



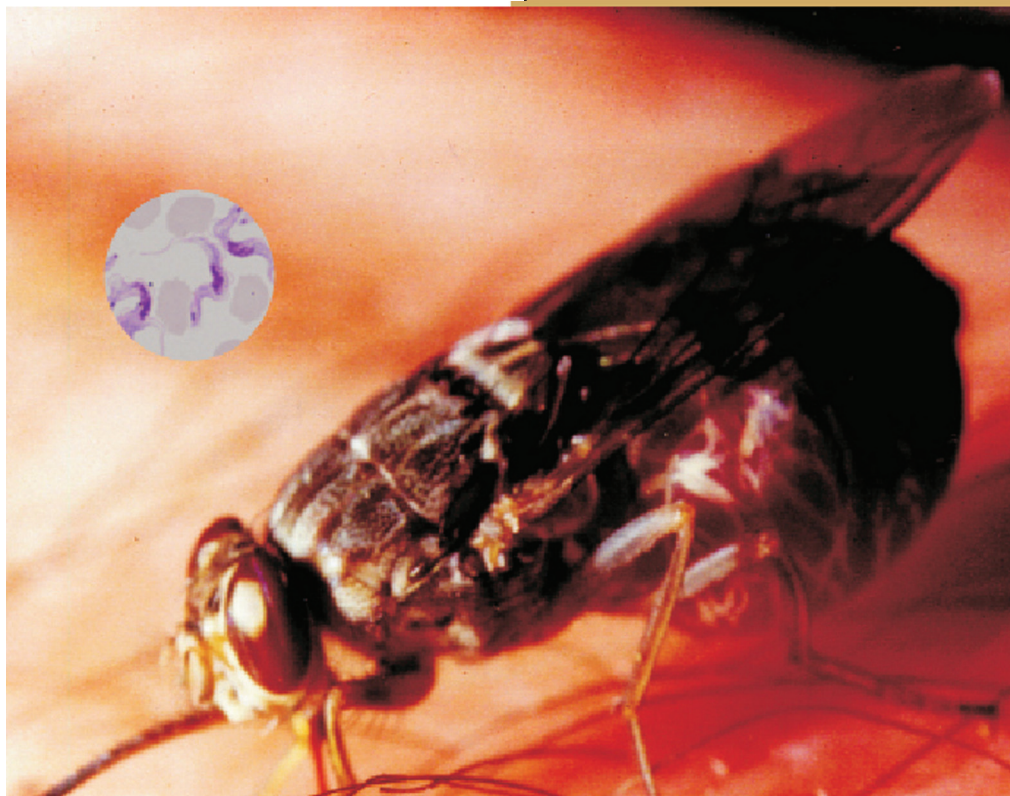
AFRICAN UNION
**INTERAFRICAN BUREAU
FOR ANIMAL RESOURCES**

31^{ème}

**REUNION CONSEIL
SCIENTIFIQUE
INTERNATIONAL
POUR LA RECHERCHE
ET LA LUTTE
CONTRE LES
TRYPANOSOMIASES**

CSIRLT

**Bamako, Mali
12-16 Septembre 2011**



**RAPPORTS &
RECOMMANDATIONS**

ORGANISATIONS INTERNATIONALES

Modérateur: Dr Baba Soumare

Rapporteur: Dr Jose Ramon Franco

L'OMS

L'OMS a relevé que les mesures de contrôle mises en œuvre au cours des dernières années par les Programmes Nationaux de Lutte Contre la Maladie du Sommeil (NSSCP) soutenue par l'OMS, la coopération bilatérale et les ONG ont permis de contrôler la THA dans la plupart des pays endémiques. Le nombre de nouveaux cas de Trypanosomiase Humaine Africaine (THA) reporté par l'OMS est tombé en dessous de 10.000 pour la première fois en 50 ans. L'accès au diagnostic et aux meilleures options de traitement disponibles a été amélioré. Un nouveau programme de surveillance renforcée a été élaboré pour les pays dans lesquels la THA est endémique mais les cas n'ont pas été déclarés au cours des dernières années. 34 pays des 36 dans lesquels la THA est endémique ont terminé la cartographie de la période 2000 – 2009 et ont été inclus dans l'Atlas de la THA. Il est prévu que cet Atlas devienne un outil essentiel pour planifier les activités de contrôle, faciliter la surveillance et l'évaluation de la maladie.

Malgré ces résultats le processus demeure fragile et la THA continue d'être une menace en Afrique. Certains foyers dans les pays où la maladie est endémique présentent encore des taux de transmission inquiétants mais aussi dans les pays dans lesquels la maladie est sous contrôle, il existe un risque élevé de réémergence si le contrôle et la surveillance sont abandonnés. Le déclin des cas reporté contribue au manque d'intérêt de la part de la coopération bilatérale, des ONG et des donateurs. La mise en place d'autres priorités de la santé publique participe à sa négligence.

La réunion RECOMMANDE :

- De poursuivre le soutien aux pays pour renforcer les activités de contrôle dans les zones de transmission élevée et pour l'identification des poches isolées de transmission de maladies
- De développer la surveillance des approches innovatrices et durables adaptées à la situation épidémiologique différente.
- De compléter l'Atlas de la THA et de fournir aux pays avec des équipements, des logiciels et notamment la formation en vue de la gestion des données pour l'appropriation et les mises à jour régulières au niveau national.

La FAO

La FAO regarde la lutte contre la mouche Tsé-Tsé et la Trypanosomiase sous l'angle de l'amélioration de la sécurité alimentaire dans le cadre d'une agriculture durable et du développement rural. Le travail de la FAO dans l'apport aux 37 pays africains affectés d'une assistance pour planifier, mettre en œuvre et suivre des stratégies intégrées d'intervention a été reconnu.

La FAO a poursuivi ses activités dans trois composants en cours:

- Coordination et renforcement de Programme de Lutte contre la Trypanosomiase Africaine (PLTA), la FAO a organisé une évaluation externe de la PLTA dont les recommandations devraient être mises en œuvre à travers un nouveau plan stratégique.
- Activités normatives et informatives. Des directives et des normes pour la lutte contre la HAT ont été élaborées.
- Des activités opérationnelles ou l'assistance technique aux pays touchés. Divers projets d'assistance technique ont été élaborés dans plusieurs pays. En collaboration avec l'AIEA, la FAO a lancé l'Atlas de la mouche Tsé-Tsé et des Trypanosomes Animales Africaines.

- Des discussions sont en cours avec l'Union Africaine en vue de renforcer la coopération entre le PLTA – PATTEC.

La réunion RECOMMANDE :

- De continuer les activités normatives
- De maintenir l'assistance technique aux pays
- De renforcer davantage la coopération avec des partenaires dans le domaine, en particulier de le PATTEC
- De renforcer les capacités en gestion et analyse des données
- De contribuer au contrôle de la qualité et à l'assurance de la qualité dans la mise en œuvre du projet ainsi qu'au suivi et à l'évaluation.

Le PLTA

Un examen externe du PLTA a été effectué: Les recommandations de cette révision externe ont été approuvées et sont en voie d'être mises en place. Dans ce cadre, un plan stratégique a été élaboré. C'est dans ce nouvel environnement que la possibilité du développement d'un plan de travail en appui au PATTEC, les initiatives nationales et sous régionales dans le cadre d'une agriculture durable, du développement rural et de la santé humaine (SARDHH) a augmenté.

La publication d'information sur la mouche Tsé-Tsé et la Trypanosomiase (TTI) et des séries Techniques et Scientifiques du PLTA a continué.

Un protocole d'entente avec l'IFAH a commencé à porter des fruits en attirant l'appui des autres pour la mise en place des deux laboratoires de contrôle et de l'assurance de qualité proposés en Afrique.

La réunion RECOMMANDE:

- De faire circuler le plan stratégique
- De reconstituer les structures de PLTA (le groupe consultatif de PLTA et de son Comité)
- De renforcer la collaboration et la synergie entre PLTA et PATTEC
- De renforcer la participation la participation dans les programmes de formation et de renforcement des capacités
- De continuer la publication de TTI, des séries techniques et scientifiques PLTA

AIEA

L'AIEA continue de soutenir les États membres dans leurs efforts de lutte contre le problème de la mouche tsé-tsé et la trypanosomiase (T&T). La Commission de l'Union Africaine et l'AIEA ont signé en novembre 2009 un Protocole d'Entente en vue de renforcer leur coopération dans le soutien à PATTEC. L'expertise et l'expérience spécifique de l'AIEA repose dans le transfert de SIT (TIS: Technique de l'Insecte Stérile) en appui aux objectifs de PATTEC.

Le Centre International de Recherche – Développement sur l'Élevage en zone Subhumide (CIRDES) à Bobo-Dioulasso, est devenu un "Centre Collaborateur dans l'Utilisation de la Technique de l'Insecte Stérile à l'échelle de l'ensemble de la zone de Gestion Intégrée des Populations de Mouches Tsé-Tsé".

Après contact avec le PATTEC, la FAO, l'OMS et plusieurs coordinateurs nationaux de PATTEC pour des informations sur les besoins et les priorités en formation, deux cours de formations régionales FAO/AIEA seront organisés dans l'Est et l'Ouest de l'Afrique au début de 2012.

La première composante du travail de l'AIEA est constituée d'activités "normatives", y inclus l'élaboration de normes, de directives, de manuels, etc...

La deuxième composante du programme tsé-tsé de l'AIEA est le développement de la Recherche et des Méthodes y compris la recherche au Laboratoire FAO/AIEA d'Agronomie et de Biotechnologie ainsi que des Projets de Recherche Coordonnée (PRC).

Le Laboratoire de Lutte contre les Insectes Ravageurs (IPCL) travaillé sur la validation des techniques et stratégies de gestion intégrée du virus de l'hypertrophie des glandes salivaires de la mouche tsé-tsé (SGH) qui fait obstacle à l'élevage en masse de *Glossina pallidipes*. Des efforts supplémentaires ont été orientés sur la séparation du sexe des mouches tsé-tsé dans le stade tardif de nymphe et le développement des méthodes standardisées pour l'expédition en vrac à longue distance et le largage aérien de mouches tsé-tsé mâles réfrigérées.

L'Agence gère deux PRC pertinents: "Améliorer TIS pour les Mouches Tsé-Tsé à travers la Recherche sur leurs Symbiotes et leurs agents pathogènes" et "l'Application de SIG et de la Génétique des Populations dans la Gestion des Insectes Ravageurs du Bétail".

L'élément le plus important est le soutien apporté par l'AIEA à travers son Fonds de Coopération Technique. L'AIEA fournit aujourd'hui une assistance technique par le biais d'un projet régional, d'un projet sous régional et de cinq projets de CT (Coopération Technique) nationaux. L'AIEA soutient aussi UA-PATTEC et plusieurs États membres touchés par T&T dans le renforcement des capacités pertinentes à la planification, à la collecte de données de base, à l'évaluation de faisabilité ainsi qu'à la mise en œuvre de IPM à l'échelle de la zone, avec une éventuelle composante de TIS.

La réunion RECOMMANDE:

- De continuer son appui au renforcement des capacités avec le concours des deux FAO/AIEA dans les cours de formation.
- De maintenir l'état d'avancement conditionnel de soutien au projet de contrôle national et régional de la mouche tsé-tsé, y compris les nouveaux projets et l'extension du prochain cycle des projets en cours.
- D'adopter l'utilisation du médicaments antiviral valacyclovir pour réduire l'infection du virus de l'hypertrophie de la glande salivaire dans *G. pallidipes* des colonies tsé-tsé:
- De continuer à envisager l'utilisation du composant TIS dans le contexte du programme AW-IPM pour lutter contre les insectes ravageurs (c.-à-d. la mouche tsé-tsé) lorsque cela est possible.

GALVMED

GALVMED est un Partenariat pour le Développement et l'Accès aux Produits de Santé Animale, qui se concentre sur la réduction durable de la pauvreté dans le monde en développement. GALVmed aide à relever les défis relatifs à rendre disponible de nouveaux produits, sur la liste desquels la trypanosomiase africaine vient récemment d'être ajoutée au portefeuille.

L'élaboration d'une proposition pour la TAA (Trypanosomiase Animale Africaine) avait été initiée en juin 2009, elle est axée sur le développement d'outils de contrôle. Il est prévu que cette proposition vienne compléter et renforcer les activités et les projets en cours (par ex. le contrôle de vecteur) et susciter l'intérêt dans la recherche d'un vaccin TAA par diverses institutions. Ce projet est prévu pour 6 années avec un budget de 24 millions de pounds et il inclus (l'élaboration de nouveaux outils de diagnostic sur terrain, l'amélioration de

médicaments trypanocide (chimiothérapie), initier le développement d'un vaccin efficace ainsi qu'effectuer une évaluation de base des actuels outils de contrôle. Elle envisage également la mise en place d'au moins deux laboratoires pour le contrôle de la Qualité (CQ) des trypanocides utilisés aujourd'hui en Afrique.

Les Partenaires stratégiques sont l'UA (PATTEC, PANVAC, BIRA), FAO: PLTA, AIEA-FAO, IFAH, DFID et DNDi.

EANETT

L'EANETT est un Réseau Régional de Recherche et de Renforcement des Capacités sur la Mouche Tsé-Tsé et la Trypanosomiase (T&T) pour effectuer la recherche qui contribue à la gestion efficace de T&T.

Il est prévu que la nouvelle approche contribue à créer un forum des consortia régionaux et internationaux, des réseaux de travail sur T&T qui visent à partager les installations, l'expertise, l'information et à éviter la duplication des efforts ainsi qu'inclure la Plateforme THA, BecANet, le Réseau Africain pour la Découverte de Médicaments et l'Initiative de Diagnostic (ANDI) de même que tous les réseaux actuels et futurs disposés à adhérer. EANETT a contribué aux activités des différents partenariats pour répondre aux recommandations du CSIRLT.

L'ICIPE

La mission de l'ICIPE est d'améliorer le bien être des peuples dans les tropiques par la recherche et la renforcement des capacités en entomologie et de son application. L'approche de l'ICIPE est un contrôle et une gestion intégrée des ravageurs et des vecteurs ainsi que des technologies génératrices de revenus basées sur l'insecte.

L'expérience d'ICIPE dans l'élaboration de technologies anti-vectorielles, la mobilisation communautaire, l'autonomisation, l'organisation pour entreprendre la lutte contre la mouche tsé-tsé et la trypanosomiase dans divers écosystèmes, souligne la composante sur le renforcement des capacités qui est reconnue. Les travaux sur l'introduction de nouveaux outils durables adaptés ainsi que des stratégies pour la gestion des arthropodes se poursuivent.

CIRDES

CIRDES a pour mission de diriger les activités de recherche et de développement en vue d'améliorer la santé animale et d'augmenter leur productivité pour répondre aux besoins grandissants des populations tout en améliorant les revenus des producteurs dans le respect de l'équilibre écologique de son/ sa/ ses différentes zones.

Les projets de recherche en cours incluent odeurs attractives afin d'améliorer la performances des pièges, études génétiques des populations de *G. palpalis* et *G. technoïdes*, réponse immunitaire anti salivaire, études de chimiorésistance et autres activités conduites par l'équipe IRD basée au CIRDES. Il collabore également aux activités de contrôle au Burkina Faso, au Ghana, au Mali, en Côte d'Ivoire, au Guinée et au Sénégal. Le renforcement des capacités est aussi un engagement du CIRDES y compris la formation du personnel national de programme de contrôle, un cours sur l'application des SIG et base de données ainsi qu'une formation de techniciens et des agriculteurs sur la lutte contre la mouche tsé-tsé.

ILRI

La recherche de l'ILRI sur la trypanosomiase est axée sur l'évaluation et le contrôle de la résistance aux médicaments trypanocide chez le bétail, la génétique de la trypanotolérance et la gestion durable du bétail trypanotolérant en Afrique de l'Ouest.

Le projet de la résistance aux médicaments trypanocides étudie les méthodes pour l'évaluation de la résistance trypanocide, la diffusion des stratégies en vue de la prévention de la résistance aux produits chimiques dans les 5 pays avec l'évaluation de leur effet. La recherche de la génétique de la résistance a fait usage d'une nouvelle combinaison d'approches afin d'identifier les déterminants génétiques de la trypanotolérance chez les bovins Ndama, en vue de l'introduction de ce caractère dans les races de zébus.

La recherche chez les ruminants trypanotolérants dans Afrique de l'Ouest vise à supprimer les obstacles existants à la conservation in situ pour sauvegarder leur trait trypanotolérant d'importance mondiale. Le projet vise à développer et appliquer des modèles à base communautaire de conservation et de gestion de l'habitat essentiel de ces espèces,

La DNDi

C'est une organisation sans but lucratif de recherche & Développement (R&D) pour répondre aux besoins des malades, y compris ceux souffrants de la trypanosomiasis humaine africaine.

Dans son portefeuille est inclus le développement clinique de Nifurtimox - Eflornithine traitement Co-administré à l'étape 2 de THA et de recherche préclinique et clinique de oxaborole SCYX-7158, l'étude préclinique de nouveaux nitroimidazoles et dans la découverte, l'exploitation d' autre composante.

LA PATTEC

Modérateur : Issa Sidibe

RAPPORTEUR : Charles Mahama

Le Nigéria, le Mali et la Tanzanie, et la Guinée Equatoriale ont présenté les rapports sur la situation nationale en ce qui concerne la mouche tsé-tsé et la trypanosomiasis. Ils ont présenté de façon concise les informations historiques et actuelles sur la présence de la mouche tsé-tsé et de la trypanosomiasis, ainsi que les stratégies visant à mettre en œuvre des interventions rentables et durables. Il ressort de ces rapports que tous les pays visent l'objectif fondamental d'éradiquer la mouche tsé-tsé et la trypanosomiasis dans le cadre de la PATTEC.

Le coordonnateur de la PATTEC en provenance de la Commission de l'Union Africaine et le représentant de FIND à la même Commission ont présenté deux rapports complémentaires. Le coordonnateur de la PATTEC a passé en revue les activités menées par cette initiative au cours des 10 dernières années. Pendant cette période, les activités du bureau de coordination de la PATTEC ont été centrées sur le plaidoyer et l'élaboration de projets susceptibles d'un concours bancaire, en partenariat avec les pays infestés de mouches tsé-tsé. Le coordonnateur a informé les participants de l'importance du plaidoyer mené par le bureau en vue de mobiliser les ressources pour l'éradication de la mouche tsé-tsé et de la trypanosomiasis en Afrique. A l'exception de la Banque africaine de développement, les partenaires au développement n'ont pas engagé de ressources à ce jour. Il a exhorté les pays membres à ne pas dépendre entièrement des financements extérieurs, mais de chercher des fonds pour leurs projets au niveau interne. Le coordonnateur a également demandé aux autres organismes impliqués dans la recherche et la lutte contre la mouche tsé-tsé et la trypanosomiasis de tenir le Bureau de coordination de la PATTEC informé de leurs activités en Afrique pour les besoins d'harmonisation.

Un rapport a été présenté sur l'utilisation de la technique de pulvérisation séquentielle à l'aérosol (SAT) pour l'éradication de la mouche tsé-tsé dans une zone de 10.000 kilomètres carrés en Zambie dans le cadre du Programme d'éradication des glossines de la région Kwando-Zambèze. Le rapport a décrit les exigences techniques et logistiques qui ont dû être satisfaites pour réaliser une opération SAT réussie. Le résultat

de l'opération a été une baisse correspondante de la prévalence de la trypanosomiase chez les bovins, de 8% à 0%. Le défi majeur a été l'obtention de fonds pour élargir la zone d'intervention. L'orateur a souligné l'importance d'un suivi environnemental efficace comme un volet de l'opération.

L'utilisation de la technologie des appâts pour la suppression de *G. palpalis gambiensis* des îles de Loos de la Guinée en Afrique de l'Ouest a été présentée. Les travaux ont démontré que les moustiquaires imprégnées d'insecticide ont été assez efficaces et ont réduit la population des mouches tsé-tsé à des niveaux très bas, quasiment au point de l'éradication. Cependant, il a été signalé que les espèces fluviales des mouches étaient encore capables de survivre en faibles nombres, même si la transmission de la maladie a été minimisée. Le défi était donc de maintenir l'effort de suppression. Dans un rapport semblable, le Ghana a indiqué que les moustiquaires imprégnées d'insecticide ont été utilisées pour supprimer d'une manière impressionnante *G. palpalis palpalis* dans la forêt fluviale de la région Est du Ghana, et que cette méthode est susceptible d'être utilisée pour protéger les porcs dans les systèmes de production péri-domestique. Cette information corrobore la conclusion des essais effectués dans les îles de Loos de la Guinée.

Les coordonnateurs nationaux de la PATTEC au Ghana, au Burkina Faso, au Kenya, en Ouganda et au Mali ont présenté les rapports sur l'état de mise en œuvre de leurs programmes nationaux. Grâce au financement de la Banque africaine de développement, les pays ont réalisé des progrès significatifs en ce qui concerne les enquêtes de base, la suppression des glossines, la sensibilisation, le renforcement des capacités et la gestion durable des terres. Le Ghana et le Burkina Faso ont été en mesure de mener une opération SAT conjointe, qui a réalisé un niveau de suppression d'environ 99,6%. La leçon retenue est que la SAT à elle seule peut ne pas être capable d'éliminer les glossines fluviales, et par conséquent d'autres méthodes telles que la technique d'insecte stérile devraient être envisagées dans l'avenir. Cependant, la SAT offre la possibilité de supprimer efficacement la mouche tsé-tsé sur de grandes superficies dans une courte période de 6 semaines.

Les débats sur les exposés ont porté principalement sur l'évaluation des gains réalisés par la PATTEC depuis sa création. Un consensus général s'est dégagé des participants : que ces gains doivent être quantifiés afin de permettre une meilleure appréciation de ce qui s'est passé au cours des 10 dernières années.

SESSION DE PRESENTATION DES RAPPORTS NATIONAUX :

Président : Dr Kuta Nicolas

Rapporteur : Dr Issa DEGOGA

Cette session a enregistré la présentation de :

la Tanzanie, du Tchad, des deux Soudans : république du Soudan et celle du Sud Soudan, du Burkina Faso, de la Guinée Conakry, de l'Angola soit en tout sept rapports.

Tanzanie : le rapport porte deux ans 2009 à 2010.

- Le parasite dominant est le T.b. gambiense
- 11 foyers sont concernés
- 350n cas cliniques dont 2 cas en 2011
- L'ampleur est sous-estimée.

Tchad :

Le rapport porte sur deux ANS : 2009 et 2010

Population exposée : 150 000 habitants

4 foyers incriminés : Tapol, Goré, Moussala et Mandoul

La collecte des données se par :

- Surveillance passive en poste fixe et active
- Le dépistage se fait par le CATT avec une dilution au 1/8
- 2009 : 23939 personnes examinées et 215 cas diagnostiqués
- 2010 : 36799 personnes examinées et 212 déclarés
- Conclusion : 60798 personnes examinées et 427 malades diagnostiqués

Guinée Conakry :

Pays le plus touché en Afrique de l'ouest. Parasite incriminé est le T.b. gambiense
Surveillance active et lutte contre le vecteur sont combinées.

Angola

- 14 équipes mobiles
- En 2009 : 52 cas en dépistage actif
- 243 cas en passif
- En 2010 : 51 cas en passif
- 159 cas en passif
- La maladie concerne sept municipalités. Elle est très dispersée.
- La lutte contre le vecteur intègre la pulvérisation aérienne.

RAPPORTS ET RECOMMANDATIONS SUR LA TRYPANOSOMIASE HUMAINE AFRICAINE (THA)

Modérateur : Theophile Josenando

Rapporteur : Enock Matovu

Les 6ème et 7ème séances se sont attardées sur les aspects généraux de la THA, notamment la situation mondiale, les principaux défis liés à la lutte et les implications possibles des porteurs asymptomatiques pour le contrôle des épidémies. La 6ème séance, qui a commencé par un discours principal du Dr Perre Simmarro, responsable du Programme de lutte et de surveillance de la THA de l'OMS, a porté sur la situation actuelle et a fait remarquer la forte baisse de l'incidence et le maintien au niveau d'élimination dans plusieurs pays. L'amélioration de la sécurité du traitement par l'introduction de la NECT a été mise en évidence, de même que l'augmentation parallèle du coût du traitement, qui est passé de 28€ (mélarsoprol) à 322,9€ (NECT), soulignant ainsi la nécessité d'une augmentation du soutien et de l'engagement des bailleurs de fonds. La PATTEC a été reconnue comme une alliée-clé qui aiderait à consolider les acquis observés jusqu'ici dans la lutte contre le problème de la mouche tsé-tsé.

Un autre document a abordé les comportements de recherche de soins de santé en RDC, et a fait remarquer avec préoccupation les retards dans le diagnostic formel, car la plupart des cas sont diagnostiqués à leur 4ème visite. Cette situation impose des mesures de renforcement des systèmes de santé publique et la prestation de diagnostics précis dans les centres. Les trois documents qui ont suivi se sont attardés sur les problèmes rencontrés par les programmes de lutte contre la THA en RDC, notamment dans les régions éloignées encore tourmentées par une instabilité sporadique, où la prévalence peut être aussi élevée que 3%. Un autre document a évoqué l'augmentation des cas de THA découlant de la transfusion sanguine rapide sur place dans les zones rurales de la RDC, en raison de l'absence d'installations de conservation sous froid propres à appuyer les services de transfusion sanguine. Il a été rapporté qu'au cours de la seule année 2010, 12 cas de THA ont été imputés à la transfusion sanguine. Cette situation nécessite l'inclusion du dépistage au CATT dans les tests de routine requis avant la transfusion sur place. La séance a été conclue par un document décrivant

des modèles de surveillance de la THA dans les zones où la transmission active est apparemment faible ou nulle en Afrique occidentale. Le document a présenté diverses stratégies selon les niveaux d'endémicité, et a proposé de limiter la surveillance active aux zones de forte endémicité et de mettre en place un système passif fonctionnel dans les zones où l'endémicité est faible.

La 7ème séance a commencé par un document sur l'Atlas de la THA qui a effectué une cartographie des cas ces dernières années avec une bonne précision, en utilisant les dossiers des malades hospitalisés et les coordonnées recueillies par GPS. Le document suivant a décrit l'utilisation de l'atlas pour concevoir un modèle qui permettrait une estimation systématique des risques de THA. Ce modèle a permis une détermination précise des risques dans tous les pays endémiques de *T. b. gambiense* ; il est basé sur les cas effectivement déclarés et prend en considération la densité de la population. Le document suivant a présenté le phénomène de trypanotolérance vis-à-vis de la THA, et a cité des personnes séropositives et des cas réels suivis pendant près de 10 ans. Il a signalé qu'un sous-ensemble de cas est devenu négatif, ce qui implique qu'il peut y avoir une auto-guérison spontanée dans une infime proportion des individus infectés. Compte tenu de leur contribution éventuelle au réservoir de la maladie, les séropositifs doivent être suivis, car le traitement ne serait pas justifié en raison de la toxicité des médicaments disponibles. Un document connexe a étudié les déterminants immunologiques pour les différentes réactions aux trypanosomes après inoculation dans le corps. Il était évident que le sort des trypanosomes inoculés et la progression réelle de la maladie dépendent de l'équilibre des cytokines pouvant dépendre des souches des parasites ou même découler du polymorphisme dans les gènes de cytokines elles-mêmes. A titre d'illustration, il a été démontré que les personnes séropositives qui ne deviennent jamais parasitémiques ont des niveaux élevés d'IL-8, tandis que ceux qui deviennent parasitémiques ont des niveaux d'IL-10 élevé et IFN- γ faible. Un autre document sur une étude réalisée en RDC a évoqué un manque de preuves attestant que la THA abolit les effets protecteurs des vaccins utilisés dans la zone d'endémie, comme cela a été précédemment observé chez des animaux de laboratoire. Le document a étudié les titres des anticorps anti-rougeole, mais n'a pas démontré de différences significatives entre les cas de THA et les autres.

Au cours de la 8ème séance, la possibilité d'un *T. brucei* biophotonica, génération de cellules qui émettent de la lumière afin de permettre une visualisation de trypanosomes non-invasive en temps réel chez des modèles rongeurs pour une meilleure compréhension de la progression de l'infection, a été explorée.

La 9ème séance a porté sur le diagnostic et a rapporté certains progrès accomplis vers l'amélioration du dépistage et de la détection des cas. Deux documents ont décrié l'exigence persistante de cultures de trypanosomes à grande échelle pour la production d'antigènes pour le CATT, également confrontée à une réactivité croisée qui donne lieu à de faux positifs caractéristiques. L'un des documents a abordé le dépistage des mimotopes peptidiques qui imitent la VSG, avec comme objectif fondamental de les utiliser à la place de trypanosomes entiers. Le deuxième document a décrit l'expression de la VSG recombinante dans la levure (*Pichiapastoris*). Il a été rapporté que le système de levures a des propriétés de modifications post-transcriptionnelles similaires à ceux des trypanosomatides (en particulier la N-glycosylation) et à ce titre il devrait produire des recombinants semblables de très près à l'antigène natif. Près de 20 mg d'antigène recombinant purifié ont été obtenus à partir de 1 litre de milieu. Ces deux documents ont ouvert une voie pour la production d'antigènes pouvant être utilisés dans les tests de diagnostic rapide (TDR) pour le dépistage de la THA. Le troisième document a réexaminé le test de trypanolyse (TL) immunitaire comme un indicateur fiable de l'exposition au *T. b. gambiense* pouvant être utilisé pour guider les stratégies de surveillance dans les foyers apparemment inactifs en Afrique occidentale. Seules les zones où des individus positifs pour la TL peuvent encore être identifiés doivent continuer à surveiller les possibilités de survenance de foyers de la maladie. Les documents qui ont suivi ont porté sur l'amélioration des tests parasitologiques pour le diagnostic et des tests moléculaires pour la surveillance. Il a été signalé que l'utilisation de la couche leuco-plaquettaire

pour chargement sur des colonnes mAECT couplée à l'examen des ponctions ganglionnaires donnent la plus haute sensibilité parasitologique dans la détection de T. b. gambiense. Un autre document a examiné l'utilité de la PCR dans le diagnostic, la stadification et le suivi post-traitement de T. b. gambiense en RDC. La sensibilité de la PCR sur le sang des patients au stade II était généralement faible. De plus, il a été démontré que la PCR ne constitue pas un outil fiable pour la stadification ; 6 / 7 patients au stade classique I avec une PCR positive dans le LCR ont été guéris avec succès avec la pentamidine. Dans le cas du suivi, le LCR dans 20% des patients traités avec succès est resté positif pendant toute la période, une indication que la PCR ne sera pas non plus utile dans ce contexte. Le dernier document de cette séance a porté sur la néoptérine comme un biomarqueur pour la stadification et le suivi de la THA. Il a été démontré que les mesures de néoptérine et des IgM dans le LCR sont aussi précises que le nombre de cellules dans la stadification de T. b. gambiense, tandis que la métalloprotéinase matricielle (MMP-9) était meilleure pour T. b. rhodesiense, en particulier si elle est couplée aux CXCL-10 et CXCL-13 pour augmenter la surface sous la courbe (AUC). Il a été rapporté que la néoptérine était le biomarqueur de suivi le plus précis ; son niveau dans le LCR a fortement diminué après un traitement réussi, confirmant ainsi la guérison avec une spécificité de 100% au 12ème mois.

La dernière séance a porté sur la chimiothérapie et a commencé par une étude des facteurs conduisant à des rechutes en Angola. L'utilisation de l'éflornithine a été proposée même chez les patients au stade I afin de surmonter ce problème, en dépit des exigences logistiques associées à l'administration du médicament. Deux documents ont été présentés sur la combinaison thérapeutique nifurtimox-eflornithine (NECT). Un des documents a abordé sa faisabilité dans les zones rurales, tandis que l'autre était un rapport sur un essai pratique de la NECT- phase IIIB qui se penche sur son utilisation dans les conditions naturelles habituelles en dehors des restrictions des essais cliniques types. Le premier document souligne la nécessité de membres du personnel suffisants pour permettre le travail en 3 équipes, en plus d'une formation adéquate pour toutes les catégories de personnel afin que les avantages de la NECT puissent être pleinement réalisés. La NECT-FIELD (essai sur le terrain) n'a pas rapporté de différences significatives par rapport aux conclusions des essais cliniques de la phase IIIA : les événements indésirables (EI) les plus fréquents étaient toujours de nature gastro-intestinale, tandis que la létalité était restée à 1,6%. Il n'y a pas eu de signaux de préoccupation inattendus pour ce qui est de la sécurité, même chez les enfants qui ont été cette fois-ci inclus. Le document suivant était également lié au précédent et a porté sur la pharmacovigilance dans tous les pays qui utilisent la NECT. Des données très préliminaires ont été rapportées ; seuls les EI prévus ont été observés ; le taux de létalité était de 0,9% et 8 rechutes ont été observées jusqu'à présent. Ces résultats indiquent que la NECT est un médicament toxique même si elle est bien tolérée. Les deux derniers documents ont porté sur deux molécules candidates en cours de développement en tant que médicaments oraux sûrs capables de traiter les deux stades de la THA. Le Fexinidazole, un vieux composé qui a été réexaminé en tant que trypanocide, est maintenant sous essai au titre de la phase I avec les paramètres observés indicatifs d'un médicament approprié pour le traitement en une seule dose quotidienne, dont l'absorption et les autres caractéristiques pharmacocinétiques s'améliorent en cas d'administration avec un repas. Ce médicament est prêt pour les essais de la phase II chez les patients. L'autre molécule candidate est un oxaborole (SCYX-7158) de la société SCYNEXIS aux Etats-Unis. La molécule s'est révélée puissante contre des parasites in vitro et a été efficace pour les deux stades de la THA quand elle a été administrée par voie orale chez les modèles rongeurs. Des études ultérieures n'ont pas révélé de génotoxicité et font également penser à un médicament facilement absorbé, avec une demi-vie d'élimination de 25hrs. L'évaluation des SCYX-7158 pour la Phase I devrait être bientôt effectuée.

La réunion RECOMMANDE:

- Des ressources devraient continuer à être engagées pour les efforts de lutte même dans les pays qui sont au niveau d'élimination, afin de contrecarrer les énormes exigences qui se poseraient en cas de résurgence.

- Le modèle d'estimation des risques devrait être étendu à la THA à T. b. rhodesiense.
- Une exploration plus approfondie de la trypanotolérance humaine pour des indices éventuels de nouveaux candidats thérapeutiques et prophylactiques devrait être entreprise.
- Les autres sources d'antigènes de diagnostic rapportées devraient être étudiées afin de fournir d'autres options de tests de dépistage de la THA tels que les TDR.
- De nouveaux biomarqueurs, notamment la néoptérine, devraient être étudiées en vue de mettre au point des tests de guérison qui permettront de réduire la période de suivi post-traitement.
- Le fexinidazole et SCYX-7158 devraient encore être testés dans les essais des phases I et II afin de déterminer leur utilité comme trypanocides nouveaux et sûrs susceptibles d'éliminer la nécessité de ponction lombaire qui est actuellement une entrave à l'efficacité des efforts de lutte.

RAPPORT ET RECOMMANDATIONS SUR LA TRYPANOSOMIASE ANIMALE AFRICAINE (TAA)

Modérateur: Oumar Diall

Rapporteur: Giuliano Cecchi

Dix présentations ont été faites au cours de cette session:

Le discours principal a fourni un résumé des contrôles, stratégies de recherches et des politiques passés, en cours et futurs. L'utilisation d'approches intégrées pour la lutte contre la mouche tsé-tsé et son élimination a été préconisée. Il a également été souligné que le choix de techniques plus adéquates pour être déployées dans différentes zones d'intervention soit fondé sur la connaissance particulière des conditions épidémiologiques, agro-écologiques et socio-économiques. L'engagement total des différentes parties prenantes a aussi été encouragé.

La deuxième présentation a explorée la résistance aux médicaments anti-trypanosomal dans une réserve de pâturage pour bestiaux au Nigéria. L'étude a conclu que la résistance est suspectée dans certaines parties de la réserve et que des méthodes de laboratoire devraient être utilisées pour la confirmation. La sensibilisation des parties impliquées et appropriées, l'administration professionnelle des médicaments ont été préconisées pour éviter l'apparition ou l'exacerbation du problème.

Une étude a porté sur la fixation des trypanocides aux érythrocytes bovins, ce qui influence la pharmacocinétique des médicaments. L'étude a indiqué différents niveaux de fixation pour différents médicaments, les niveaux les plus élevés étant dans homidium et les niveaux les plus bas dans diminazène.

Une méthode moléculaire améliorée pour la détection de la résistance au diminazène dans T. congolense a été présentée, elle est basée sur des papiers filtres pour le stockage des échantillons. Son applicabilité dans des conditions de terrain a été explorée. L'étude indique le potentiel de l'utilisation de cette méthode dans le cadre des enquêtes à grande échelle de la résistance aux médicaments trypanocides.

Une étude a porté sur la sensibilité et la virulence de T. evansi au Kenya. La résistance aux médicaments, probablement due à l'usage ou à l'abus de médicaments, peut être impliquée dans les échecs de traitement observés chez les chameaux. L'utilisation stratégique des médicaments disponibles et la sensibilisation des gardiens de chameaux ont été préconisées.

L'utilisation de trypanocides en Mauritanie a également été étudiée. Ces médicaments sont surtout utilisés pour traiter les infections dans les chameaux. L'étude a révélé qu'une utilisation importante, probablement excessive de trypanocides dont certaines ne sont pas appropriées pour les genres de trypanosomes que l'on

trouve en Mauritanie.

Une étude comparative a explorée les cas d'apparition de trypanosomiase dans les zones touchées et libre de la mouche tsé-tsé en Éthiopie. Les résultats ont montrés des niveaux élevés de prévalence de *T. vivax* dans les zones libres de la mouche tsé-tsé, indiquant ainsi l'importance locale de la transmission mécanique.

Une étude a porté sur les stratégies de contrôle utilisées par les gardiens de chameaux au Kenya. Elle a révélé une utilisation restreinte des stratégies de lutte contre la mouche tsé-tsé et la mouche mordante, ainsi que l'utilisation inappropriées des médicaments.

La nécessité de transmettre des connaissances sur le diagnostic et le traitement adéquat a été soulignée.

Une nouvelle initiative de la FAO et de l'AIEA a été présentée, elle vise à développer des bases de données mondiales et des cartes de la trypanosomiase animale africaine. L'engagement total des parties prenantes a été préconisé pour veiller à ce que le potentiel complet de l'initiative soit réalisé.

Une étude s'est penchée sur la situation de la mouche tsé-tsé et de la trypanosomiase dans une région du Sud-Est de l'Ouganda, et elle a découvert la présence fréquente de *T. congolense* et *T. vivax*, ainsi que la faible prévalence de *T. brucei*. Le rôle du commerce de bétail dans la propagation de la maladie du sommeil a également été mentionné.

La réunion RECOMMANDE:

- Il est recommandé que des efforts soient faits pour résoudre le problème de l'utilisation incorrecte des médicaments trypanocides, ainsi que l'utilisation de sous-produits standards, afin de s'attaquer au problème qui apparaît de résistance. Ceci pourrait être réalisé par le renforcement de la fourniture professionnelle de produits et de services vétérinaires aux éleveurs.

RAPPORT ET RECOMMANDATIONS SUR LA BIOLOGIE, CONTROLE ET ERADICATION DES GLOSSINES

Modérateur : Chilongo Kalinga

Rapporteur : Joyce Daffa

Seize (16) sur 19 documents ont été présentés lors de la 15ème séance sur la biologie, le contrôle et l'éradication des glossines.

- 1) Les pays touchés sont exhortés à intégrer les outils et techniques appropriés lors de la collecte des données afin de guider la décision en ce qui concerne le contrôle et l'éradication.
- 2) En cas de soupçons de la transmission mécanique de la trypanosomose, ou lorsque son existence et son importance sont établies, les interventions devraient inclure l'identification et l'élimination des facteurs qui facilitent l'augmentation de la population de mouches piqueuses.
- 3) Prenant note avec satisfaction des efforts déployés par les pays dans la suppression / éradication des mouches tsé-tsé, les pays sont instamment invités à renforcer la collaboration entre les parties prenantes - dès le lancement d'activités – au niveau de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation afin de maintenir les réalisations effectuées.

RAPPORT ET RECOMMANDATIONS SUR LA UTILISATION DES TERRES, ENVIRONNEMENT ET SOCIOECONOMIE

Modérateur : A. Hippolyte

Rapporteur: Gecchi Giuliano

Trois communications ont été présentées sur le plaidoyer, l'impact socio-économique de la trypanosomose bovine et les connaissances des communautés Peulh et Botonou du Bénin sur la trypanosomose animale africaine (TAA). Il a été observé que les études d'impact menées sur les Tsé-tsé et les trypanosomes ne sont pas soutenues par des données de base de qualité et c'est un sujet de préoccupation. On s'attend à ce que la suppression des tsé-tsé se traduise par une amélioration des moyens de subsistance des éleveurs, d'où la nécessité de prestations de qualité.

Compte-tenu du faible nombre de présentations, la réunion recommande que :

- 1) Projets sur les Tse-tse et les trypanosomiasés devraient aborder les questions socio-économiques, et devraient être soutenus par les gouvernements des pays affectés à travers un plaidoyer soutenu, ce qui encouragera une participation accrue dans les futures conférences du CSIRLT.
- 2) L'accent devrait être mis sur la composante socio-économique des projets afin de promouvoir l'adoption des technologies et de leur impact sur les bénéficiaires.

RAPPORT ET RECOMMANDATIONS SUR LES AFFICHES

Président : Dr Ahmed H.A/Rahman

Rapporteur : Dr Jean – Baptiste Rayaisse

Au début de la séance, le président a souligné le fait que les posters ne constituent pas une méthode de deuxième classe, mais qu'un poster est un document scientifique approprié conçu pour aider les jeunes scientifiques à publier leurs travaux et être exposés à la communauté scientifique internationale.

D'un nombre total de 58 posters acceptés pour la conférence, seuls 37 ont été affichés :

- Des 24 posters acceptés sur le thème de la THA, 15 seulement étaient disponibles. L'information présentée sur ces posters portait sur les aspects de l'épidémiologie, le diagnostic, la chimiothérapie et le contrôle et les zoonoses.
- Dix (10) posters des 19 acceptés pour la TAA ont été affichés. Ils ont abordé la question de la chimiothérapie et de l'épidémiologie.
- Dix (10) posters des 13 acceptés dans le domaine de la biologie des glossines ont été affichés. Ils comprenaient un poster sur le comportement des tabanidés.
- 2 posters ont abordé la question du plaidoyer.

La réunion RECOMMANDE:

- Il a été suggéré que les auteurs rédigeant les posters doivent se conformer au format recommandé par le Secrétariat scientifique du CISRLT pour la rédaction des posters.