



ORGANIZATION OF  
AFRICAN UNITY

Secretariat  
P. O. Box 3243

منظمة الوحدة الأفريقية  
السكرتارية  
ص. ب. 3243

ORGANISATION DE L'UNITE  
AFRICAINNE

Secretariat  
B. P. 3243

Addis Ababa \* ادیس ابابا

CONSEIL DES MINISTRES

Dix-neuvième session ordinaire

Rabat, juin-1972

CM/469

13ème REUNION DU CONSEIL SCIENTIFIQUE  
INTERNATIONAL DE RECHERCHES SUR LA TRYPANOSOMIASE (CSIRT)

(Lagos, Nigéria, du 7 au 11 septembre 1971)

RAPPORT ET RECOMMANDATIONS



13TH MEETING OF THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC COUNCIL  
FOR TRYPANOSOMIASIS RESEARCH (ISCTR)  
(Lagos, Nigeria 7 - 11th Sept. 1971)

TREIZIEME REUNION DU CONSEIL SCIENTIFIQUE  
INTERNATIONAL DE RECHERCHES SUR LA TRYPANOSOMIASE (CSIRT)  
(Lagos, Nigéria, du 7 au 11 septembre 1971)

LIST OF PARTICIPANTS / LISTE DES PARTICIPANTS

CHAIRMAN/PRESIDENT

Dr. B.K. NA'ISA,  
Chief Veterinary Tsetse Officer,  
Veterinary Tsetse Division,  
Federal Ministry of Agriculture  
and Natural Resources,  
PMB 2005,  
KADUNA (Nigeria)

DELEGATES/DELEGUES

CENTRAL AFRICAN REPUBLIC/  
REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE

Dr. MANNONI,  
Service des Grandes Endémies,  
BANGUI (République Centrafricaine)

CONGO (BRAZZAVILLE)

Dr. Daniel BOUSSAFOU,  
Docteur Vétérinaire,  
Service d'Elevage,  
B.P. 83,  
BRAZZAVILLE (Congo)

Mr. Denis N'SOUARI,  
Contrôleur d'Elevage,  
Service d'Elevage,  
B.P. 83,  
BRAZZAVILLE (Congo)

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
ET TECHNIQUE OUTRE-MER (ORSTOM)

Mr. Jean-Paul ADAM,  
Inspecteur Général de Recherche ORSTOM  
Chef Section Entomologie Médicale  
(Parasitologie)  
B.P. 181,  
BRAZZAVILLE (Congo)

CONGO (KINSHASA)

- UNIVERSITY OF KINSHASA (Institute  
for Tropical Medicine Antwerp (IMT)

Mr. P. Van WETTERE,  
Med. Vétérinaire  
Institute for Tropical Medicine Antwerp,  
University of Kinshasa,  
B.P. 747,  
KINSHASA XI (Congo)

DAHOMY

Dr. Pierre GUELLY,  
Docteur Vétérinaire,  
Service Elevage,  
COTONOU (Dahomey)

Dr. Honoré HOUNTONDI,  
Docteur Vétérinaire,  
Chef Région Elevage Borgou,  
PARAKOU (Dahomey)

ETHIOPIA/ETHIOPIE

Dr. Yoseph FIKRE,  
Docteur Vétérinaire,  
P.O. Box 19,  
DEBRE-ZEIT (Ethiopia)

GAMBIA/GAMBIE

Dr. Wally S. N'DOW,  
Chief Veterinary Officer,  
Veterinary Headquarters,  
ABUKO (Gambia)

GHANA

Mr. Felix Ahli Stanislaus KUZOE,  
Entomologist,  
Volta River Authority,  
P.O. Box 77,  
AKOSOMBO (Ghana)

Dr. Daniel NYARKO,  
Principal Veterinary Officer,  
P.O. Box 97, H.O.V.R.,  
Ghana.

IVORY COAST/COTE D'IVOIRE

Dr. Christophe GBCHO,  
Directeur Régional Services Vétérinaires,  
B.P. 5858,  
ABIDJAN (Côte d'Ivoire)

KENYA

Mr. J.G. LE ROUX,  
Chief Zoologist,  
Veterinary Services Division,  
Veterinary Research Laboratories,  
P.O. KABETE (Kenya)

NIGER

Dr. Peter von Sivers,  
Vétérinaire,  
B.P. 586,  
NIAMEY (Niger)

Mr. Miko ISSA,  
Vétérinaire,  
Service Elevage,  
NIAMEY (Niger)

NIGERIA

- FEDERAL LIVESTOCK DEPARTMENT

Dr. K.J.R. MACLENNAN,  
Adviser,  
Tsetse and Trypanosomiasis Division,  
Federal Ministry of Agriculture,  
PMB 2005,  
KADUNA (Nigeria)

Dr. U. SPIELBERGER,  
Tsetse Adviser,  
Federal Ministry of Agriculture,  
Tsetse and Trypanosomiasis Division,  
PMB 2005,  
KADUNA (Nigeria)

- NIGERIAN INSTITUTE FOR  
TRYPANOSOMIASIS RESEARCH (NITR)

Dr. A. A. AMODU,  
Director,  
Nigerian Institute for Trypanosomiasis  
Research,  
KADUNA (Nigeria)

Mr. Kevin RIORDAN,  
Entomologist,  
N.I.T.R.,  
PMB 2077,  
KADUNA (Nigeria)

Mr. Y. MAGAJI,  
Senior Research Officer,  
Biochemistry,  
N.I.T.R.,  
VOM (Nigeria)

Dr. A.S. MSHELBWALA,  
Senior Research Officer,  
Protozoology,  
N.I.T.R.,  
VOM (Nigeria)

Mr. H.M. YESUFU,  
Protozoologist,  
N.I.T.R.,  
VOM (Nigeria)

Dr. Kayode IGE,  
Veterinary Research Officer,  
N.I.T.R.,  
VOM (Nigeria)

Dr. D.H. MOLYNEUX,  
U.K. Technical Assistance,  
N.I.T.R.,  
PMB 2077,  
KADUNA (Nigeria)

- KAINJI LAKE RESEARCH PROJECT

Mr. Michael O. ABOLARIN,  
Project Co-Manager,  
Kainji Lake Research Project,  
NEW BUSSA (Nigeria)

- AHMADU BELLO UNIVERSITY

Dr. Paul LEEFLANG,  
Head of Department of Parasitology and  
Entomology,  
Faculty of Veterinary Medicine,  
Ahmadu Bello University,  
ZARIA (Nigeria)

Dr. A.A. ILEMOBADE,  
Lecturer,  
Department of Parasitology and  
Entomology,  
Faculty of Veterinary Medicine,  
Ahmadu Bello University,  
ZARIA (Nigeria)

Dr. Jan A. Van VEGTEN,  
Senior Lecturer veterinary entomology,  
Department of Parasitology and  
Entomology,  
Faculty of Veterinary Medicine,  
Ahmadu Bello University,  
ZARIA (Nigeria)

- UNIVERSITY OF IBADAN

Dr. Joseph U. AKPOKODJE,  
Lecturer,  
University of Ibadan,  
IBADAN (Nigeria)

Dr. T.T. ISOUN,  
Lecturer,  
University of Ibadan,  
IBADAN (Nigeria)

SENEGAL

- INSTITUT D'ELEVAGE ET DE  
MEDICINE VETERINAIRE DES PAYS  
TROPICAUX (I.E.M.V.T.)

Mr. Saydil M. TOURE,  
Chef du Laboratoire de Parasitologie,  
Laboratoire National de l'Elevage,  
B.P. 2057,  
DAKAR (Sénégal)

- INSTITUT PASTEUR

Mr. Y. ROBIN,  
Sous-Directeur,  
Institut Pasteur,  
B.P. 220,  
DAKAR (Sénégal)

SIERRA LEONE

Dr. Raymond S. KAMARA,  
Assistant Chief Veterinary Officer,  
Veterinary Division,  
M.A.N.R.,  
FREETOWN (Sierra Leone)

SUDAN/SOUDAN

Mr. Ali Ibrahim YAGI,  
Entomologist,  
Research Division,  
Ministry of Animal Resources,  
KHARTOUM (Sudan)

UGANDA/UGANDA

Dr. T.N. KANGWAGYE,  
Chief Tsetse Officer,  
Tsetse Control Division,  
Veterinary Services & Animal Industry,  
P.O. Box 7141,  
KAMPALA (Uganda)

UPPER VOLTA/HAUTE VOLTA

Dr Pierra K. COMPAORE,  
Director Santé rurale,  
B.P. 373,  
OUAGADOUGOU (Haute Volta)

- ORGANIZATION DE CO-OPERATION  
ET DE COORDINATION POUR LA  
LUTTE CONTRE LES GRANDES  
ENDEMIES (OGCGE)

Mr. Albert CHALLIER,  
Entomologiste Médical,  
Centre Muraz,  
B.P. 153,  
BOBO-DICULASSO (Haute-Volta)

EAST AFRICA

- EAST AFRICAN TRYPANOSOMEASIS  
RESEARCH ORGANIZATION (EATRO)

Dr. Raphael J. ONYANGO,  
Director,  
EATRO,  
P.O. Box 96,  
TORORO (Uganda)

Dr. Adriel R. NJOGU,  
Principal Scientific Officer (Biochemistry)  
EATRO,  
P.O. Box 96,  
TORORO (Uganda)

Mr. Pañ M. MWAMBU,  
Senior Veterinary Research Officer,  
EATRO,  
P.O. Box 96,  
TORORO (Uganda)

Dr. S.K. MOLOO,  
Senior Research Officer (Entomologist),  
EATRO,  
P.O. Box 96,  
TORORO (Uganda)

Mr. O.K.A. ITAZI,  
Research Officer (Biochemistry),  
EATRO,  
P.O. Box 96,  
TORORO (Uganda)

- EAST AFRICAN TROPICAL PESTICI-  
DES RESEARCH INSTITUTE (EATPRI)

Mr. C.S. TARIMO,  
Research Officer (Medical Entomologist)  
E.A. Tropical Pesticides Research Inst.,  
P.O. Box 3024,  
ARUSHA (Tanzania)

OBSERVERS/OBSERVATEURS

F.A.O.

Dr. Pierra FINELLE,  
F.A.O.,  
Via delle Terme di Caracalla,  
ROME (Italie)

WHO/OMS

Mr. Adrien M.S. SCHERER,  
WHO Representative for Nigeria,  
Federal Ministry of Health,  
LAGOS (Nigeria)

Mr. L.R. RICKMAN,  
Technical Officer,  
c/o. WHO,  
P.O. Box 2346,  
LUSAKA (Zambia)

Mr. David A.T. BALDRY,  
Scientist-Entomologist,  
WHO Regional Office for Africa,  
B.P. 6,  
BRAZZAVILLE (Congo)

FRANCE

- INSTITUT D'ELEVAGE ET DE  
MEDECINE VETERINAIRE DES  
PAYS TROPICAUX (IEMVT)

Dr. Jacques ITARD,  
Chef du Service Entomologie,  
I.E.M.V.T.,  
10, rue Pierre Curie,  
94 Maisons-Alfort.  
France.

UNITED KINGDOM

- UNIVERSITY OF GLASGOW

Prof. Ian M'INTYRE,  
Professor of Veterinary Medicine,  
University of Glasgow,  
GLASGOW (U.K.)

AUSTRIA

- INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY  
AGENCY (I.A.E.A.)

Mr. Alastair R. MEWS,  
Scientist,  
International Atomic Energy Agency,  
P.O. Box 590,  
KARUTNER RING.  
Vienna (Austria)

UNITED STATES OF AMERICA (USA)

- INSTITUTE OF MEDICINE  
OF THE NATIONAL ACADEMIES  
OF SCIENCES

Dr. Dale E. WYKOFF,  
Chief,  
Research Planning Office,  
U.S. Army Medical Research and  
Development Command,  
WASHINGTON, D.C. 20314 (USA)

SECRETARIAT

Mr. A. O. ODELOLA,  
Executive Secretary/Secrétaire Exécutif,  
DAU/STRC.,  
PMB 2359,  
LAGOS (Nigeria)



Mr. A. H. A. RAZIK,  
Assistant Executive Secretary,  
DAU/STRC,  
P.M.B. 2359,  
LAGOS (Nigeria)

Dr. P.G. ATANG,  
Director DAU/IBAR,  
P.O. Box 30786,  
NAIROBI (Kenya)

Dr. Mohammed El-Mardi-El- MAMOUN,  
Health and Nutrition Bureau,  
DAU Secretariat,  
P.M.B. 3243,  
ADDIS ABABA (Ethiopia)

INTERPRETERS/INTERPRETES

Mr. R. A. BRUCE,  
Publications Office,  
B. P. 878,  
NIAMEY (Niger)

Miss Stephens PHILLIDA  
B. P. 8658,  
ABIDJAN (Côte D'Ivoire)

ORDRE DU JOUR

1. TRYPANOSOMIASE HUMAINE

1.1. Epidémiologie

1. 1.1 Rapport sur la situation actuelle.

Danger d'une recrudescence épidémique.

Existence de réservoirs du T. gambiense

1.2 Chimiothérapie

1.3 Diagnostique

2. TRYPANOSOMIASE ANIMALE

2.1. Epizootiologie

2.2. Chimiothérapie

2.3. Chimiorésistance

3. PROTOZOLOGIE

3.1. Morphologie des trypanosomes

3.2. Préservation du matériel

4. IMMUNOLOGIE ET BIOCHIMIE

4.1 Physiologie et constitution des trypanosomes

4.2 Immunologie diagnostique ou diagnostique sérologique

4.3 Possibilité d'une immunisation active

4.4 Immunité naturelle

5. ENTOMOLOGIE

5.1 Biologie de la glossine

5.1.1 Les populations de tsétsé dans leur habitudes de repos et de reproduction.

5.1.2 L'effet des variations physiques et climatiques sur les populations de tsétsé.

5.1.2 L'effet des variations physiques et climatiques sur les populations de tsétsé.

5.1.3 Etudes de contrôle biologique

5.1.4 Les attirants

5.1.5 Les colonies d'espèces tsétsé au laboratoire.

5.2 Etudes cytogéniques et taxonomiques

5.3 Contrôle de la glossine

5.3.1 Par les insecticides

5.3.2 Par d'autres méthodes

5.3.3 Résistance aux dépôts d'insecticide

5.3.4 L'effet produit sur le milieu par la pulvérisation  
d'insecticide

6. CAMPAGNE CONJOINTE CONTRE LA TRYPANOSOMIASE

7. Election d'un comité exécutif et d'un président en vue de  
la quatorzième réunion.

- 11 -  
LISTE DES COMMUNICATIONS

Document N° ISCTR(71)	Titre	Auteur
1	Capagne de lutte contre <u>Glossina palpalis gambiensis</u> Vanderplank 1949 dans la région des Niayes du Sénégal. ....	S.M. TOURE
2	Perspectives offertes pour l'utilisation de la méthode de lutte par lâchers de mâles stériles .....	J. ITARD
3	La Spermatogénèse chez les mâles de Glossines.....	J. ITARD
4	Stérilisation par irradiation gamma de mâles adultes de Glossines' .....	J. ITARD
5	Epreuves de nouveaux insecticides contre <u>Glossina palpalis R.D.</u> .....	K. RIORDAN
6	Etude du comportement de repos diurne de la <u>Glossina palpalis</u> dans le sud de Zaria, Nigéria Septentrional .....	U. ABDURRAHIM
7	Essai pilote de pulvérisation aérienne discriminatoire de dépôts de dieldrine persistants pour éliminer la <u>Glossina morsitans submorsitans</u> dans les réserves sylvestrées de T'Auchau et Ikara au Nigéria .....	U. Spielberger.
8	Etude comparative de l'efficacité des cages Geigy-25 et des cages de Cooking pour l'élevage de glossines femelles.....	S.K. MOLOO
9	Immunisation de Bovins au Moyen de Trypanosomes africains irradiés X.....	I.E. MURIITHI & E.H. SUDUN
10	Récents progrès effectués pour la lutte contre la tsétsé par la voie des airs .....	C.S. TARIMO
11	Observation sur la résistance aux diamidines de souches de <u>T. gambiense</u> récemment isolées en République Démocratique du Congo .....	D. KAYEMBE & M. WERI.
12	Rapport à propos d'un foyer ancien reviviscent de trypanosomiase en Haute-Volta .....	Compaoré K.Pierre
13	Echo de lutttes contre la Trypanosomiase animale au Niger .....	U. SPIELBERGER
14	Pulvérisation par la voie aérienne d'insecticides en Tanzanie .....	D.C. ROBERTSON
15	Etat actuel des mouches tsétsé et lutte au Soudan.	A.I. YAGI & M.E. ABDEL RAZIG
16	Base immuno-chimique possible des variations antigéniques chez les trypanosomes du sous-groupe Brucei .....	A.R. NJOGU

17	Trypanosoma vivax résistant au Berenil isolé sur du Bétail naturellement infecté du district de Teso, Ouganda oriental .....	P.M. MWAMBU & J.S.P. MAYENDE
18	Problèmes et résultats de la détermination sérologique de Trypanosomes pathogéniques isolés sur des Mouches tsétsé dans trois régions géographiques d'Afrique orientale .....	F.DAR, E. GOEDBLOED, T. LIGHTGART, D. MINTER, J. PARIS & A. WILSON
19	Phosphatases et Estérasés dans des Trypanosoma Brucei .....	Y. MAGAJI
20	La résistance du Bétail N'Dama, Muturu et Zébu à la Trypanosomiase .....	C.J. ROBERTS & A.R. GRAY
21	Rapport définitif des expériences sur la transmission cyclique des souches de trypanosomes résistants aux drogues.....	C.J. ROBERTS & A.R. GRAY
22	Taux d'infection de trypanosome chez <u>Glossina morsitans morsitans</u> Newst. dans le sud-ouest du Nigéria .....	K. RIORDAN
23	Cours de l'infection chez des animaux de laboratoire inoculés de trypanosomes par des voies différentes.	H.M. YESUFU
24	Marquage fluorescent des Trypanosomes .....	H.M. YESUFU
25	Notes sur l'épidémiologie de la trypanosomiase humaine dans les états nord du Nigéria .....	K.D.B. THOMSON
26	Note préliminaire sur la chimiothérapie de la maladie du sommeil au Nigéria .....	K.D.B. THOMSON
27	L'état actuel, la chimiothérapie et la chimio-prophylaxie de la trypanosomiase des animaux domestiques en Ouganda .....	S.K. ARUC
28	Etat actuel et possibilités d'extermination de la tsétsé au Nigéria .....	K.J.R. MACLENNAN & B.K. NA'ISSA
29	Note sur la période d'aparasité apparente suivant un traitement subcuratif de <u>T.vivax</u> chez le Bovin au Moyen d'acéturate de diminazine .....	K.J.R. MACLENNAN
30	Le Xénodiagnostic dans la recherche de réservoirs humains de Trypanosoma gambiense .....	J.L. FREZIL & J.P. ADAM
31	Lutte contre Glossina pallidipes en Afrique orientale par application de pulvérisations aériennes de dieldriné en émulsion inversée .....	D.A.T. BALDRY
32	Evaluation de l'épreuve d'infectivité après incubation en présence de sang humain (BIIT) en tant que méthode de différentiation de souches de <u>Trypanosoma brucei</u> et de <u>T.rhodesiense</u> .....	L.R. RICKMAN

- 33 Observation sur les mammifères, hôtes naturels de T. brucei gambiense ..... MOLYNEUX
- 34 Observations sur G. fuscipes Newstead, G. Fuscipleuris austen et G. pallidipes austen en Ouganda occidental... T.N.KANGWAGYE
- 35 Quelques facteurs limitants de la méthode d'élevage de G. pallidipes austen en tube individuel ..... G.S. TARIMO
- 36 Observations sur le comportement des bovins des races N'Dama et Muturu en conditions naturelles au Nigéria du Nord ..... K.Van HOEVE
- 37 Répartition de la glossine dans les zones périphériques du Lac Volta..... F.A.S. KUZOE
- 38 Etudes sur l'incidence et la pathogénicité du trypanosoma evansi au Nigeria. II. La pathogénicité de T. evansi chez les bovins et les solipèdes ..... A.A. ILEMOBADE
- 39 La trypanosomiase chez les chevaux, Ibadan, Nigéria occidental ..... D.H. HILL ET J.U. AKPOKODJE
- 40 Technique utilisée dans l'élevage de la tsétsé G. morsitans West au laboratoire de l'IAEA .....
- 41 Etude sur l'incidence et la pathogénicité du T. evansi au Nigéria. I. L'incidence du Trypanosoma evansi chez les chameaux ..... A.A. ILEMOBADE
- 42 Lieux de repos diurnes et nocturnes de G.fuscipes fuscipes dans les bosquets éloignés des cours d'eau en Ouganda oriental ..... J.A. VEGTEN
- 43 Les effets de certaines techniques thérapeutiques sur les infections expérimentales de trypanosomes chez les animaux ..... P. LEEFLANG
- 44 Comparaison expérimentale de G. fuscipes et G. pallidipes comme vecteurs de T. brucei ..... Van VEGTEN
- 45 Choix d'aliments chez G. fuscipes fuscipes dans les bosquets éloignés des cours d'eau au sud-est de l'Ouganda ..... Van VEGTEN
- 46 Contribution à l'étude biologique de G. palpalis palpalis R.D. en République Populaire du Congo ..... P. CARNEVALE J.P. ADAM

POINT 1 : TRYPANOSOMIASE HUMAINE

Rapporteurs : Dr. ONYANGO

Dr. D.H. MOLYNEUX

Notes des rapporteurs

Le Dr. GUELLY a commenté la recrudescence récente de la maladie du sommeil à T. gambiense en Haute Volta ; ceci prouve qu'il est nécessaire de maintenir une vigilance continue. Le travail du Dr. Thomson décrit la situation de la maladie du sommeil en Nigéria du Nord entre 1968 et 1970 et signale aussi un foyer évolutif dans une aire récemment traitée par les insecticides. Ce document insiste également sur la nécessité d'une surveillance continue.

Les Drs. Frezil et Adam ont décrit l'emploi de G. palpalis pour le xénodagnostic de T. gambiense, deux ou trois jours après avoir nourri les mouches sur les personnes suspectes. M. Rickman a décrit le test d'infectiosité du sang incubé comme une méthode permettant la distinction entre T. brucei et T. rhodesiense ; l'importance de ce test dans les futures enquêtes épidémiologiques a été mise en valeur. Le Dr. Molyneux a discuté la possibilité pour certains mammifères en particulier Cricetomys gambionus et Erythrocebus patas de constituer des réservoirs de T. gambiense.

Les Drs. Kayemba et Weny ont décrit l'isolement de souches diamino-résistantes de T. gambiense dans plusieurs régions du Congo Kinshasa. Ils ont également décrit la biologie de ces souches résistantes chez la souris. La transmission cyclique de ces souches n'a pas encore été expérimentée mais cela devrait être fait dès que possible.

RECOMMANDATIONS

Le Conseil recommande :

1. que tous les pays dans lesquels T.b.gambiense est endémique continuent à assurer une surveillance constante de la maladie du sommeil.
2. que la technique de xénodiagnostic décrite par Frezil et Adam soit l'objet de nouvelles études en vue de son utilisation comme technique de diagnostic chez les individus suspects.
3. que le test de BIIT soit à nouveau étudié et que des expérimentations soient effectuées pour l'adapter à la différenciation de T.brucei et de T. gambiense.
4. que soient poursuivies les recherches sur le rôle possible des animaux domestiques et sauvages comme réservoirs de trypanosomes.
5. que l'isolement de T. gambiense sur des rats traités à la cyclophosphamide soit étudié pour faciliter l'isolement des souches sur le terrain.
6. que suite à la découverte de plusieurs cas de résistance à la pentamidine au Congo Kinshasa, les autres pays et organisations tiennent compte de ce phénomène et que la possibilité de la transmission cyclique de ces souches soit étudiée le plus rapidement possible.



POINT 2 : TRYPANOSOMIASE ANIMALE

Rapporteurs

Dr. P. FINELLE  
Dr. P.M. MWAMBU  
Dr. K.J.R. MACLENNAN

Onze communications ont été soumises aux discussions, sous les rubriques suivantes :

CHIMIOTHERAPIE ET CHIMIORESISTANCE: Certains pays ont reconnu que la chimiorésistance est un problème réel; d'autres ne l'ont encore pas signalé. Jusqu'à maintenant nous ne disposons que de peu de faits confirmés se rapportant à l'étendue et à l'importance de la résistance aux divers trypanocides sur le terrain. Il est souhaitable que des renseignements soient rassemblés sur l'état actuel de ce problème.

Aucun trypanocide nouveau, utilisable chez le bétail, n'a été signalé.

On a constaté que, sans aucun nouveau traitement, les souches de trypanosomes chimiorésistants peuvent être transmises, par les Glossines, sans perdre leur résistance même non exposés aux drogues ou après passage sur des antilopes.

Deux communications traitent de l'évolution des conditions de l'hôte, provoquées par les composés thérapeutiques. Une étude plus poussée de ce sujet pourrait contribuer à une meilleure connaissance des relations hôtes-parasites, de la pathogénèse des trypanosomiasés et du mode d'action des composés trypanocides. Un échange de vue a eu lieu sur certaines réactions toxiques consécutives à l'administration de diminazène au cheval et au chien. S'agissant du problème des infections par L.vavax, réapparaissant après un traitement à dose normale de diminazène, il semble préférable d'avoir recours à un autre produit, plutôt que d'accroître la dose recommandée de diminazène.

EPIZOOTOLOGIE

Les discussions ont porté principalement sur les organismes du groupe T. brucei. Un certain pourcentage de transmission non cyclique pourrait expliquer le fait qu'on trouve parfois une incidence assez élevée d'infection chez le bétail, accompagnée d'un taux d'infection très bas chez les glossines. Certains orateurs ont confirmé que les glossines non infectées ainsi que le montraient les dissections des glandes salivaires, ou l'examen des sécrétions salivaires ou la dissection des pièces bucales, peuvent transmettre l'infection à la souris. On a également observé chez les tsétsé des infections de l'haemocèle et que de telles mouches peuvent infecter les souris.

De nouvelles informations sur la pathogénéité de T. évansi pour les chevaux et les bovins et sur l'incidence de cette infection chez les chameaux du Nigéria, ont été communiquées au Conseil.

Des expériences ont montré que G. fuscipes est un vecteur de T. brucei moins efficace que G. pallidipes.

TOLERANCE OU RESISTANCE AUX TRYPANOSOMIASES

Le Conseil a entendu des communications sur l'aptitude relative du bétail Ndama, Muturu et Zébu à supporter un certain degré d'infection provenant de mouches tsétsé infectées. En général ce sont les Ndama qui possèdent la meilleure résistance; celle des Muturu est quelque peu inférieure; celle des Zébu est la moins élevée mais elle existe à un faible degré.

IMMUNISATION

Une étude préliminaire indique que l'injection de forte dose de T. rhodesiense irradié au rayon X peut entraîner chez le bétail

un certain degré d'immunité à la souche homologue chez le bétail.  
En ce qui concerne T. brucei et T. congolense le seul effet est  
un allongement de la durée de l'incubation. Cette étude est inté-  
ressante et mérite d'être plus poussée plus loin.

POINT 3 : PROTOZOOLOGIE

Rapporteurs: Dr. Van HOEVE  
Mr H.M. YESUFU  
Dr. S.M. TOURE

1. Le Conseil regrette qu'il n'ait été présenté que trois communications dans la section: Protozoologie. Pour cette raison le Conseil recommande de mener plus de recherches dans ce domaine, par exemple; morphologie, comportement des trypanosomes en culture, infectivité etc..
2. Le Conseil a noté que l'inoculation de trypanosomes par voie intra-péritonéale entraîne rapidement une forte parasitémie et pour cette raison, cette voie est de choix pour obtenir un grand nombre de trypanosomes à partir de Rongeurs d'expérience.
3. Le Conseil a aussi noté que la méthode de marquage fluorescent des trypanosomes a été pratiquée mais qu'elle devrait être l'objet de recherches plus poussées afin d'aboutir à des possibilités de diagnostic.
4. Le Conseil a noté avec plaisir qu'à la suite des recommandations faites à la Réunion de Bangui en 1968, des travaux ont été menés sur la pathogénicité de Trypanosoma evansi pour des animaux autres que le Dromadaire.

Le Conseil recommande que de tels travaux soient poursuivis et qu'une méthode soit mise au point pour différencier T. evansi de T. brucei sur des bases autres que morphologiques.

POINT 4 : IMMUNOLOGIE ET BIOCHIMIE

Rapporteurs: Dr. P. VAN WETTERE  
Dr. A.R. NJOGU  
Dr. P. LEEFLANG

Le Conseil regrette que seulement trois travaux concernant ces sujets aient été soumis et qu'aucun rapport n'ait été reçu concernant les recommandations faites à Bangui (1968).

La méthode de Cunningham (papier filtré) qui a été recommandée à Bangui a été utilisée en Afrique Orientale, Afrique Centrale et à Utrecht pour la diagnostic de masse de trypanosomiase humaine et animale. La méthode est très valable pour le diagnostic de Maladie de Sommeil à Tryp. gambiense et rhodesiense et la diagnostic de Tryp. congolense, Tryp. vivax et Tryp. brucei chez le bétail et de Tryp. congolense chez le porc (van Wettere, Njogu et Van Hoeve, com. pers.).

Il a été suggéré à Bangui d'étudier l'emploi de DMSO comme solvant pour les médicaments contre la trypanosomiase animale. Van Hoeve, (com. pers.) a comparé les réactions locales chez le bétail, traité par voie sous-cutanée, avec le mélange "Ethidium - Suramin" sans ou avec l'addition de DMSO. Il n'a pas pu observer un avantage de l'utilisation de DMSO. en ce qui concerne la réaction locale.

Le conseil a pris note des recherches sur les analyses des enzymes de Tryp. brucei. Il suggère que d'autres recherches sur les enzymes des trypanosomes soient effectuées.

Le Conseil prend note des travaux immuno-chimiques et cytochimiques sur la structure des antigènes variables des trypanosomes, effectués en Afrique et ailleurs. Il recommande l'intensification de ces études.

Le Conseil approuve les points de vues exprimés dans l'article ISCTR(71)18. Il espère que d'autres recherches seront entreprises sur les types sérologiques principales des antigènes, en vue de la production d'un vaccin polyvalent.

### RECOMMANDATIONS

Le Conseil reconnaît l'importance de la méthode ID 63. Toutefois il RECOMMANDE que la valeur de cette méthode soit confirmée pour d'autres trypanosomes que Tryp. brucei.

Le Conseil RECOMMANDE de nouvelles études afin de déterminer l'influence du moment du prélèvement du trypanosome sur son pouvoir infectant chez les animaux de laboratoire.

Le Conseil RECOMMANDE de poursuivre l'étude sur la différenciation des espèces du sous-groupe T. brucei. Il suggère que les valeurs de la méthode BIIT, de la technique de l'immuno-fluorescence, et de l'examen de la composition en cymique, soient étudiées.

Le Conseil RECOMMANDE que soient poursuivies les études sur la signification des trypanosomes dans les tissus de l'hôte.

Le Conseil RECOMMANDE que soient poursuivies les études sur la localisation des trypanosomes dans l'hôte pendant les périodes qu'ils ne sont pas détectables dans le sang périphérique.

POINT 5 : ENTOMOLOGIE

Rapporteurs: Mr. J.G. LE ROUX  
DR. A. CHALLIER  
Mr. C.S. TARIMO  
Mr. K. RIORDAN  
Dr. S.K. MOLOO  
Dr. J.A. VAN VEGTEN  
Dr. J. ITARD

Les communications traitant des récentes recherches sur les Glossines ont été classées en deux catégories: celles consacrées à la biologie des Vecteurs et celles relatives aux méthodes de lutte reposant notamment sur l'application d'insecticides.

BIOLOGIE DE LA GLOSSINE

Il ressort des observations sur les lieux de repos que G. fuscipes se pose sur la partie supérieure de petites branches se trouvant à une hauteur comprise entre 0 et 4 mètres au-dessus du sol et que la différence entre les lieux de repos diurnes et les lieux nocturnes est peu significative. Au Nigéria, G. palpalis se pose le plus souvent sur la partie inférieure des branches et des troncs pendant le jour, alors qu'au Congo Brazzaville, pour la plupart, ces mouches ont été observées à la face supérieure des feuilles, très près du sol (0 - 50 cm).

Une infection de T. vivax à des taux très élevés a été encore observée dans une population G.m. submorsitans dans le Sud-ouest du Nigéria. On en a conclu qu'elle est liée à une prise de repas sanguins uniquement sur les bovins.

La moindre susceptibilité de G. fuscipes à l'infection par le sous groupe T. brucei, au laboratoire, comparée à celle de G. pallidipes confirme les résultats obtenus sur le terrain.

G. fuscipes est une espèce opportuniste qui, à défaut d'autres hôtes, attaque l'homme facilement.

Au Ghana, à la mise en eau du Lac Volta, on a observé en certains endroits la destruction des habitats des tsétsés lacustres, mais on a remarqué qu'au Sud du Lac Volta l'aire de répartition de G.tachinoides a subi une extension liée aux activités économiques de l'homme, le long de la zone forestière humide.

Les recherches sur l'élevage de la Glossine au laboratoire ont permis de mettre en évidence les points suivants: on a pu obtenir des élevages de G.tachinoides et G.fuscipes malgré une production pupale peu élevée au départ, mais qui, par la suite, a été améliorée par sélection de femelles très fécondes. Au départ d'un élevage il est nécessaire d'utiliser un grand nombre de mouches (au moins 100) afin d'éviter les méfaits de la consanguinité.

L'immobilisation à basse température, permet de manipuler aisément de grands nombres de G.morsitans; la manipulation des mouches qui est souvent délicate, se trouve ainsi réduite.

Pour l'élevage des femelles, les cages Geigy - 25 sont préférables aux cages de Cocking; elle permettent d'obtenir une production de pupes plus élevée que celles de Cocking. L'élevage des mouches en tubes individuels, bien qu'efficace pour les petites colonies, présente l'inconvénient d'exiger trop de soins.

L'étude histologique de la spermatogénèse chez G.tachinoides, G.m.morsitans, G.austeni et G.fuscipes a montré que la méiose se produit entre les 6ème et 9ème jours et que le développement du sperme est achevé le 20ème jour de la période pupale. On est ainsi assuré que la stérilisation appliquée à partir de ce moment là sera définitive et qu'aucun spermatozoïde normal ne sera produit par la suite.

#### CONTROLE DE LA GLOSSINE

Le progrès des connaissances dans le domaine de la biologie des tsétsés a permis d'améliorer les méthodes d'application des insecticides et d'abaisser dans de



nombreux pays les opérations de lutte.

Les tests de sensibilité de G.pallidipes aux divers insecticides organophosphorés ont montré que le Bromophos pourrait être utilisé dans les campagnes de lutte. L'iodoferphos et l'OMS 711 sont également prometteurs.

Dans des communications, ont été présentés les succès obtenus dans la lutte contre les glossines par application aérienne d'insecticides à partir d'hélicoptères et d'avions. Toutes les méthodes impliquent l'emploi d'émulsions conventionnelles, sauf au Kenya où une dose très faible a été appliquée en suivant la méthode Biflon. Alors que les différentes techniques mentionnées ont abouti à des résultats positifs variables, seule la méthode Biflon et la pulvérisation à partir d'un hélicoptère ont abouti à des dépôts de rémanence satisfaisante. En général, les coûts de l'application aérienne sont relativement bas.

Il est évident que les recherches doivent être poursuivies afin de réduire le coût de l'application par hélicoptère. De même, il est essentiel de poursuivre les études sur la contamination du milieu par les insecticides appliqués soit d'un avion soit au sol.

#### RECOMMANDATIONS

##### A) Biologie des Glossines

Il est nécessaire de poursuivre les recherches sur :

- 1) - la bactériologie des glossines en liaison avec les infections par les trypanosomes;
- 2) - la génétique des glossines et des trypanosomes ainsi que des croisements entre individus de la même espèce ou sous-espèces de glossines provenant de régions géographiquement éloignées les unes des autres;
- 3) - le développement du sous-groupe T.brucei chez la glossine ainsi que la localisation de l'infestation (i.e. hoemocèle).
- 4) - Il est recommandé d'entreprendre des études pour mettre au point une méthode de détermination de l'âge chez le mâle.

B) Lutte contre les Glossines

- 5) - Les organismes de lutte devront tirer le meilleur parti des observations faites sur les lieux de repos. Il faudrait obtenir plus de données sur les lieux de repos et particulièrement sur le comportement des mouches soumises à l'action des facteurs biotiques, paluotiques et édopiques.
- 6) - Etant donné que l'éradication des tsétsés semble pour le moment impossible à l'aide des moyens disponibles on ne peut obtenir qu'un contrôle des populations - en particulier dans les cas des grandes aires.
- 7) - A la suite d'une application d'insecticide, il conviendrait de capturer toute glossine observée en vue de rechercher le gène de la résistance aux insecticides.
- 8) - Il serait opportun, après les succès remportés au laboratoire, de mettre à l'épreuve, sur le terrain, la technique du mâle stérile.
- 9) - Il serait bon de continuer les essais avec les nouveaux insecticides.

RECOMMANDATIONS PRESENTÉES AU CONSEIL PAR LE  
COMITE EXECUTIF

I. VOTE DE REMERCIEMENTS

Le Conseil REMERCIE le Gouvernement Militaire Fédéral du Nigéria de sa généreuse hospitalité. Il EXPRIME également sa gratitude envers le Gouvernement pour les excellentes facilités qui ont été mises à la disposition de la réunion.

Le Conseil CHARGE le Secrétaire Exécutif, d'adresser au Commissaire de l'Agriculture et des Ressources Naturelles les remerciements du Conseil en lui demandant de les transmettre au Chef de l'Etat, au Gouvernement et au peuple du Nigéria.

II. COORDONNATEUR ET FONCTIONNAIRE DE LIAISON  
CHARGE DES TRYPANOSOMIASES

Le Conseil EXPRIME sa gratitude au Secrétariat Exécutif de l'OUA/CSTR et à son Bureau des Ressources Animales (IBAR) des excellents services que celui-ci a rendus au Conseil depuis des années.

Il RECOMMANDE au Secrétariat Exécutif de désigner l'un des fonctionnaires du Bureau des Ressources Animales comme Coordonnateur et Fonctionnaire de Liaison chargé des trypanosomiasés en Afrique. Le titre et l'adresse de ce fonctionnaire seront communiqués à tous les Etats Membres et les institutions travaillant dans le domaine des recherches sur les trypanosomiasés leur contrôle afin de permettre la coordination et l'harmonisation des activités dans ce domaine de tous les pays membres de l'OUA. Ce fonctionnaire sera directement responsable envers le Directeur de l'IBAR qui soumettra périodiquement au Secrétaire Exécutif des rapports d'activité.

III LES SYMBOLES INTERNATIONAUX ET LES COULEURS  
A UTILISER POUR INDIQUER SUR DES CARTES  
LA DISTRIBUTION DES ESPECES ET SOUS-  
ESPECES DE TSETSE

Le Conseil ADOPTE le rapport du sous-comité nommé lors de la Douzième Réunion du CSIRT et RECOMMANDE sa publication séparément du rapport de la Treizième Réunion.

IV ACTION CONJOINTE CONTRE LES TRYPANOSOMIASES

Le Conseil A APPRIS AVEC SATISFACTION des représentants des pays membres que certains pays voisins ont pris l'initiative de lancer des campagnes conjointes pour contrôler le vecteur de la maladie.

Il SE REFERE au rapport technique sur la possibilité d'effectuer une action conjointe dans la région Kissi de l'Afrique Occidentale soumis à la réunion du Conseil tenue en 1964 à Kampala.

Il RECOMMANDE que tous les Etats Membres de l'OUA coopèrent pour contrôler le vecteur de la maladie par moyen d'actions conjointes.

Il CHARGE le Secrétaire Exécutif de l'OUA :

- a) de coopérer avec toutes les organisations nationales et internationales intéressées et d'établir une liaison avec tous les états de l'OUA et les groupements sous-régionaux en Afrique afin d'encourager cette orientation vers l'action conjointe;
- b) de solliciter de l'aide extérieure technique et financière pour réaliser de tels projets sous l'égide de l'OUA.

V NOUVEAU TITRE DU CONSEIL

Le Conseil,

CONSCIENT de l'orientation actuelle des activités dans la lutte contre les trypanosomiasés et le tsétsé dans tous les Etats Membres de l'OUA;

PRENANT NOTE de la nécessité de coordonner les recherches fondamentales avec les travaux de contrôle dans tous les Etats Membres ;

RECOMMANDE la modification de l'ancien titre du Conseil pour qu'il se lise ainsi : Conseil Scientifique International des Recherches sur les Trypanosomiases et leur Contrôle (CSIRTC) afin de bien indiquer toutes les activités qui se poursuivent dans tous les Etats de l'OUA.

VI RAPPORTS DES PAYS

Le Conseil RECOMMANDE que dans l'avenir les services concernés des pays membres du Conseil soumettent un rapport sur la situation de la trypanosomiase animale et humaine dans leurs états.



1972-06

# 13th Meeting of the International Scientific Council for Trypanosomiasis Research (ISCTR): report and recommendation (Lagos , Nigeria ,7-11 September 1971 )

Organization of African Unity

---

<https://archives.au.int/handle/123456789/7735>

*Downloaded from African Union Common Repository*