce stade, il faudra améliorer l'environnement de l'aulacode dans l'élevage fermier.

C- AMELIORATION DE L'ENVIRONNEMENT

La mise en captivité d'un animal sauvage pose toujours des problèmes

1- LE LOGEMENT

Le logement de l'aulacode doit pouvoir :

- lui offrir une surface minimum lui permettant une croissance normale dans les conditions satisfaisantes.
- lui garantir une tranquillité car il ne faut pas l'oublier, l'aulacode est un animal craintif.
- permettre à l'animal des conditions compatibles avec un état sanitaire correct.

Dans la brousse, le système de défense qu'utilise "l'agouti" est la fuite et le camouflage.

En captivité, l'animal a tendance à réagir de la même façon d'où la nécessité de lui trouver des endroits plus ou moins sombres lui permettant de se "dérober" à une vue étrangère sinon, dans sa frayeur, l'animal vient buter contre les parois des cages ou bien contre les murs des bâtiments.

Il faut donc pouvoir permettre à l'animal de trouver rapidement une retraite pour sa sécurité.

Le soleil doit pouvoir pénétrer largement à l'intérieur du logement pour que ce dernier bénéficie de son rôle bactéricide. Pour cela le logement sera orienté vers l'Est.

Nous avons dit plus haut que l'humidité était néfaste pour les animaux. Il faut que le toit du logement puisse déborder largement en avant et en arrière pour protéger les aulacodes de la pluie.

1-1- La cage (planche VI)

Pour résoudre les différents problèmes sus-cités, nous pensons que les éleveurs pourront utiliser un type de parquet composé de trois parties :

Sur le devant, un grand espace permettra à l'animal de se nourrir. Tout le matériel nécessaire à l'alimentation sera rassemblé sur le panneau de l'avant et permettra l'approvisionnement rapide des récipients réservés à cet effet : râtelier, mangeoires, abreuvoirs externes. De chaque côté et au fond de cette cage, vont déboucher deux tunnels permettant la fuite de l'animal lorsqu'il est dérangé. Ces tunnels vont le conduire au fond du parquet dans un autre tunnel qu'on peut qualifier de tunnel refuge lui servant en même temps de gîte.

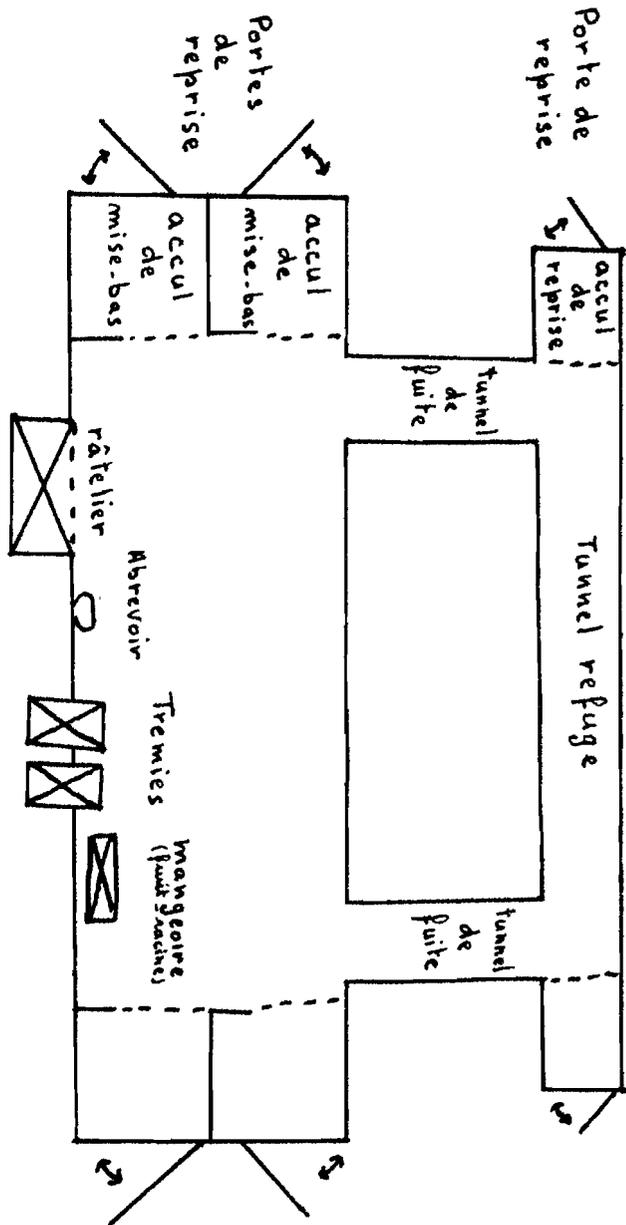
Les côtés seront entièrement pleins, condition nécessaire pour cacher l'homme à la vue de l'animal.

Le sol sera constitué d'un grillage classique car le sol grillagé permet aux déjections de tomber à terre et leur enlèvement est en grande partie facilité.

1-2- Le bâtiment d'élevage

Le bâtiment d'élevage doit refléter un peu le plan du parquet ci-dessus. Il sera constitué d'une partie faisant face à la porte d'entrée où on rassemblera tout le matériel nécessaire à l'alimentation. Cette partie va être limitée par une barrière qui va déterminer deux couloirs le long des murs latéraux pour aboutir à une deuxième partie qui servira de refuge et de gîte aux animaux.

Planche VI : Plan de parquet pour aulacode



Dans la partie refuge, il sera bon d'avoir des nids de mise bas ou plus simplement des cages qui serviront de maternités aux femelles.

Le sol sera cimenté pour faciliter le nettoyage et la désinfection.

2- LES PARCS

Ils doivent tendre à disparaître dans la mesure où l'élevage en parc n'est pas rentable. Néanmoins, le système de parc à lapins qu'utilisent certains éleveurs français (34) peut être tenté. Les jeunes aulacodeaux y seront laissés après le sevrage et ceci seulement le jour.

Le parc sera entouré d'un grillage enfoncé à 1,50 m de profondeur. Au milieu du parc, on disposera des parquets pour les adultes. Ces parquets refléteront l'image de celui d'en-haut.

D- AMELIORATION DE LA CONSERVATION ET DES CIRCUITS DE COMMERCIALISATION

1- AMELIORATION DE LA CONSERVATION

La viande d'aulacode se putréfie rapidement (4). Il faut donc penser à éviscérer l'animal le plus tôt possible car la putréfaction commence toujours par les viscères. On comprend alors les dangers encourus par les consommateurs avec "le système de sac" (les aulacodes sont entassés dans un sac). Ce système doit tendre à disparaître.

L'aulacode fumé, séché ou frit est vendu dans des conditions peu hygiéniques. La densité des mouches est souvent élevée aux points de vente.

Pour améliorer la salubrité de la viande de ces animaux, nous préconisons que les carcasses soient enveloppées dans des papiers de cellophane. Quant aux morceaux de viande bouillis ou frits, ils peuvent être mis dans des caisses vitrées ou à défaut rassemblés dans des papiers de cellophane.

L'amélioration doit toucher également les circuits de commercialisation.

2- AMELIORATION DES CIRCUITS DE COMMERCIALISATION

La complexité des circuits de commercialisation fait que sur les marchés, l'aulacode est vendu très cher.

A COTONOU, 1 kg de viande d'aulacode est vendu approximativement à 800 F CFA soit pratiquement le même prix que la viande de boeuf. Ceci est dû à l'existence de nombreux intermédiaires entre les chasseurs et les revendeurs. L'idéal serait de les supprimer pour diminuer le prix de revient de l'animal.

Les efforts seront concentrés beaucoup plus vers une amélioration des conditions de transport de la viande. Pour cela, les animaux abattus ne seront transportés que lorsqu'ils seront éviscérés. On évitera de les mettre à des endroits chauds. On veillera surtout à mieux conserver la viande d'aulacode.

CONCLUSION

La troisième partie nous a permis de constater que l'élevage de l'aulacode est purement empirique à l'heure actuelle. Cet élevage a néanmoins de l'avenir. Plusieurs projets de districts, de provinces s'y intéressent et il est rentable.

Les problèmes de l'alimentation et de la stérilité des animaux demeurent les plus urgents à résoudre.

Pour améliorer cet élevage, une sélection s'impose. Cette sélection sera doublée d'une amélioration de l'environnement de l'animal en tenant compte de sa psychologie.

CONCLUSIONS GÉNÉRALES

En AFRIQUE, après le Porc-Epic (*Hystrix africae-australis*), l'aulacode vient au second rang en ce qui concerne la taille et le poids des rongeurs. Cependant, très peu d'auteurs se sont intéressés à lui et sa biologie est restée longtemps inconnue.

Ce modeste travail nous a permis de savoir que l'aulacode est un rongeur hystricomorphe appartenant à la famille des *Thryonomyidés*. A l'heure actuelle, on lui reconnaît deux espèces et plusieurs races (13) :

- l'aulacode commun ou *Thryonomys swinderianus*
- l'aulacode grégorien ou *Thryonomys gregorianus*.

L'aulacode a des mœurs nocturnes. Sa biologie nous a permis de constater qu'il commet des dégradations aux cultures. Aussi est-il considéré comme un animal nuisible et chassé comme tel. Les recherches de consommation de viande ont conduit les chasseurs à utiliser des moyens puissants : pièges, fusils et même des produits toxiques tels que les herbicides, les rodenticides etc... Ce qui n'est pas sans conséquence sur l'équilibre biologique. Malgré les textes réglementant la chasse, de nombreux animaux parmi lesquels l'aulacode, mènent une lutte acharnée pour leur survie.

Dans les pays du Golfe du BENIN et en particulier en République Populaire du BENIN où l'élevage bovin, caprin, ovin, porcin et même des volailles est insuffisant pour couvrir la demande en viande des populations, une domestication de ce rongeur peut être d'un grand intérêt.

De nombreuses tentatives d'élevage en captivité des aulacodes ont été faites. Beaucoup se sont soldées par un échec dû à la méconnaissance de la biologie et du mode d'alimentation de ces animaux.

Pour y parvenir, il reste beaucoup à faire. En effet, il faudra résoudre le problème de l'alimentation de l'animal car l'alimentation est à la base de tout progrès d'élevage. Ceci ne peut se faire que grâce à une connaissance parfaite des besoins spécifiques de l'aulacode.

Sur le plan de la reproduction, l'ignorance du cycle oestral de la femelle limite beaucoup la production d'aulacodes et des cas de stérilité sont enregistrés.

Sur le plan pathologique, la résistance relative observée sur les animaux doit éveiller l'attention des éleveurs et des vétérinaires pour éviter le pire en recherchant le meilleur. L'aulacode peut être porteurs de germes dangereux pour les animaux domestiques et l'homme. Le contraire aussi est vrai.

Les différents problèmes posés par le développement de l'élevage d'aulacodes ne peut se résoudre que par l'organisation d'une recherche scientifique multidisciplinaire associant vétérinaires, agronomes, biologistes etc.... La République Populaire du BENIN doit orienter ses efforts dans ce sens.

Elle peut s'associer à d'autres pays déjà avancés dans cette voie comme le NIGERIA, le GHANA et la COTE-D'IVOIRE. Les aides des organismes internationaux tels que le PNUD et la FAO peuvent également être requises.

Notre travail comporte beaucoup de lacunes certes. Il nous a permis néanmoins de poser les grandes inconnues de l'élevage de l'aulacode pour orienter les recherches ultérieures afin que la domestication de ce rongeur soit une réalité.

B I B L I O G R A P H I E

- 1- AHYI (C) - Contribution à la législation zoosanitaire des maladies infectieuses du TOGO - Thèse Doct. vét. n° 12 - DAKAR 1977.
- 2- ANONYME * Convention africaine pour la conservation de la nature et des ressources naturelles. ALGER, 16 Septembre 1968.
- 3- ANONYME - Ordonnance n° 71-41 du 16 Septembre 1971 portant réglementation sur la protection de la nature et réglementant l'exercice de chasse au "DAHOMEY".
- 4- ASIBEY (O.A.E.) - Grass-cutter as a source of bushmeat in GHANA. Mimeographe M.S. 1969.
- 5- ASIBEY (O.A.E.) - The grass-cutter, *Thryonomys swienderianus* Temminck in GHANA. Symp. Zool. Soc. Lond. (1974) 34, 161-170.
- 6- ASIBEY (O.A.E.) - Reproduction in the grass-cutter (*Thryonomys swienderianus*) in GHANA. Symp. Zool. Soc. Lond. (1974) 34, 251-263.
- 7- BIGOURDAN (J.) et PRUNIER (R) - Les mammifères sauvages de l'Ouest-africain et leur milieu. PARIS, Lechevalier 1937.
- 8- BOOTH (A.H.) - Small mammals of west africa. LONDON : Longmans Green 1960.
- 9- BOUE (H.) et CHANTON (R.) - Zoologie II. Mammifères. Anatomie comparée des Vertébrés. G. Doing et Cie, 1961.
- 10- CHAUVIER (G.) - Précis d'alimentation des animaux sauvages en captivité. Edition Borneman, PARIS, 1971.
- 11- DAVIS (D.H.S.) et MISONNE (X.) - Gazetter of collecting localities of African Rodents. Musée Royal de l'Afrique Centrale. Tervuren, BELGIQUE. Documentation zoologique n° 7, 1964.
- 12- DEKEYSER (P.L) - Les mammifères de l'Afrique Noire Française. IFAN, 1955.
- 13- DORST (J.) et DANDELLOT (P.) - A field guid to the larger mammals of Africa. Editions Collins, LONDON, 1970.
- 14- EWER (R.F.) 1969 - Form and function in the grass-cutter. *Thryonomys swienderianus* Temminck (Rodentia, Thryonomyidae) GHANA, J. sci. 9, 131-149.

- 15- GONZALEZ (J.E.) - Le cochon d'eau. Ressource locale pour la production de viande en Amérique tropicale in : Rev. mondiale de zootecnie, 1977, 21, 24-30.
- 16- GRASSE (P.P.) - Traité de Zoologie. Tome II. Les vertébrés. Masson et Cie, 1965.
- 17- GRASSE (P.P.) - Traité de Zoologie. Tome XVII. Fascicule II. Masson et Cie, 1955.
- 18- HATT (R.T.) - Lagomorpha and Rodentia other than sciuridae, Anomaluridae and Idimidae, collected by the American Museum, Congo expédition. Bulletin of the American Museum of Natural History. Vol. LXXVI, Art. IX, 457-604, NEW-YORK Issued July 3, 1940.
- 19- JEANNIN (A.) - Mammifères sauvages du Cameroun in Encycl. biol. 1936, (16) 178.
- 20- JEANNIN (A.) - Les bêtes de chasse de l'Afrique française. Paris-Payot, 1945.
- 21- LAISTRE-BANTING (A. de) - Etude du comportement du lièvre en captivité étroite. Thèse Doct. Vét. n° 83, Alfort, 1974.
- 22- LAUGINE (F.R.) - Valorisation des milieux tropicaux par la conservation de la faune sauvage. Thèse Doct. Vét. n° 30, Toulouse, 1977.
- 23- MALBRANT (R.) - Faune du centre africain français. 2e édition, Paris Lechevalier, 1952.
- 24- PARASIDO (J.L. Ed.) - Walker's mammals of the World, 2, 1068-1069. 2nd edn Baltimore : Johns Hopkins press 1968.
- 25- RAYNAUD (J.) et GEORGY (G.) - Nature et chasse au Dahomey. Imprimerie Gutenberg, Paris, 1969.
- 26- ROSEVEAR (D.R.) - The rodents of west Africa. British Museum Natural History. London, 1969.
- 27- SHORTRIDGE (G.C.) - The mammals of south west Africa I. London, Heinemann, 1934.
- 28- SIMPSON (G.) - The principles of classification and a classification of mammals. Bull. of the American Museum of Natural History. Vol. 85, New-York, 1945.

- 29- TEMMINCK (C.J.) - Monographies de Mammalogie. 1, 245, pl. 25, 1827, -
Sierra-Leone.
- 30 - TEMMICK (C.J.) - Esquisses zoologiques sur la Côte de Guinée. Leiden, 1853.
- 31- THOMAS (O.) - On the animals known as "ground hogs" or "cane rats" in Africa.
Ann. Mag. Nat. Hist. (9) 9, 389-392, Apl. 1922.
- 32- THOMAS et WROUGHTON - New mammals from lake Chad and the Congo.
Ann. Mag of Nat Hist. 1907.
- 33- VARENNE (H.), RIVE (M.) et VEIGNEA (P.) - Guide de l'élevage du lapin.
Librairie Maloine, S.A., Paris, 1963.
- 34- WEIR (B.J.) - Reproductive characteristics of hystricomorph rodents.
Symp. Zool. soc. London, 1974, (34), 261-301.
- 35- WORKOU (T.) - Mammifères sauvages d'Ethiopie. Problèmes de leur alimentation
et de leur utilisation comme source de viande.
Thèse Doct. Vét. n° 104, Toulouse, 1972.

T A B L E D E S M A T I E R E S .

<u>INTRODUCTION</u>	1
<u>PREMIERE PARTIE : L'AULACODE ET SON MILIEU</u>	3
<u>CHAPITRE I : LA SYSTEMATIQUE ET LA DESCRIPTION DE L'AULACODE</u> ..	3
A- La systématique.....	3
B- La description.....	9
<u>CHAPITRE II : LA BIOLOGIE DE L'AULACODE</u>	14
A- Répartition géographique de l'aulacode.....	14
B- Le mode de vie de l'aulacode.....	22
<u>CHAPITRE III : LES FACTEURS DE VARIATION DE LA PROLIFICITE</u>	
DE L'AULACODE.....	26
A- Facteurs d'augmentation.....	26
B- Facteurs de diminution.....	27
<u>DEUXIEME PARTIE : L'ELEVAGE ET LA COMMERCIALISATION DE</u>	
L'AULACODE.....	38
<u>CHAPITRE I : L'ELEVAGE DE L'AULACODE</u>	38
A- La capture de l'animal.....	38
B- L'élevage de l'aulacode.....	40
C- L'alimentation.....	50
<u>CHAPITRE II : LE COMMERCE DE L'AULACODE</u>	56
A- L'abattage.....	56
B- Les méthodes de conservation.....	57
C- La vente de l'aulacode.....	58
D- Les circuits de commercialisation.....	60
E- Importance économique de l'aulacode.....	62.

<u>TROISIEME PARTIE</u> : LES PERSPECTIVES D'AVENIR DE L'ELEVAGE DE L'AULACODE.....	65
<u>CHAPITRE I</u> : SITUATION ACTUELLE DE L'ELEVAGE AULACODIER.....	65
A- En Afrique.....	65
B- Au Bénin.....	66
C- La rentabilité.....	67
<u>CHAPITRE II</u> : LES FACTEURS LIMITANTS DE CET ELEVAGE.....	72
A- La capture.....	72
B- Les mœurs.....	72
C- L'alimentation.....	72
D- La reproduction.....	73
E- Le commerce.....	74
<u>CHAPITRE III</u> : QUELQUES PROPOSITIONS D'AMELIORATION DE L'ELEVAGE.....	75
A- Amélioration génétique.....	75
B- Amélioration de l'alimentation.....	76
C- Amélioration de l'environnement.....	77
D- Amélioration de la conservation et des circuits de commercialisation.....	79
<u>CONCLUSIONS GENERALES</u>	81
BIBLIOGRAPHIE.....	83
TABLE DES MATIERES.....	86.

Le Candidat

VU:

LE DIRECTEUR
de l'Ecole Inter-Etats des Sciences
et Médecine Vétérinaires

LE PROFESSEUR RESPONSABLE
de l'Ecole Inter-Etats des
Sciences et Médecine Vétéri-
naires

VU :
LE DOYEN
de la Faculté de Médecine
et de Pharmacie

LE PRESIDENT DU JURY

Vu et permis d'imprimer.....

Dakar, le.....

LE RECTEUR: PRESIDENT DU CONSEIL PROVISOIRE DE
L'UNIVERSITE DE DAKAR

SERMENT DES VETERINAIRES DIPLOMES DE DAKAR

" Fidèlement attaché aux directives de Claude BOURGELAT, fondateur de l'Enseignement Vétérinaire dans le monde, je promets et je jure devant mes maîtres et mes Aînés:

- D'avoir en tous moments et en tous lieux le souci de la dignité et de l'honneur de la profession vétérinaire.
- D'observer en toutes circonstances les principes de correction et de droiture fixés par le code déontologique de mon pays.
- De prouver par ma conduite, ma conviction, que la fortune consiste moins dans le bien que l'on a, que dans celui que l'on peut faire.
- De ne point mettre à trop haut prix le savoir que je dois à la générosité de ma patrie et à la sollicitude de tous ceux qui m'ont permis de réaliser ma vocation.

QUE TOUTE CONFIANCE ME SOIT RETIREE S'IL ADVIENNE QUE JE ME PARJURE".