Sixty eight years of AU/ISCTRC
1949

68

2017
Soixante-huit Années de l'UA / CSIRLT

LA 34ème CONFERENCE GENERALE DU CONSEIL SCIENTIFIQUE INTERNATIONAL POUR LA RECHERCHE ET LA LUTTE CONTRE LES TRYPANOSOMIASES (CSIRLT) ET LA 16ème REUNION DES COORDONNATEURS NATIONAUX DU PROGRAMME PATTEC

PROGRAMME ET RECUEIL DE RESUMÉS

UNION AFRICAINE
BUREAU INTERAFRICAIN
DES RESSOURCES ANIMALES

LA 34ème CONFERENCE GENERALE DU CONSEIL SCIENTIFIQUE INTERNATIONAL POUR LA RECHERCHE ET LA LUTTE CONTRE LES TRYPANOSOMIASES (CSIRLT) ET LA 16ème REUNION DES COORDONNATEURS NATIONAUX DU PROGRAMME PATTEC

PROGRAMME ET RECUEIL DE RESUMÉS

À PROPOS DE LA CONFÉRENCE

Thème de la Conférence
Exploiter les progrès accomplis dans la lutte contre les trypanosomiases humaine et animale en partenariat avec toutes les parties prenantes - perspectives d'avenir

Membres du Comité scientifique
Les membres du 34ème Comité scientifique du CSIRLT nommés par le Directeur de l'UA-BIRA ont été choisis dans diverses institutions travaillant sur la mouche tsé-tsé et la trypanosomiase. Le Comité a reçu et examiné 115 résumés portant sur les différents sous-thèmes de la conférence.

Pr Ahmed Elsawalhy, Directeur de l'UA-BIRA, Président
Dr James Wabacha, Secrétaire du CSIRLT, Membre
Dr Gift Wanda, Membre
Dr Rajinder Saini, Membre
Dr Jose Ramon Franco

Rapporteurs et Modérateurs
Rapporteur général : Grace Mulira
Rapporteur général adjoint : Giuliano Cecchi

Les modérateurs et les rapporteurs des différentes sessions thématiques sont indiqués sur le programme.

Directives sur la présentation des exposés
Temps alloué pour les exposés :
Il est accordé 10 minutes.

Visualisation des posters
Il y aura des visites continues aux stands d'exposition des posters. Les conférenciers chargés de présenter les posters seront aux stands pendant les pauses café / thé. Il y aura des discussions générales sur les posters en séance plénière le jeudi 14 septembre 2017.

Téléchargement des exposés dans l'ordinateur de la conférence
Les conférenciers qui présenteront des travaux le premier jour sont invités à télécharger leurs exposés lors de l'inscription le dimanche. Le

reste des exposés sera téléchargé dans l'ordinateur de la conférence la veille de l'exposé. Les rapporteurs vous appuieront dans cette activité. Les conférenciers de chaque session prendront les sièges avant en préparation aux présentations des exposés et aux discussions.

Présentation des exposés des organisations
Les représentants des organisations présenteront leurs exposés le premier jour de la conférence, au cours de la deuxième session.

Remise de certificats pour les meilleurs posters
Des certificats seront remis pour les cinq meilleurs posters présentés lors de la conférence. Vous êtes donc prié de voter pour un poster en indiquant votre nom et le numéro du poster.

Résumé des exposés qui seront présentés à la conférence :

Domaine thématique	**Oral**	**Poster**	**Total**
Rapports de l'initiative PATTEC et des pays	17	0	17
Trypanosomiase humaine africaine	32	8	40
Trypanosomiase animale africaine	16	5	21
Biologie, contrôle et éradication des glossines	17	10	27
Utilisation des terres, environnement et socio-économie	8	2	10
Total	**90**	**25**	**115**

COMITE DE COORDINATION NATIONAL

Président
Dr Yona Sinkala (Directeur des Services vétérinaires)

Secrétaire
Mr Kalinga Chilongo (Biologiste en chef, Contrôle de la mouche tsé-tsé)

Membres

Professeur Boniface Namangala	Université de Zambie
Dr Swithine Kabilika	Département des Services vétérinaires
Dr Lottie Hachaambwa	Université de Zambie/ Hôpital universitaire
Dr Cornelius Mweempwa	Département des Services vétérinaires
Dr Cornelius Mundia	Département des Services vétérinaires
Dr Paul Fandamu	Département des Services vétérinaires
Mme Eletina Lungu Jere	Service d'information sur la pêche et l'élevage
Dr Gregory M Mululuma	Département des Services vétérinaires
M. Alikhadio Maseko	Département des Services vétérinaires
Mme Tamara M. Chama	Ministère des Affaires étrangères
M. Daniel Kachingwe	Ministère de l'Intérieur (Département de l'Immigration)
Mme Lois Mulube	Département des Ressources humaines
Mme Brenda Namwila	Département des Ressources humaines
Mme Prisca Chilufya	Ministère des Travaux publics et de l'Approvisionnement
Mme Ruth Kambalakoko	Agence du Tourisme de la Zambie
Dr Lukuwi Lwindi	Ministère de l'Intérieur (Police de la Zambie)

Dimanche, 10 septembre 2017		
08.15 - 18.00	Inscription, distribution des documents et installation des posters	
Lundi, 11 septembre 2017		
08.00 - 0.900	Inscription, distribution des documents et installation des posters	
SESSION 1		
09.00hrs	**CEREMONIE D'OUVERTURE** Allocutions des personnalités **Discours liminaire :** Exploiter les progrès accomplis dans la lutte contre les trypanosomiases humaine et animale en partenariat avec toutes les parties prenantes – perspectives d'avenir – Commissaire pour l'Economie rurale et l'Agriculture à la CUA, S.E Josefa Leonel Correia Sacko	Comité organisateur national et CUA
11.10 - 11.30	***Pause santé et visite aux stands des posters***	
SESSION 2		
	Organisations	
	Modérateur : Bruce Mukanda **Rapporteur:** Gift Wanda	
11.30 - 11.50	**Exposé thématique** Le voyage de 68 ans du Conseil scientifique international pour la recherche et la lutte contre les trypanosomiases (CSIRLT) en tant que moyen de promouvoir la coopération internationale dans la lutte contre les moushes tsé-tsé et les trypanosomiases (T&T) -Prof. Ahmed Elsawalhy, James Wabacha et Solomon Haile Mariam	James Wabacha
11.50 -13.00	Exposés des représentants des organisations (FAO/PAAT, OMS, AIEA, ILRI, ICIPE, CIDRES, FIND, DNDi)	
13.00- 14.00	***Pause déjeuner***	

SESSION 3a		
	Thème 1 : Rapports de l'Initiative PATTEC et des pays	
	Modérateur : Pamela Olet **Rapporteur:** Ndoutamia G. Anaclet	
14.00-14.20	**Exposé thématique** L'état de l'élimination de la mouche tsé-tsé et de la trypanosomiase en Afrique – défis et perspectives –Gift Wanda	Gift Wanda
14.20-14.30	Discussions	
14.30 - 14.45	1.01 Rapport sur le Bureau de coordination de l'UA-PATTEC de 2015 à 2017 *Wanda Gift et Girma Urgeacha*	Girma Urgeacha
14.45 - 15.00	1.02 Rapport et recommandations de la 15ème Réunion des Coordonnateurs / Points focaux nationaux du PATTEC *Wanda Gift, Girma Urgeacha*	Girma Urgeacha
15.00 - 15.10	1.03 Rapport national de la Zambie 2016-2017 *Chilongo K and Mweempwa C.*	Chilongo K
15.10 - 15.20	1.04 Rapport sur l'état d'avancement des activités de lutte contre la mouche tsé-tsé et la trypanosomiase en Tanzanie, de 2015 à 2017 *Joyce Daffa*	Joyce Daffa
15.20 - 15.30	1.05 Contrôle de la mouche tsé-tsé et de la trypanosmose par PATTEC Burkina 2013-2016 *Percoma Lassané, Pooda Sié Herman, Pagabeleguem Soumaila, Sidibe Issa*	Percoma Lassané
15.30 - 15.40	1.06 Rapport national sur les programmes d'éradication des mouches tsé-tsé à l'échelle régionale au Zimbabwe : 2015-2017 *W. Shereni*	W. Shereni

15.40 - 15.50	1.07 Situation actuelle des opérations en cours de lutte contre la mouche tsé-tsé et la trypanosomiase au Nigeria à travers l'initiative PATTEC *Dede, P.M., Ajakaiye, J.J. and Igweh A.C.*	Dede, P.M.
15.50 - 16.00	1.08 Rapport national sur la situation de la lutte contre la mouche tsé-tsé et la trypanosomiase au Soudan du Sud *Erneo B. Ochi, Ayak C.Alak and Aluma A. Ameri*	Erneo B. Ochi
16.00 - 16.30	Discussion	
16.30 - 16.45	***Pause santé et visite aux stands des posters***	
SESSION 3b:		
Thème 1 : Rapports de l'Initiative PATTEC et des pays (suite)		
16.45 - 16.55	1.09 Rapport sur les activités de lutte contre la mouche tsé-tsé et la trypanosomiase au Soudan *Mohammed Adam Hassan*	Mohammed Adam Hassan
16.55 - 17.05	1.10 Rapport du Mali *Boucader DIARRA*	Dr Boucader DIARRA
17.05 - 17.15	1.11 Rapport sur l'état d'avancement des activités de lutte contre la mouche tsé-tsé et la trypanosomiase au Ghana *Y. Adama, B. Andersonb*	Y. Adama, B. Andersonb
17.15 - 17.25	1.12 Lutte contre la trypanosomiase humaine africaine en République démocratique du Congo : rapport national 2013-2015 *Makabuza J, Mpanya A, Lutumba P and Lumbala C*	Makabuza J.
17.25 - 17.35	1.13 Opération de contrôle et d'éradication de la mouche tsé-tsé et de la trypanosomose en Éthiopie *Dagnachew Beyene and Solomon Mekonnen*	Dagnachew Beyene
17.35 - 17.45	1.14 Les activités menées par PATTEC-NIGER depuis 2015 *Moumouni HAROUNA*	Moumouni HAROUNA
17.45 – 18:15	Discussion	

	Cocktail: à confirmer	
Mardi, 12 septembre 2017		
SESSION 3c:		
Thème 1 : Rapports de l'Initiative PATTEC et des pays (suite)		
08.15 - 08.25	1.15 Evaluation de la situation de la trypanosomiase dans le Nord du Congo Brazzaville *Nina Rock Aime*	Nina Rock Aime
08.25- 08.35	1.16 L'éradication des mouches tsé-tsé glossina Palpalis Gambiensis dans les Niayes du Sénégal utilisant une approche de lutte antiparasitaire intégrée à l'échelle régionale comprennant la libération de mâles stériles *Baba Sall, Momar Talla Seck, Jérémy Bouyer, Marc Vreysen*	Baba Sall
08.35 - 08.45	1.17 Stratégies de contrôle mises en œuvre dans le cadre du programme après l'épidémie d'Ebola pour atteindre l'objectif d'élimination de la maladie du sommeil d'ici 2020 *Camara. M ; Camara.O ; Kagbadouno S.M ; Camara. M .L, Bucheton.B; Solano. P*	Camara, M
08.45 – 10.00	Rapports des pays sur la mouche tsé-tsé et la trypanosomiase pour la période 2015-2017	Délégations des pays
10.00 - 10.30	Discussions	
10.30 – 11.00	***Pause santé et visite aux stands des posters***	
SESSION 4a: Epidémiologie		
Thème 2: Trypanosomiase humaine africaine		
	Modérateur : Josenando Theophile (4a), C.Wamboga (4b), C. Lumbala (4d),E. Matovu (4e) **Rapporteur:** Abdoulaye Diarra	

11.00-11.20	**Exposé thématique** Capitaliser sur les progrès accomplis dans le sens de l'élimination de la THA – perspectives d'avenir	Franco Minguell.
11.20-11.30	Discussions	
11.30- 11.40	2.01 L'étude des espèces de trypanosome circulant chez les animaux domestiques dans deux foyers de trypanosomiase humaine africaine de la CÔTE D'IVOIRE identifie les porcs et les bovins comme des réservoirs potentiels de Trypanosoma brucei gambiense *Martial Kassi N'Djetchi, Hamidou Ilboudo, Mathurin Koffi, Jacques Kaboré, Justin Kaboré, Dramane Kaba, Fabrice Courtin, Bamoro Coulibaly, Pierre Fauret, Lingué Kouakou, Sophie Ravel, Stijn Deborggraeve, Philippe Solano, Thierry De Meeûs, Bruno Bucheton, Vincent Jamonneau*	Martial Kassi N'Djetchi
11.40 - 11.50	2.02 Premier cas autochtone de trypanosomiase humaine africaine au Burkina Faso au cours des deux dernières décennies : quel est le risque réel de réémergence de la maladie ? *Dama Emilie, Drabo Franck, Drabo Aboubacar, Ouédraogo Elie, Coulibaly Bamoro, Kaboré Jacques, Ilboudo Hamidou, Kaboré Justin, Sakandé Hassane, Ouédraogo Micheline, Rayaissé Jean-Baptiste, Courtin Fabrice, Jamonneau Vincent*	Dama Emilie
11.50 - 12.00	2.03 Déterminer la source de l'infection de la trypanosomiase humaine africaine : étude des cas récents (2015/2016) en Ouganda *Bukachi SA, Wamboga C, Picado, A, Biéler S and Ndung'u JM*	Bukachi SA

12.00-12.10	2.04 Renforcer les capacités nationales pour l'utilisation de l'atlas de la trypanosomiase humaine africaine *Grout Lise, Paone M, Priotto G, Cecchi G, Diarra A, Franco JR*	Grout Lise
12.10-12.20	2.05 La lutte contre la maladie du sommeil à Isangi en RDC : Où en sommes-nous ? *Héritier Yalungu, Espérant Bolimbo, Crispin Lumbala, Florent Mbo*	Héritier Yalungu,
12.20 - 13.00	Discussion	
13.00- 14.00hrs	***Pause déjeuner***	
SESSION 4b:Diagnostic et traitement		
Thème 2:Trypanosomiase humaine africaine		
14.00 - 14.10	2.06 Confirmation d'anticorps contre l'épitope de type L-Tryptophane dans le diagnostic sérologique de la trypanosomose *Silla Semballa, Romaric Nzoumbou-Boko, Philippe Holzmulle, Paul Chuchana, Jean-loup Lemesre, Philippe Vincendeau, Pierrette Courtois, Sylvie Daulouède and Philippe Truc*	Silla Semballa,
14.10 - 14.20	2.07 Evaluation prospective d'un test de diagnostic rapide pour la trypanosomiase humaine africaine à Gambiense développé en utilisant des antigènes recombinants en République démocratique du Congo *Lumbala C., Biéler S., Kayembe S., Makabuza J., Ongarello S., Ndung'u JM.*	Lumbala C.

14.20 - 14.30	2.08 Introduction de tests rapides pour la détection de la trypanosomiase humaine africaine dans les stratégies d'élimination du Programme national en Guinée *Oumou Camara, Sylvain Bieler, Mamadou Leno, Daniel Tenkiano, Emile Lélano, Bala Traoré, Fodé Cissé, Moussa Kérouané Camara, Mariame Camara, Bruno Bucheton, Joseph Ndungu, Mamadou Camara*	Oumou Camara
14.30-14.40	2.09 Outils de diagnostic pour l'élimination de la trypanosomose humaine africaine et essais cliniques (DITECT-HAT) *Lejon V, Koné M, Makabuza J, Ngay I, Camara O, Kaba D, Lumbala C, Mumba D, Camara M, Ilboudo H, Dama E, Fèvre E, Jamonneau V, Bucheton B, Büscher P*	Lejon V
14.40-14.50	2.10 Enregistrement numérique des données des participants à l'étude DITECT-HAT, y compris les images macroscopiques et microscopiques *Büscher P, Lejon V, Hasker E*	Büscher P
14.50-15.00	2.11 Détection de trypanosomes dans les biopsies de la peau des malades atteints de THA et suspects sérologiques non confirmés en Guinée : la peau, une nouvelle cible de diagnostic ? *Mariame Camara, Brice Rotureau, Nono-Raymond kuispond Swar, Oumou Camara, Alseny M'mah Soumah, Hamidou Ilboudo, Alexandre Girard, Mamady Camara, Annette MacLeod, Bruno Bucheton.*	Mariame Camara
15.00-15.10	2.12 Nouvelles amorces TBR-PCR pour une meilleure détection de l'ADN du satellite trypanozoon dans le sang humain *Van Reet Nick, Balharbi Fatima, Bebronne Nicolas, Büscher Philippe*	Van Reet Nick

15.10-15.20	2.13 Détection rapide de trypanosomes infectieux humains dans des échantillons cliniques provenant des vallées Luangwa, Zambezi et Kafue utilisant la méthode LAMP *Namangala Boniface, KAJINO Kiichi, HAYASHIDA Kyouko, HACHAAMBWA Lottie, LISULO Malimba, OPARAOCHA Elizabeth, SIMUUNZA Martin, SIMUKOKO Humphrey, CHOTA Amos, CHIZEMA Elizabeth, KASONKA Lackson, GWENHURE Lambert, MAKAYA Pius, SUZUKI Yasuhiko, SUGIMOTO Chihiro*	Namangala Boniface
15.20-15.30	2.14 Développement et évaluation d'un nouveau kit LAMP sec pour le diagnostic rapide de la trypanosomiase humaine africaine *Kyoko Hayashida, Boniface Namangala, Lottie Hachaambwa, John Chisi, Junya Yamagishi, Chihiro Sugimoto*	Kyoko Hayashida
15.30-15.40	2.15 Diversité des gènes de l'aquaglyceroporine (TBAQP) chez le trypanozoon et leur relation avec les résistances croisées au mélarsoprol et à la pentamidine *Van Reet Nick, Pyana Pati, Birhanu Hadush Abera & Büscher Philippe*	Van Reet Nick
15.40-15.50	2.16 La valeur de l'évaluation clinique de base dans la détection de cas de trypanosomiase humaine africaine *Olaf Valverde Mordt, Victor Kande Betu Kumeso, Wilfried Mutombo Kalonji, Digas Ngolo, Séverine Blesson, François Simon, Clélia Bardonneau, Antoine Tarra*	Olaf Valverde Mordt
15.50-16.30	Discussion	
16.30- 17.00	***Pause santé et visite aux stands des posters***	
SESSION 4c: Symposium		
17.00	Symposium FIND/OMS	
18.00	Cocktail offert par FIND	

Mercredi 13 septembre 2017		
SESSION 4d: Stratégies de contrôle et de surveillance		
08.15- 08.25	2.17 Amélioration du dépistage et du diagnostic de la trypanosomiase humaine africaine à Gambiense dans le nord-ouest de l'Ouganda : sur la voie de l'élimination *Charles Wamboga, Enock Matovu, Paul Richard Bessell, Albert Picado, Sylvain Biéler, Joseph Mathu Ndung'u*	Charles Wamboga
08.25- 08.35	2.18 Une stratégie porte-à-porte ciblée pour la détection de la maladie du sommeil dans des milieux à faible prévalence en CÔTE D'IVOIRE *Mathurin Koffi, Martial N'Djetchi, Hamidou Ilboudo, Dramane Kaba, Bamoro Coulibaly, Emmanuel N'Gouan, Lingué Kouakou, Bruno Bucheton, Philippe Solano, Fabrice Courtin, Stephan Ehrhardt, and Vincent Jamonneau*	Mathurin Koffi,
08.35 - 08.45	2.19 Une stratégie combinant la surveillance passive et le dépistage actif réactif pour le contrôle de la trypanosomose humaine africaine pendant la crise d'Ebola en GUINEE *Camara M, Bucheton B, Camara O, Camara M, Biéler S,* Ndung'u J	Camara M
08.45 - 08.55	2.20 Suggestions tirées des nouvelles stratégies pour contribuer à l'élimination de la THA : le cas du foyer de Mandoul au Tchad *M. Peka, S. M. Bainda, J. Darnas, T. Benadjim, G. Langarsou, R. Wang, P. Bessell, P. Albert, J. Ndung'u, A.Diarra, J.R. Franco.*	M. Peka

08.55 - 09.05	2.21 Surveillance passive intensive de la trypanosomiase humaine africaine dans l'État du Delta au Nigeria *Enwezor F.N.C, Dede, P.M, Ovbagbedia, P.R, Onwumah, U,Mamman, M, Igweh, A.C1, Anagbogu, Okeowo, P, Arugba, D, Otobo, E.S, Oseji, M. I, Biéler, S and Ndung'u, J.M.*	Enwezor F.N.C
09.05 - 09.15	2.22 Répartition géographique des cas de trypanosomiase humaine africaine en République démocratique du Congo de 2011 à 2015: Analyse des données de l'atlas de la THA *Shampa chansy, Makabuza jacquies., Lumbala Crispin, MBO Florent*	Shampa chansy
09.15 - 09.25	2.23 Faisabilité de l'élimination de la THA par l'amélioration du dépistage avec des méthodes novatrices en République démocratique du Congo (RDC) *Mpanya A, Claeys Y, Fukisia A, Snijders R, Makabuza J, Tirados I, Torr S, Boelaert M, Lutumba P, Lumbala C and Hasker E*	Mpanya A
09.25 - 09.35	2.24 Intégration de la trypanosomose humaine africaine dans les services de santé de base : une analyse de portée *Mulenga P, Boelaert M, Chenge F, Lutumba P, Mukalay A , Lumbala C , Luboya O, Coppieters Y*	Mulenga P
09.35 - 10.00	Discussion	
10.00 - 10.30	***Pause santé et visite aux stands des posters***	
SESSION 4e: Stratégies de contrôle et de surveillance		
10.30-10.40	2.25 Mise en œuvre de la surveillance passive intégrée de la trypanosomose humaine africaine (THA) pour la documentation de son élimination *Diarra A; Priotto G, Grout L, Franco JR*	Diarra A

10.40-10.50	2.26 Programme intensif d'élimination de la maladie du sommeil au Soudan du Sud utilisant une stratégie intégrée : déploiement de la stratégie de communication *Bukachi SA, Mumbo AA, Alak, ACD, Sebit W, Rumunu J, Biéler S and Ndung'u JM*	Bukachi SA
10.50-11.00	2.27 Réseau de l'OMS pour l'élimination de la THA. Mise à jour sur un élément-clé pour l'élimination de la maladie *Priotto G, Franco JR, Diarra A, Grout L.*	Priotto G
11.00-11.10	2.28 Glossina et trypanosomose animale africaine : état de l'approche « une seule santé » dans la lutte contre la trypanosomiase humaine africaine (THA) dans le foyer de Maro au Tchad) *Brahim Guihini M; M. Peka; JB. Rayaisse ; I.Tirados; F. Courtin; H.M. Hassan; P. Solano; J. Darnas ; J. Rouamba*	Brahim Guihini M
11.10-11.20	2.29 Transmission de la maladie du sommeil dans la zone sanitaire de Yassa Bonga (Kwilu, République Démocratique du Congo) *Philémon MANSINSA DIABAKANA and Pascal GREBAUT*	Philémon Mansinsa Diabakana
11.20-11.30	2.30 Opérations de lutte contre la mouche tsé-tsé comme élément de réduction de la THA chronique dans la province de Bandundu en RDC *Selby, Richard. Bessell, Paul. Tirados, Inaki. Hope, Andrew. Vander Kelen, Catiane. Claeys, Yves. Hasker, Epco. Gimonneau, Geoffrey. Mpembele, Fabrice. Lumbala, Crispin. Lehane, Mike. Torr, Stephen.*	Selby

11.30-11.40	2.31 Évaluation de la participation communautaire dans la lutte antivectorielle en République démocratique du Congo (cas des zones sanitaires de Katanda et Kasansa dans la coordination du Kasaï oriental) *Dr Crispin Lumbala, Patrice Kabangu, Dr Jullienne Tshiowa, Leon Ilunga, Trudon*	Dr Crispin Lumbala
11.40.11.50	2.32 Comprendre la dynamique de la maladie du sommeil à travers la modélisation mathématique *Kat Rock*	Kat Rock
11.50- 12.20	Discussion	
SESSION 5a: Epidémiologie		
Thème 3: Trypanosomiase animale africaine		
	Moderator: Dr Sinkala **Rapporteur:** Mbahin Norber	
12.20-12.40	**Exposé thématique** L'approche de contrôle par étapes (PCP) pour la trypanosomose animale africaine (TAA)	Cecchi Giuliano
12.40-13.00	Discussion	
13.00-14.00	***Pause déjeuner***	
14.00 - 14.10	3.01 Développer un atlas de la mouche tsé-tsé et de la trypanosomose animale africaine pour le Sénégal *Ciss M., Sall B, Seck M.T, Bouyer J, Cecchi G.*	Ciss M
14.10 - 14.20	3.02 Prévalence parasitologique de la trypanosomose bovine dans la division de Kubo du comté côtier de Kwale: étude de référence *Mbahin, N., Affognon, H., Andoke, J., Tiberius, M., Mbuvi, D., Otieno, J., Muasa, P., Saini, R.K.*	Mbahin, N.,

14.20 - 14.30	3.03 Détermination de la prévalence et des facteurs de risque associés à la trypanosomose bovine à l'aide de méthodes conventionnelles et de la réaction en chaîne par polymérase (PCR) dans l'État du Nil Bleu au Soudan *Khalda Abbass Elkhazeen, Rehab Ali Yagi, Dia Eldeen Ahmed Salih, Rihab Ali Omer and Atif Elamin Abdelgadir*	Khalda Abbass Elkhazeen
14.30 - 14.40	3.04 Prévalence des infections à trypanosome chez les bovins et les mouches tsé-tsé dans la Steppe Maasai dans le Nord de la Tanzanie *Mary Simwango, Anibariki Ngonyoka, Happiness Nnko, Linda P. Salekwa, Moses Ole-Neselle, Sharadhuli I. Kimera and Paul S. Gwakisa.*	Mary Simwango
14.40 - 14.50	3.05 Etude de la trypanosomose bovine dans les Départements Say et Torodi au Niger *M. Harouna, P. kone, A Hassane, Z. Bengaly*	M. Harouna
14.50 - 15.00	3.06 Examen de dépistage des bovins comme réservoirs potentiels de la maladie du sommeil autour du parc national de Liwonde au Malawi, *Emmanuel Maganga, Chihiro Sugimato, John Chisi, Jenelisa Musaya, Edward Senga, Peter Namabala, Gilson Njunga, Patrick Chikungwa*	Emmanuel Maganga
15.00 - 15.10	3.07 Vecteurs et prévalence parasitologique de la trypanosomose animale africaine chez les bovins dans le département de Djerem (Adamaoua - Cameroun) *Abah S., Njan Nloga A.M, Tchuengem Fohouo F. N.*	Abah S

15.10- 15.20	3.08 Détermination de la prévalence des espèces africaines de trypanosome chez les chiens locaux du District de Mambwe en Zambie orientale, par amplification isotherme induite par la boucle (LAMP) *Malimba Lisulo and Boniface Namangala*	Malimba Lisulo
15.20- 15.30	3.09 L'incrimination de trois espèces de trypanosome chez les bergers allemands cliniquement affectés au Soudan *Bashir Salim,Ehab Mossaad, Keisuke Suganuma*	Bashir Salim
15.30 – 16.00	Discussions	
16.00 - 16.30	***Pause santé***	
SESSION 5b Diagnosis		
16.30 – 16.40	3.10 Détection de la trypanosomose bovine ré-émergente dans le sud de la Zambie par amplification isotherme induite par la boucle (LAMP) *Bukowa K M, Sugimoto C, Simukoko H, Sinyangwe L, Chitambo H, Mataa L, Moonga L, Fandumu P, Silawve V, Inoue N and Namangala B.*	Bukowa K M
16.40 - 16.50	3.11 Utilisation des ELISA brute et recombinante pour le sérodiagnostic de la trypanosomose du chameau au Soudan *Ehab Mossaad, Bashir Salim, Keisuke Suganuma, Peter Musinguzi , Mohamed Adam Hassan , E.A. Elamin , G.E . Mohammed , Amel O. Bakhiet, Rawan A. Satti, Noboru Inoue*	Ehab Mossaad
16.50 - 17.00	3.12 Répertoire et expression des glycoprotéines de surface variantes de Trypanosoma evansi dans des poneys malaisiens infectés expérimentalement *Elshafie, E. I, Sani, R. A, Sharma, R, Abubakar. A, Mahira, W.*	Elshafie, E. I

17.00 -17.10	3.13 Évaluation de la virulence dans les isolats de Trypanosoma evansi issus de chameaux dans les régions à endémicité de trypanosomiase *Grace Murilla, Christine M. Kamidi, Joanna Auma, Paul O. Mireji, Kariuki Ndungu, Rosemary Bateta, Richard Kurgat, Collins Ouma and Serap Aksoy*	Grace Murilla
17.10-17.30	Discussions	
Jeudi, 14 septembre 2017		
SESSION 5c : Chimiothérapie et résistance aux médicaments		
08.15 – 08. 25	3.14 Analyse de la qualité thérapeutique du chlorhydrate de chlorure d'isométamidium et du diacéturate de diminazène dans le cadre du réseau de surveillance épidémiologique de la résistance aux trypanocides et acaricides en Afrique de l'Ouest (RESCAO) *Somda M.B, Bengaly Z, Zongo A, Vitouley H.S, Teko-Agibo A and Sidibe I*	Somda M.B
08.25 – 08.35	3.15 Diagnostic préliminaire sur chèvres infectées par Trypanosoma vivax de la chimiorésistance à l'acéturate de diminazène et au chlorure d'isométamidium dans la région de la savanne *Boma S, Dao B, Bengaly Z AND Nuto Y*	Boma S
08.35 – 08.45	3.16 Trypanosomose animale au Togo dans le contexte de la chimiorésistance *Talaki E, Dao B, Batawui K. B, Tchamdja E, Dayo G-K, Akoda K*	Talaki E,
08.45 – 09.00	Discussion	
SESSION 6 : Session des posters		
09.00-10.00	Discussions dans la salle de conférence **Modérateur :** Lamine Dia **Rapporteur:** Mbahin Norber	
10.00 - 10.30	***Pause santé et visite aux stands des posters***	

SESSION 7a: Biologie		
THEME 4 : Biologie, contrôle et éradication des glossines		
	Modérateur : Rajinder Saini (7a), William Shereni (7b) **Rapporteur:** Baba Sall	
10.30-10.50	**Exposé thématique** Maximiser les opportunités pour le contrôle et l'élimination intégrés de la mouche tsé-tsé et de la trypanosomiase - Rajinder Saini	Rajinder Saini
10.50 -11.00	Discussion	
11.00 - 11.10	4.01 Xenomonitoring moléculaire des trypanosomes chez les mouches tsé-tsé pour prioriser le contrôle des glossines dans les zones à endémicité de la maladie du sommeil en Tanzanie *Hamis Nyingilili, Eugene Lyaruu, Idrisa Chuma, Imna Malele*	Hamis Nyingilili
11.10 - 11.20	4.02 Renforcer la boîte à outils pour le contrôle de la trypanosomose : Exploration de l'efficacité des antigènes métacycliques pour les vaccins destinés aux mammifères *Serap Aksoy, Amy F. Savage, Michelle O'Neill, Aurelien Vigneron, Brian L. Weiss*	Serap Aksoy
11.20 - 11.30	4.03 Taux d'infection, diversité génétique et structure des populations de Trypanosoma brucei en Ouganda : implications pour l'épidémiologie de la maladie du sommeil et de la nagana *Richard Echodu, Mark Sistrom, Rosemary Bateta, Grace Murilla, Loyce Okedi, Serap Aksoy, Chineme Enyioha, John Enyaru, Robert Opiro, Elizabeth Opiyo, Calvin Owora, Wendy Gibson, Adalgisa Caccone*	Richard Echodu
11.30 - 11.40	4.04 L'infection à trypanosoma module l'expression de gènes à partir de mouches tsé-tsé sur le terrain *Tsagmo Ngoune J. M, Njiokou F, Loriod B, Kame Ngasse G, Fernandez-Nunez N, Rioualen C, van Helden J, Geiger A.*	Tsagmo Ngoune J. M

11.40 - 11.50	4.05 Distribution écologique et hôte préféré des mouches tsé-tsé dans le foyer de la maladie du sommeil : intérêt pour la lutte antivectorielle *D. Berté, D. Kaba, F. Courtin, BTD Ta, S. Ravel, B. Bamoro, JB Rayaisse, V. Djohan, M Koffi, V. Jamonneau, KE N'Goran and P. Solano*	D. Berté
11.50 - 12.00	4.06 Taux d'infection au trypanosome spécifique à l'âge chez la mouche tsé-tsé (Diptera: Glossinidae) en fonction de la saison *John W. Hargrove and David Tsikire.*	David Tsikire
12.00 - 12.10	4.07 Distribution spatiale et infection à trypanosome des mouches tsé-tsé dans le foyer de la maladie du sommeil du District d'Hurungwe au Zimbabwe *William Shereni, Neil E Anderson, Learnmore Nyakupinda and Giuliano Cecchi*	Learnmore Nyakupinda
12.10 – 12.20	4.08 Origines évolutives multiples de Trypanosoma evansi au Kenya *Christine Muhonja*	Christine Muhonja
12.20 – 12.30	4.09 Symbiose de la mouche tsé-tsé : prévalence de l'infection et perspectives d'application dans le contrôle des vecteurs et des maladies *Florence N. Wamwiri, Samuel O. Guya and Robert E. Changasi*	Florence N. Wamwiri
12.30-12.40	4.10 Le rôle de la génétique des populations dans l'orientation des programmes de lutte contre la mouche tsé-tsé : un cas de Glossina fuscipes en Ouganda	
12.40 - 13.00	Discussion	
13.00 - 14.00	***Pause déjeuner***	
SESSION: Jeudi après-midi Interactions avec l'environnement		
14.00 – 18.00	Visite aux Chutes Victoria, parc zoologique (Livingstone Game Park), tour en bateau, etc.	

Session 7b: Control Vendredi 15 Septembre 2017		
08.15 – 08.25	4.11 Changement de la situation des glossines et de la trypanosomiase entre 1987 et 2015 dans une zone de 1 800 km2 dans l'est de la Zambie soumise à un contrôle des mouches tsé-tsé avec des cibles olfactifs, de 1986 à 1999 *Chilongo K1, Mweempwa C, Sikazindu J. and Chupa A*	Chilongo K
08.25 - 08.35	4.12 Glossina palpalis gambiensis sélectionne ses sites de larviposition *R. Ouedraogo, J.B Rayaisse, E. Salou, J. Bouyer and G. Gimonneau*	G. Gimonneau
08.35 – 08.45	4.13 Réactions des mouches tsé-tsé riveraines (Glossina fuscipes fuscipes) au 4-méthylguaiacol et à un mélange de composés spécifiques de l'odeur de kobus defassa dans les pièges attractifs visuels stationnaires *Njelembo J Mbewe, Rajinder K Saini, Baldwyn Torto, Janet Irungu1, Abdullahi A Yusuf and Christian Pirk*	Njelembo J Mbewe
08.45- 08.55	4.14 Évaluation des répulsifs de mouches tsé-tsé avant la commercialisation et la libération massive pour utilisation dans la gestion de la trypanosomiase au Kenya *Kabochi Samuel Kamau, Onyango Irene Awino, Masiga Daniel, Mwasia Peter, Njuguna Daniel Irungu, Ithondeka Peter, Saini Kumar Rajinder*	Kabochi Samuel Kamau
08.55- 09.05	4.15 Réponses chimio-écologiques et chimio-sensorielles des mouches tsé-tsé *Paul O. Mireji, Benson M. Wachira, Joy M. Kabaka, Sylvance O. Okoth, Grace M. Murilla, Margaret M. Ng'ang'a, Serap Aksoy, Ahmed Hassanali*	Paul O. Mireji,

09.05 – 09.15	4.16 Application durable de la technique de l'appât vivant dans le cadre du programme d'élimination de la maladie du sommeil en Ouganda *Robert Mandela WANGOOLA and Charles WAISWA*	Paul O. Mireji,
HORAIRE	**ACTIVITE**	**ORATEUR**
09.15-09.25	4.17 Situation de la mouche tsé-tsé et de la trypanosomiase trois ans après la pulvérisation aérienne (SAT) dans l'Ouest de la Zambie *Mweempwa C, Chilongo K and Kgori PM*	
09. 25 - 10.00	Discussion	
10.00-10.30	***Pause santé***	
	Réunion parallèle : Rédaction du manuscript par PLOSNTD Open Access Journal	
	SESSION: 7c	
10.30- 11.30	Symposium : Nouvelles perspectives tirées de la biologie de la mouche tsé-tsé pour un contrôle scientifiquement fondé de la THA	
	SESSION: 8	
	Thème5: Utilisation des terres, environnement et socio-économie	
	Modérateur : Wisal Elnour M. Elhassan **Rapporteur:** Lisette Kohagne	
11.30- 11.50	**Exposé thématique** Impacts de l'utilisation des terres, de l'environnement et des changements climatiques sur la dynamique des T & T et avantages socio-économiques associés	Joseph Maitima
11.50- 12.00	Discussion	

12.00 – 12.10	5.01 La trypanomose, contrainte à la production de chèvres en Zambie : un examen de l'information disponible basée sur la recherche par rapport aux perspectives d'augmentation de la production de chèvres *Chonde, D, Chilongo K, and Mweempwa C.*	Chonde, D
12.10 – 12.20	5.02 Élaborer des stratégies efficaces de communication pour les activités de plaidoyer en matière de politique sur la prestation de soins de santé publique efficaces pour autonomiser les communautés africaines vis-à-vis de l'ODD 3 *Wilson Okaka, Jonathan Okecha, & Jennifer Apil*	Wilson Okaka
12.20 – 12.30	5.03 Connaissances, attitudes et pratiques des pasteurs par rapport à l'épidémiologie et au contrôle de la trypanosomose bovine dans l'État du Nil bleu au Soudan *Wisal Elnour M. Elhassan, Fayga Hussein Ballal, & A.H.A/Rahman*	Fayga Hussein Ballal
12.30 – 12.40	5.04 Perception des éleveurs sur les gains découlant de l'utilisation de la technique SAT pour le contrôle de la mouche tsé-tsé et de la trypanosomiase dans l'Ouest de la Zambie *C. Sakala, K. Chilongo, T. Q. Milasi, E,Mbozi*	C. Sakala
12.40- 12.50	5.05 Impact de la lutte contre la mouche tsé-tsé et la trypanosomose sur les revenus des ménages dans l'île de Pate du comté de Lamu au Kenya *Seth Onyango, Pamela Olet, Sabina Mukoya-Wangia, Josiah Kinama*	Seth Onyango

12.50- 13.00	5.06 Dimensions cachées du conflit homme-faune : les activités des phacochères donnent-elles refuge à la mouche tsé-tsé pendant la saison sèche à Kubo-Sud au Kenya ? *Irene A. Onyango, Michael N. Okal, Dan K. Masiga*	Irene A. Onyango
13.00 – 13.10	5.07 Zéro absolu - une histoire des aspirations d'élimination de la maladie du sommeil de 1945 à ce jour *Pete Kingsley and James Smith*	Pete Kingsley
13.10- 13.20	5.08 S'assurer que les réfugiés ne restent pas à la traîne dans l'élimination de la maladie du sommeil *Jennifer Palmer, Okello Robert, Freddie Kansiime*	Jennifer Palmer
13.20 – 13.30	Discussions	
13.30 - 14.30	***Pause déjeuner***	
SESSION 9		
	Modérateur : Bruce Mukanda **Rapporteur:** Gift Wanda	
14.30-15.30	Recommandations	
15.30-16.30	Cérémonie de clôture	
	Fin du programme	

I RAPPORTS DE L'INITIATIVE PATTEC ET DES PAYS EXPOSE THEMATIQUE

L'ETAT DE L'ELIMINATION DE LA MOUCHE TSE-TSE ET DE LA TRYPANOSOMIASE EN AFRIQUE – DEFIS ET PERSPECTIVES – Gift Wanda

1.01 RAPPORT SUR LE BUREAU DE COORDINATION DE L'UA-PATTEC DE 2015 À 2017
Wanda Gift and Girmau Urgeacha

1.02 RAPPORT ET RECOMMANDATIONS DE LA 15ÈME RÉUNION DES COORDONNATEURS / POINTS FOCAUX NATIONAUX DU PATTEC
Wanda Gift, Hazoume Christian and Girmau Urgeacha

1.03 RAPPORT NATIONAL 2016-2017 - ZAMBIE
Chilongo K and Mweempwa C.

1.04 RAPPORT SUR L'ETAT D'AVANCEMENT DES ACTIVITÉS DE LUTTE CONTRE LA MOUCHE TSE-TSE ET LA TRYPANOAMIASIS EN TANZANIE : 2015 À 2017
Joyce Daffa

1.05 RAPPORT D'ACTIVITÉS. LUTTE CONTRE LES GLOSSINES ET LES TRYPANOSMOSES PAR PATTEC BURKINA 2013-2016
PERCOMA Lassané, POODA Sié Herman, Pagabeleguem Soumaila, SIDIBE Issa (68)

1.06 RAPPORT NATIONAL DES PROGRAMMES D'ÉRADICATION DE LA MOUCHE TSÉ-TSÉ PORTANT SUR UNE ZONE ÉLARGIE AU ZIMBABWE : 2015-2017
W. Shereni

1.07 SITUATION ACTUELLE DES OPERATIONS EN COURS DE CONTROLE DE LA MOUCHE TSE-TSE ET DE LA TRYPANOSOMIASE AU NIGERIA PAR L'INTERMEDIAIRE DE L'INITIATIVE PATTEC
Dede, P.M., Ajakaiye, J.J. and Igweh A.C.

1.08 RAPPORT NATIONAL SUR L'ÉTAT DU CONTRÔLE DE LA MOUCHE TSÉ-TSÉ ET DE LA TRYPANOSOMIASE DANS LE SOUDAN DU SUD
Erneo B. Ochi, Ayak C.Alak and Aluma A. Ameri

1.09 RAPPORT SUR LES ACTIVITÉS DE CONTRÔLE DE LA MOUCHE TSÉ-TSÉ ET DE LA TRYPANOSOMOSE
Mohammed Adam Hassan

1.10 RAPPORT DU MALI
Dr Boucader DIARRA

1.11 RAPPORT D'ÉTAPE SUR LE CONTRÔLE DE LA MOUCHE TSÉ-TSÉ ET DE LA TRYPANOSOMOSE AU GHANA
Y. Adama, B. Andersonb

1.12 CONTRÔLE DE LA TRYPANOSOMIASE HUMAINE AFRICAINE EN RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO: RAPPORT PAYS DE 2013-2015
Makabuza J, 1Mpanya A, 1,2Lutumba P et 1Lumbala C

1.13 OPÉRATIONS DE CONTRÔLE ET D'ÉRADICATION DES MOUCHES TSÉ-TSÉ ET DE LA TRYPANOSOMOSE EN ÉTHIOPIE
Dagnachew Beyene and Solomon Mekonnen

1.14 LES ACTIVITÉS RÉALISÉES PAR PATTEC-NIGER DEPUIS 2015
Moumouni Harouna

1.15 EVALUATION DES TRYPANOSOMOSES AU NORD DU CONGO BRAZZAVILLE
Nina Rock Aime

1.16 ERADICATION DE LA MOUCHE TSÉ-TSÉ (GLOSSINA PALPALIS GAMBIENSIS) DE LA ZONE DES NIAYES DU SÉNEGAL UTILISANT L'APPROCHE "AREA-WIDE INTEGRATED PEST MANAGEMENT" ET INCLUANT LES LÂCHERS DE MÂLES STÉRILES.
Baba SALL, Momar Talla SECK, Jérémy BOUYER, Marc VREYSEN

1.17 STRATÉGIES DE LUTTE MISE EN PLACE PAR LE PROGRAMME APRÈS L'ÉPIDÉMIE À VIRUS EBOLA POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE L'ÉLIMINATION DE LA MALADIE DU SOMMEIL D'ICI 2020
Camara. M ; Camara.O ; Kagbadouno S.M ; Camara. M .L, Bucheton.B; Solano. P

II TRYPANOSOMIASE HUMAINE AFRICAINE (THA) EXPOSE THEMATIQUE

CAPITALISER SUR LES PROGRES ACCOMPLIS DANS LE SENS DE L'ELIMINATION DE LA THA – PERSPECTIVES D'AVENIR - FRANCO MINGUELL

ORAL

EPIDEMIOLOGIE

2.01 LES PORCS ET LES BOVINS IDENTIFIÉS COMME POTENTIEL RÉSERVOIR DE TRYPANOSOMA BRUCEI GAMBIENSE LORS D'UNE ÉTUDE DES TRYPANOSOMES CIRCULANT CHEZ LES ANIMAUX DOMESTIQUES DANS DEUX FOYERS DE MALADIE DU SOMMEIL EN CÔTE D'IVOIRE
Martial Kassi N'Djetchi, Hamidou Ilboudo, Mathurin Koffi, Jacques Kaboré, Justin Kaboré, Dramane Kaba, Fabrice Courtin, Bamoro Coulibaly, Pierre Fauret, Lingué Kouakou, Sophie Ravel, Stijn Deborggraeve, Philippe Solano, Thierry De Meeûs, Bruno Bucheton, Vincent Jamonneau

2.02 PREMIER CAS AUTOCHTONE DE TRYPANOSOMIASE HUMAINE AFRICAINE AU BURKINA FASO DEPUIS PLUS DE 2 DÉCENNIES: QUEL EST LE RISQUE RÉEL DE RÉÉMERGENCE DE LA MALADIE ?
Dama Emilie, Drabo Franck, Drabo Aboubacar, Ouédraogo Elie, Coulibaly Bamoro, Kaboré Jacques, Ilboudo Hamidou, Kaboré Justin, Sakandé Hassane, Ouédraogo Micheline, Rayaissé Jean-Baptiste, Courtin Fabrice, Jamonneau Vincent

2.03 TRACER LA SOURCE DE L'INFECTION À TRYPANOSOMIASE HUMAINE AFRICAINE : UNE ÉTUDE DE CAS RÉCENTS (2015/2016) EN OUGANDA
Bukachi SA, Wamboga C, Picado, A, Biéler S and Ndung'u JM

2.04 RENFORCER LES CAPACITÉS POUR L'UTILISATION DE L'ATLAS DE LA TRYPANOSOMIASE HUMAINE AFRICAINE (66)
Grout Lise, Paone M, Priotto G, Cecchi G, Diarra A, Franco JR

2.05 LE CONTRÔLE DE LA MALADIE DU SOMMEIL À ISANGI en RDC : OÙ EN SOMMES-NOUS ?
Héritier Yalungu, Espérant Bolimbo, Crispin Lumbala, Florent Mbo

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

2.06 CONFIRMATION DE LA PRÉSENCE D'ANTICORPS ANTI-L-TRYPTOPHANE-LIKE DANS LE DIAGNOSTIC SÉROLOGIQUE DE LA TRYPANOSOMOSE AFRICAINE HUMAINE
Silla Semballa, Romaric Nzoumbou-Boko, Philippe Holzmulle, Paul Chuchana, Jean-loup Lemesre, Philippe Vincendeau, Pierrette Courtois, Sylvie Daulouède and Philippe Truc

2.07 EVALUATION PROSPECTIVE D'UN TEST DE DIAGNOSTIC RAPIDE POUR LA TRYPANOSOMIASE HUMAINE AFRICAINE GAMBIENSE DÉVELOPPÉ EN UTILISANT DES ANTIGÈNES RECOMBINANTS EN RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO
Lumbala C.[1]*, Biéler S.[2], Kayembe S.[2], Makabuza J.[1], Ongarello S.[2], Ndung'u JM.2

2.08 INTRODUCTION DE TESTS RAPIDES DE SUSPICION DE LA TRYPANOSOMIASE HUMAINE AFRICAINE DANS LES STRATÉGIES DE LUTTE DU PROGRAMME NATIONAL DE GUINÉE
Oumou Camara, Sylvain Bieler, Mamadou Leno, Daniel Tenkiano, Emile Lélano, Bala Traoré, Fodé Cissé, Moussa Kérouané Camara, Mariame Camara, Bruno Bucheton, Joseph Ndungu, Mamadou Camara

2.09 OUTILS DIAGNOSTIQUES POUR L'ÉLIMINATION DE LA TRYPANOSOMIASE HUMAINE AFRICAINE ET POUR LES ESSAIS CLINIQUES (DITECT-HAT)
Lejon V, Koné M, Makabuza J, Ngay I, Camara O, Kaba D, Lumbala C, Mumba D, Camara M, Ilboudo H, Dama E, Fèvre E, Jamonneau V, Bucheton B, Büscher P.

2.10 ENREGISTREMENT NUMÉRIQUE DES DONNÉES DES PARTICIPANTS À L'ÉTUDE DITECT-HAT, AVEC IMAGES MACROSCOPIQUES ET MICROSCOPIQUES
Büscher P, Lejon V, Hasker E

2.11 DÉTECTION DE TRYPANOSOME DANS LES BIOPSIES DE PEAU DES PATIENTS ATTEINTS DE THA ET DES SUSPECTS SEROLOGIQUES NON CONFIRMÉS EN GUINEE : LA PEAU, UN NOUVEAU CIBLE DE DIAGNOSTIC ?
Mariame Camara, Brice Rotureau, Nono-Raymond kuispond Swar, Oumou Camara, Alseny M'mah Soumah, Hamidou Ilboudo, Alexandre Girard, Mamady Camara, Annette MacLeod, Bruno Bucheton.

2.12 NOVELLES AMORCES POUR UNE MEILLEURE DÉTECTION PAR PCR DE L'ADN SATELLITE DE TRYPANOZOON DANS LE SANG HUMAIN
Van Reet Nick, Balharbi Fatima, Bebronne Nicolas, Büscher Philippe

2.13 DÉTECTION RAPIDE DES TRYPANOSOMES HUMAINS INFECTIEUX DANS DES ÉCHANTILLONS CLINIQUES DES VALLÉES DES RIVIÈRES LUANGWA, ZAMBEZI ET KAFUE À L'AIDE DE LAMP
Namangala Boniface, KAJINO Kiichi, HAYASHIDA Kyouko, HACHAAMBWA Lottie, LISULO Malimba, OPARAOCHA Elizabeth, SIMUUNZA Martin, SIMUKOKO Humphrey, CHOTA Amos, CHIZEMA Elizabeth, KASONKA Lackson, GWENHURE Lambert, MAKAYA Pius, SUZUKI Yasuhiko, SUGIMOTO Chihiro

2.14 DÉVELOPPEMENT ET ÉVALUATION D'UN NOUVEAU KIT LAMP SEC POUR UN DIAGNOSTIC RAPIDE DE LA TRYPANOSOMIASE HUMAINE AFRICAINE
Kyoko Hayashida, Boniface Namangala, Lottie Hachaambwa, John Chisi, Junya Yamagishi, Chihiro Sugimoto

2.15 DIVERSITÉ GÉNÉTIQUE AU NIVEAU DES AQUAGLYCÉROPORINES (TBAQP) DES TRYPANOSOMES DE GROUPE TRYPANOZOON EN RELATION AVEC LA RÉSISTANCE CROISÉE AUX MÉLARSOPROL ET PENTAMIDINE
Van Reet Nick, Pyana Pati, BirhanuHadush Abera & Büscher Philippe

2.16 LA VALEUR DE L'ÉVALUATION CLINIQUE DE BASE DANS LA DÉTECTION DE CAS DE LA TRYPANOSOMIASE HUMAINE AFRICAINE
Olaf Valverde Mordt, Victor Kande Betu Kumeso, Wilfried Mutombo Kalonji, Digas Ngolo, Séverine Blesson, François Simon, Clélia Bardonneau, Antoine Tarral

STRATEGIES DE CONTROLE ET DE SURVEILLANCE

2.17 AMÉLIORATION DU DÉPISTAGE ET DU DIAGNOSTIC DE LA TRYPANOSOMIASE HUMAINE AFRICAINE À GAMBIENSE DANS LE NORD-OUEST DE L'OUGANDA : VERS L'ÉLIMINATION DE LA MALADIE
Charles Wamboga, Enock Matovu, Paul Richard Bessell, Albert Picado, Sylvain Biéler, Joseph Mathu Ndung'u

2.18 STRATÉGIE MÉDICALE CIBLÉE EN PORTE-À-PORTE POUR LA DÉTECTION DE LA TRYPANOSOMIASE HUMAINE AFRICAINE DANS DES RÉGIONS DE FAIBLE PRÉVALENCE EN CÔTE D'IVOIRE.
Mathurin Koffi, Martial N'Djetchi, Hamidou Ilboudo, Dramane Kaba, Bamoro Coulibaly, Emmanuel N'Gouan, Lingué Kouakou, Bruno Bucheton, Philippe Solano, Fabrice Courtin, Stephan Ehrhardt, and Vincent Jamonneau

2.19 UNE STRATÉGIE COMBINANT LA SURVEILLANCE PASSIVE ET LE DÉPISTAGE ACTIF RÉACTIF POUR

CONTRÔLER LA TRYPANOSOMIASE AFRICAINE HUMAINE PENDANT LA CRISE D'EBOLA EN GUINÉE
Camara M, Bucheton B, Camara O, Camara M, Biéler S, Ndung'u J

2.20 APPORT DE NOUVELLES STRATÉGIES POUR CONTRIBUER À L'ÉLIMINATION DE LA THA: CAS DU FOYER DU MANDOUL, TCHAD.
M. Peka, S. M. Bainda, J. Darnas, T. Benadjim, G. Langarsou, R. Wang, P. Bessell, P. Albert, J. Ndung'u, A. Diarra, J.R. Franco.

2.21 SURVEILLANCE PASSIVE INTENSIVE DE LA TRYPANOSOMIASE HUMAINE AFRICAINE DANS L'ÉTAT DU DELTA AU NIGERIA
Enwezor F.N.C, Dede, P.M, Ovbagbedia, P.R, Onwumah, U, Mamman, M, Igweh, A.C1, Anagbogu, Okeowo, P, Arugba, D, Otobo, E.S, Oseji, M. I, Biéler, S and Ndung'u, J.M.

2.22 DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE DES CAS DE TRYPANOSOMIASE HUMAINE AFRICAINE EN RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO DE 2011 À 2015 : ANALYSE DES DONNÉES DE L'ATLAS DE LA THA.
Shampa chansy, Makabuza jacquies., Lumbala crispin, MBO florent

2.23 FAISABILITÉ DE L'ÉLIMINATION DE LA THA EN AMÉLIORANT LA COUVERTURE EN DÉPISTAGE AVEC DES MÉTHODES INNOVANTES EN RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO (RDC).
Mpanya A, Claeys Y, Fukisia A, Snijders R, Makabuza J, Tirados I, Torr S, Boelaert M, Lutumba P, Lumbala C and Hasker E

2.24 INTÉGRATION DE LA TRYPANOSOMOSE HUMAINE AFRICAINE DANS LES SERVICES DE SANTÉ DE BASE : UNE ANALYSE DE PORTÉE
Mulenga P, Boelaert M, Chenge F, Lutumba P, Mukalay A , Lumbala C , Luboya O , Coppieters Y

2.25 PROGRAMME INTENSE D'ÉLIMINATION DE LA MALADIE DU SOMMEIL DANS LE SOUDAN DU SUD UTILISANT UNE STRATÉGIE INTÉGRÉE : DEPLOIEMENT DE LA STRATÉGIE DE COMMUNICATION.

Diarra A; Priotto G, Grout L, Franco JR

2.26 PROGRAMME INTENSE D'ÉLIMINATION DE LA MALADIE DU SOMMEIL DANS LE SOUDAN DU SUD UTILISANT UNE STRATÉGIE INTÉGRÉE : DEPLOIEMENT DE LA STRATÉGIE DE COMMUNICATION
Bukachi SA, Mumbo AA, Alak, ACD, Sebit W, Rumunu J, Biéler S and Ndung'u JM

2.27 LE RÉSEAU DE L'OMS POUR L'ÉLIMINATION DE LA THA. MISE À JOUR SUR UN ÉLÉMENT CLÉ POUR L'ÉLIMINATION DE LA MALADIE
Priotto G, Franco JR, Diarra A, Grout L.

2.28 GLOSSINES ET TRYPANOSOMOSES ANIMALES AFRICAINES : ETAT DES LIEUX POUR UNE APPROCHE 'UNE SEULE SANTE' (ONE HEALTH) DANS LA LUTTE CONTRE LA TRYPANOSOMIASE HUMAINE AFRICAINE (THA) DANS LE FOYER DE MARO (TCHAD)
Brahim Guihini.M; M. Peka; JB. Rayaisse ; I. Tirados; F. Courtin; H.M. Hassan; P. Solano; J. DarnasJ. Rouamba

2.29 EVALUATIONS ENTOMOLOGIQUES DANS LA ZONE DE SANTÉ DE YASSA BONGA (KWILU, RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO)
Philémon MANSINSA DIABAKANA and Pascal GREBAUT

2.30 OPÉRATIONS DE CONTRÔLE DES GLOSSINES COMME ÉLÉMENT DE RÉDUCTION DE LA THA CHRONIQUE DANS LA PROVINCE DE BANDUNDU EN RDC
Selby, Richard*. Bessell, Paul. Tirados, Inaki. Hope, Andrew. Vander Kelen, Catiane. Claeys, Yves. Hasker, Epco. Gimonneau, Geoffrey. Mpembele, Fabrice. Lumbala, Crispin. Lehane, Mike. Torr, Stephen.

2.31 L'EVALUATION DE LA PARTICIPATION COMMUNAUTAIRE DANS LA LUTTE ANTI VECTORIELLE EN REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO (CAS DES ZONES DE SANTE DE KATANDA ET KASANSA DANS LA COORDINATION DU KASAÏ ORIENTAL)
Dr Crispin Lumbala, Patrice Kabangu, Dr Jullienne Tshiowa, Leon

Ilunga, Trudon Luboya, Amand Katende

2.32 COMPRENDRE LA DYNAMIQUE DE LA MALADIE DU SOMMEIL GRÂCE À LA MODÉLISATION MATHÉMATIQUE
Kat Rock

POSTER

2.33 EVALUATION COMPARATIVE DES RESULTATS SEROPARASITOLOGIQUES CHEZ LES TRYPANOSOMES PÉRIODE 2004 - 2017
Pedro Ndongo Asumu, Alberto Ndong Nsuga, D. Eustaquio Nguema Ndong Akeng

2.34 PLANIFICATION STRATÉGIQUE DE LA RECHERCHE APPLIQUÉE SUR LE TERRAIN ET CONTRÔLE DE LA TRYPANOSOMIASE HUMAINE AFRICAINE (THA) EN ZAMBIE : EXAMEN ET PERSPECTIVES D'AVENIR
Harrison Ngalande

2.35 TRYPANOSOMIASE HUMAINES AFRICAINE DANS LE PARC NATIONAL DE KAFUE EN ZAMBIE
David Squarre, Ilunga Kabongo, Musso Munyeme, Chisoni Mumba, Wizaso Mwasinga, Lottie Hachaambwa, Chihiro Sugimoto, Boniface Namangala

2.36 CAPACITY AND POLICY CHANGE IN MANAGING HUMAN AFRICAN TRYPANOSOMIASIS IN ENDEMIC RURAL HEALTH DISTRICTS OF EASTERN ZAMBIA
Gloria M. Mulenga, Boniface Namangala and Rosemary N. Likwa

2.37 INTRODUCTION DE LA BIOBANQUE TRYPANOGEN : UNE RESSOURCE PRÉCIEUSE POUR L'ÉLIMINATION DE LA TRYPANOSOMIASE HUMAINE AFRICAINE.
Hamidou Ilboudo, Harry Noyes, Julius Mulindwa, Magambo Phillip Kimuda, Mathurin Koffi, Justin Windingoudi Kaboré, Ahouty Bernadin, Dieudonné Mumba, Olivier Fataki, Gustave Simo, Elvis Ofon, John Enyaru, John Chisi, Kelita Kamoto, Martin Simuunza, Vincent P. Alibu, Veerle Lejon, Vincent Jamonneau, Annette Macleod, Mamadou Camara, Bruno Bucheton, Christiane Herz-Fowler, Issa Sidibe and Enock Matovu

2.38 SITUATION ÉPIDÉMIOLOGIQUE DE LA TRYPANOSOMIASE HUMAINE AFRICAINE DANS UNE ZONE EN MUTATION PAR L'EXPLOITATION AURIFÈRE : CAS DU BASSIN DE LA COMOÉ ET DE SES AFFLUENTS AU SUD-OUEST DU BURKINA FASO
Jacques Kaboré, Emilie Dama, Martin Bienvenu Somda, Hamidou Ilboudo, Ernest Salou, Frank Drabo, Léa Da, Der Dabiré, Médina Karambiri, Ali Idriss Gali Gali, Fernand Bapougouini Ogoabiga, Charlie Compaoré, Hassane Sakandé, Adrien Marie Gaston Belem, Vincent Jamonneau

2.39 LA PLATEFORME TRYPANOSOMIASE HUMAINE AFRICAINE (THA)
Mbo F, Valverde O

2.40 PROGRAMME DNDI SUR LA THA
Antoine Tarral1, Olaf Valverde Mordt1, Wilfried Mutombo2

III TRYPANOSOMIASE ANIMALE AFRICAINE (TAA)

ORAL

EXPOSE THEMATIQUE

APPROCHE DE CONTRÔLE PROGRESSIF DE LA TRYPANOSOMIASE HUMAINE AFRICAINE
Giuliano Cecchi1, Oumar Diall1, Gift Wanda, Rafael Argilés-Herrero, Marc J. B. Vreysen, Giovanni Cattoli, Gerrit J. Viljoen, Raffaele Mattioli, Jérémy Bouyer

EPIDEMIOLOGIE

3.01 ELABORER UN ATLAS DE LA MOUCHE TSÉ-TSÉ ET DE LA TRYPANOSOMIASE ANIMALE AFRICAINE POUR LE SÉNÉGAL
Ciss M., Sall B, Seck M. T, Bouyer J, Cecchi G.

3.02 PRÉVALENCE PARASITOLOGIQUE DE LA TRYPANOSOMOSE BOVINE DANS LA DIVISION KUBO DU COMTÉ DE KWALE : ÉTUDE DE BASE

Mbahin, N., Affognon, H., Andoke, J., Tiberius, M., Mbuvi, D., Otieno, J., Muasa, P., Saini, R.K.

3.03 DÉTERMINATION DE LA PRÉVALENCE ET DES FACTEURS DE RISQUE ASSOCIÉS À LA TRYPANOSOMOSE BOVINE EN UTILISANT LES MÉTHODES CONVENTIONNELLES ET LA RÉACTION EN CHAÎNE PAR POLYMÉRASE (PCR) DANS L'ÉTAT DU NIL BLEU AU SOUDAN
Khalda Abbass Elkhazeen, Rehab Ali Yagi, Dia Eldeen Ahmed Salih, Rihab Ali Omer and Atif Elamin Abdelgadir

3.04 PRÉVALENCE DES INFECTIONS À TRYPANOSOME CHEZ LES BOVINS ET DE LA MOUCHE TSÉ-TSÉ DANS LA STEPPE MAASAI, DANS LE NORD DE LA TANZANIE.
Mary Simwango, Anibariki Ngonyoka, Happiness Nnko, Linda P. Salekwa, Moses Ole-Neselle, Sharadhuli I. Kimera and Paul S. Gwakisa.

3.05 ETUDE DE LA DE LA TRYPANOSOMOSE BOVINE DANS LES DEPARTEMENTS DE SAY ET TORODI (NIGER)
M. Harouna, P. Kone, A. Hassane et Z. Bengaly

3.06 DEPISTAGE SUR LES BOVINS COMME RESERVOIRS POTENTIELS DE LA MALADIE DU SOMMEIL AUTOUR DU PARC NATIONAL DE LIWONDE AU MALAWI, 2016
Emmanuel Maganga, Chihiro Sugimato, John Chisi, Jenelisa Musaya, Edward Senga, Peter Namabala, Gilson Njunga, Patrick Chikungwa

3.07 VECTEURS ET PRÉVALENCE PARASITOLOGIQUE DE LA TRYPANOSOMOSE ANIMALE AFRICAINE CHEZ LES BOVINS DANS LE DÉPARTEMENT DU DJEREM (ADAMAOUA – CAMEROUN)
Abah S., Njan Nloga A.M, Tchuengem Fohouo F. N.

3.08 DÉTERMINATION DE LA PRÉVALENCE DES ESPÈCES DE TRYPANOSOMES AFRICAINS CHEZ LES CHIENS INDIGÈNES DU DISTRICT DE MAMBWE DANS L'EST DE LA ZAMBIE PAR LA TECHNIQUE LAMP (LOOP-MEDIATED ISOTHERMAL AMPLIFICATION)
Malimba Lisulo[1] and Boniface Namangala

3.09 L'INCRIMINATION DE TROIS ESPÈCES DE TRYPANOSOMES CHEZ DES BERGERS ALLEMANDS CLINIQUEMENT AFFECTÉS AU SOUDAN
Bashir Salim,Ehab Mossaad, Keisuke Suganuma

DIAGNOSTIC

3.10 DÉTECTION DE LA TRYPANOSOMIASE BOVINE RE-ÉMERGENTE DANS LE SUD DE LA ZAMBEE PAR LA TECHNIQUE LAMP (LOOP-MEDIATED ISOTHERMAL AMPLIFICATION)
Bukowa K M, Sugimoto C, Simukoko H, Sinyangwe L, Chitambo H, Mataa L, Moonga L, Fandumu P, Silawve V, Inoue N and Namangala B.

3.11 UTILISATION DES ELISA PAR ANTIGÈNES BRUTS ET RECOMBINANTS POUR LE SÉRODIAGNOSTIC DE LA TRYPANOSOMOSE DU CHAMEAU AU SOUDAN
Ehab Mossaad, Bashir Salim, Keisuke Suganuma, Peter Musinguzi , Mohamed Adam Hassan , E.A. Elamin , G.E . Mohammed ,Amel O. Bakhiet, Rawan A. Satti, Noboru Inoue

3.12 RÉPERTOIRE ET EXPRESSION DE GLYCOPROTÉINES DE SURFACES VARIANTES DE TRYPANOSOMA EVANSI CHEZ DES PONEYS MALAISIENS INFECTÉS À TITRE EXPÉRIMENTAL
Elshafie, E. I, Sani, R. A, Sharma, R, Abubakar. A, Mahira, W.

3.13 ÉVALUATION DE LA VIRULENCE DANS LES ISOLATS DE TRYPANOSOMA EVANSI DANS LES RÉGIONS OÙ LA TRYPANOSOMIASE DU CHAMEAU EST ENDÉMIQUE
Grace Murilla, Christine M. Kamidi, Joanna Auma, Paul O. Mireji, Kariuki Ndungu, Rosemary Bateta, Richard Kurgat, Collins Ouma and Serap Aksoy

CHIMIOTHERAPIE ET RESISTANCE AUX MEDICAMENTS

3.14 ANALYSE DE LA QUALITÉ DU CHLORURE D'ISOMÉTAMIDIUM ET DE L'ACÉTURATE DE DIMINAZÈNE

DANS LE CADRE DU RÉSEAU DE SURVEILLANCE ÉPIDÉMIOLOGIQUE DE LA CHIMIORÉSISTANCE AUX TRYPANOCIDES ET AUX ACARICIDES EN AFRIQUE DE L'OUEST (RESCAO)
Somda M.B, Bengaly Z, Zongo A, Vitouley H.S, Teko-Agibo A and Sidibe I

3.15 DIAGNOSTIC PRELIMINAIRE SUR LES CHEVRES DE LA CHIMIORESISTANCE DE TRYPANOSOMA VIVAX A L'ACETURATE DE DIMINAZENE ET AU CHLORURE D'ISOMETAMIDIUM DANS LA REGION DES SAVANES AU TOGO
Boma S, Dao B, Bengaly Z AND Nuto Y

3.16 SITUATION DES TRYPANOSOMOSES ANIMALES AU TOGO DANS UN CONTEXTE DE CHIMIORESISTANCE
Talaki E, Dao B, Batawui K. B, Tchamdja E, Dayo G-K, Akoda K

POSTER

3.17 SÉROPRÉVALENCE DE LA TRYPANOSOMIASE CHEZ LES CHAMEAUX DANS LE GOUVERNORAT DE SHARKIA GOVERNORATE EN ÉGYPTE
M.I. Eisa

3.18 UNE ÉTUDE (BASÉE SUR LA PCR) DES TRYPANOSOMES ANIMAUX AFRICAINS ET DES PARASITES DE PIROPLASMES SÉLECTIONNÉS CHEZ LES BOVINS ET LES OVINS EN ZAMBIE
Simon Peter Musinguzi, Keisuke Suganuma, Masahito Asada, Dusit Laohasinnarong, Thillaiampalam Sivakumar, Naoaki Yokoyama, Boniface Namangala, Chihiro Sugimoto, Yasuhiko Suzuki, Xuenan Xuan1) and Noboru Inoue

3.19 L'EFFICACITÉ DE LA SULPHADIMIDINE, DE LA GENTAMICINE, DE L'OXYTÉTRACYCLINE ET LEURS ASSOCIATIONS CHEZ DES CHÈVRES NUBIENNES INFECTÉES EXPÉRIMENTALEMENT AVEC TRYPANOSOMA EVANSI
Youssif, M.Y. and Nieny, D. L.

3.20 PÉRIODE DE PROTECTION PAR LE CHLORURE D'ISOMETAMÉDIUM (SAMORIN) CONTRE LA TRYPANOSOMOSE DANS LES ZONES AVEC DIVERSES DENSITES DE MOUCHES TSE-TSE DANS LE DISTRICT DE MAMBWE
G. Mulenga, C. Sakala, M.Sichande, J. Mashili, P. Mwansa, W. Hanamwanza, K. Mbumwae, L. Phiri

IV BIOLOGIE, CONTROLE ET ERADICATION DES GLOSSINES

EXPOSE THEMATIQUE

MAXIMISER LES OPPORTUNITES POUR LE CONTROLE ET L'ELIMINATION INTEGRES DE LA MOUCHE TSE-TSE ET DE LA TRYPANOSOMIASE
Rajinder Saini

ORAL

BIOLOGIE MOLECULAIRE

4.01 XENOMONITORING MOLÉCULAIRE DES TRYPANOSOMES DES TSÉ-TSÉ POUR LA PRIORISATION DU CONTRÔLE DES GLOSSINES DANS LES ZONES TANZANIENNES OÙ LA MALADIE DU SOMMEIL EST ENDÉMIQUE
Hamis Nyingilili, Eugene Lyaruu, Idrisa Chuma, Imna Malele

4.02 RENFORCER LA BOÎTE À OUTILS POUR LE CONTRÔLE DE LA TRYPANOSOMOSE: EXPLORER L'EFFICACITÉ DES ANTIGÈNES MÉTACYCLIQUES POUR LES VACCINS POUR MAMMIFÈRES
Serap Aksoy, Amy F. Savage, Michelle O'Neill, Aurelien Vigneron, Brian L. Weiss

4.03 TAUX D'INFECTION, DIVERSITÉ GÉNÉTIQUE ET STRUCTURES DES POPULATIONS DE TRYPANOSOMA BRUCEI EN OUGANDA : IMPLICATIONS POUR L'ÉPIDÉMIOLOGIE DE LA MALADIE DU SOMMEIL ET DE NAGANA

Richard Echodu, Mark Sistrom, Rosemary Bateta, Grace Murilla, Loyce Okedi, Serap Aksoy, Chineme Enyioha, John Enyaru, Robert Opiro, Elizabeth Opiyo, Calvin Owora, Wendy Gibson, Adalgisa Caccone

4.04 L'INFECTION AU TRYPANOSOMA MODULE L'EXPRESSION DES GENES DE LA MOUCHE TSETSE SUR LE TERRAIN
Tsagmo Ngoune J. M, Njiokou F, Loriod B, Kame Ngasse G, Fernandez-Nunez N, Rioualen C, van Helden J, Geiger A.

4.05 ECODISTRIBUTION ET PRÉFÉRENCES D'HÔTES DES GLOSSINES DANS LE FOYER DE BONON : INTÉRÊT DANS LA LUTTE ANTIVECTORIELLE
D. Berté, D. Kaba, F. Courtin, BTD Ta, S. Ravel, B. Bamoro, JB Rayaisse, V. Djohan, M Koffi, V. Jamonneau, KE N'Goran and P. Solano

4.06 TAUX D'INFECTION AU TRYPANOSOME SPÉCIFIQUE À L'ÂGE CHEZ LA MOUCHE TSÉ-TSÉ (DIPTERA: GLOSSINIDAE) EN FONCTION DE LA SAISON
John W. Hargrove and David Tsikire

4.07 RÉPARTITION SPATIALE ET INFECTION À TRYPANOSOMES DES MOUCHES TSÉ-TSÉ DANS LA ZONE DE LA MALADIE DU SOMMEIL DU DISTRICT D'HURUNGWE AU ZIMBABWE
(56) William Shereni1, Neil E Anderson, Learnmore Nyakupinda and Giuliano Cecchi

4.08 MULTIPLICITÉ DES ORIGINES ÉVOLUTIONNAIRES DE TRYPANOSOMA EVANSI AU KENYA
Christine Muhonja

4.09 SYMBIOSE DE LA MOUCHE TSÉ-TSÉ : PRÉVALENCE DE L'INFECTION ET PERSPECTIVES D'APPLICATION DANS LE CONTRÔLE DES VECTEURS ET DES MALADIES
Florence N. Wamwiri, Samuel O. Guya and Robert E. Changasi

4.10 LE RÔLE DE LA GÉNÉTIQUE DES POPULATIONS DANS L'ORIENTATION DES PROGRAMMES DE CONTRÔLE DE LA MOUCHE TSÉ-TSÉ : LE CAS DE GLOSSINA FUSCIPES EN OUGANDA

CONTROLE

4.11 CHANGEMENT DE LA SITUATION DES GLOSSINES ET DE LA TRYPANOSOMIASIS PENDANT LA PÉRIODE 1987 - 2015 DANS UNE ZONE DE 1 800 KM2 DE LA ZAMBIE ORIENTALE SOUMISE À UN CONTROLE DE LA MOUCHE TSETSE UTILISANT DES CIBLES APPATES OLFACTIVES DE 1986 À 1999
Chilongo K1, Mweempwa C, Sikazindu J. and Chupa A

4.12 GLOSSINA PALPALIS GAMBIENSIS SÉLECTIONNE SES SITES DE LARVIPOSITION
R. Ouedraogo, J.B Rayaisse, E. Salou, J. Bouyer and G. Gimonneau

4.13 LES RÉPONSES DE LA MOUCHE TSÉ-TSÉ RIVERINE (GLOSSINA FUSCIPES FUSCIPES) AU 4-MÉTHYLGUAIACOL ET AU MÉLANGE DE COMPOSÉS SPÉCIFIQUES (KOBUS DEFASSA) ODOUR AUX PIÈGES ATTRAYANTS VISUELS FIXES
Njelembo J Mbewe, Rajinder K Saini, Baldwyn Torto, Janet Irungu1, Abdullahi A Yusuf and Christian Pirk

4.14 L'ÉVALUATION DES REPULSIFS DE LA MOUCHE TSETSE AVANT LA COMMERCIALISATION ET LA LIBÉRATION POUR 'UTILISATION DE MASSE DANS LA GESTION DE LA TRYPANOSOMIASE AU KENYA
Kabochi Samuel Kamau, Onyango Irene Awino, Masiga Daniel, Mwasia Peter, Njuguna Daniel Irungu, Ithondeka Peter, Saini Kumar Rajinder

4.15 RÉACTIONS CHIMIO-ÉCOLOGIQUES ET CHIMIO-SENSORIELLES DES MOUCHES TSÉ-TSÉ S
Paul O. Mireji, Benson M. Wachira, Joy M. Kabaka, Sylvance O. Okoth, Grace M. Murilla, Margaret M. Ng'ang'a, Serap Aksoy, Ahmed Hassanali

4.16 APPLICATION DURABLE DE LA TECHNOLOGIE DE L'APPÂT VIVANT DANS LE CADRE DU PROGRAMME D'ÉLIMINATION DE LA MALADIE DU SOMMEIL EN OUGANDA. (93)
Robert Mandela WANGOOLA and Charles WAISWA

4.17 SITUATION DE LA SITUATION DE LA MOUCHE TSÉ-TSÉ ET DE LA TRYPANOSOMIASE TROIS ANS APRÈS LA PULVÉRISATION AÉRIENNE (SAT) DANS L'OUEST DE LA ZAMBIE
Mweempwa C, Chilongo K and Kgori PM

POSTER

4.18 ETUDE COMPAREE DE LA SYSTEMATIQUE DES AILES ET DES PUPES D'ESPECES DE GLOSSINES D'ELEVAGE A L'AIDE DE LA MORPHOMETRIE GEOMETRIQUE.
Ta BTD, Kaba D, Rayaisse JB, Berte D, Yoni W, Bila C, Acapovi-Yao, Kabore I, and Dujardin JP.

4.19 DISTRIBUTION ET GÉNÉTIQUE DES POPULATIONS DES ESPÈCES DE TABANIDÉS DANS LES ÉTATS ORIENTAL ET SEPTENTRIONAL DU SOUDAN
Sara Salah Mohammed Elhasan

4.20 CARTOGRAPHIE DE L'IMPACT DE LA LUTTE CONTRE LES GLOSSINES AVEC DES OUTILS LIBRES DU SIG : POSTGRESQL, POSTGIS, GRASS ET QGIS.
PERCOMA Lassané, MARIUS Gilbert, MAELLE Vercauteren Drubbel, Issa SIDIBE

4.21 EFFET DU TRANSPORT DES PUPES IRRADIÉES DE GLOSSINA PALPALIS GAMBIENSIS SUR LA QUALITÉ DES MÂLES STÉRILES
Soumaïla Pagabeleguem, Momar Talla Seck, Baba Sall, Marc JB Vreysen, Geoffrey Gimonneau, Assane Gueye Fall, Mireille Bassene, Issa Sidibé, Jean-Baptiste Rayaissé, Adrien MG Belem8 and Jérémy Bouyer

4.22 UN CAS FONDÉ SUR DES INFORMATIONS FACTUELLES POUR L'UTILISATION DE RÉPULSIFS SPATIAUX COMME MÉTHODE DE PRÉVENTION DE LA TRANSMISSION DE LA TRYPANOSOMOSE
Michael N. Okal, Irene A. Onyango, Dan K. Masiga

4.23 PERFORMANCE D'UNE MÉTHODE PROPOSÉE POUR TESTER SUR LE TERRAIN L'EFFICACITÉ DES INSECTICIDES APPLIQUÉS SUR LES TISSUS POUR CONTRÔLER LES MOUCHES TSÉ-TSÉ
Cornelius Mweempwa, Njelembo Joshua Mbewe

4.24 RÉPARTITION DES TABANIDÉS AU SOUDAN : UNE MISE À JOUR ÉPIDÉMIOLOGIQUE
Selma K. Ahmed., Ahmed H. Rahman., Wisal E. Elhaj, Faiza F. Ali., Mohammed E. Elsagadi and Giuliano Cecchi

4.25 ESPÈCES DE POISSONS, D'OISEAUX ET D'INVERTÉBRÉS DANS LES VALLÉES DE LUANO LUANGWA DANS L'EST DE LA ZAMBIE
Mweempwa C, Maimbo H, Sinyinza D

4.26 EFFETS DU CONTRÔLE VECTORIEL SUR LA STRUCTURE DES POPULATIONS DE GLOSSINES (GLOSSINA FUSCIPES FUSCIPES) DANS L'OUEST DU KENYA
Njelembo J Mbewe, Rajinder K Saini, Baldwyn Torto, Janet Irungu, Abdullahi A Yusuf and Christian Pirk

4.27 DIFFÉRENTIATION GÉNÉTIQUE TEMPORELLE DANS LES POPULATIONS DE MOUCHES TSÉ-TSÉ GLOSSINA PALLIDIPES AU KENYA
Winnie A. Okeyo, Norah P. Saarman, Michael Mengual, Kirstin Dion, Rosemary Bateta, Paul O. Mireji, Sylvance Okoth, Johnson O. Ouma, Collins Ouma, Joel Ochieng, Grace Murilla, Serap Aksoy and Adalgisa Caccone4,

V. UTILISATION DES TERRES, ENVIRONNEMENT ET SOCIO- ECONOMIE

EXPOSE THEMATIQUE

IMPACTS DE L'UTILISATION DES TERRES, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES SUR LA DYNAMIQUE DES MOUCHES TSE-TSE ET DE LA TRYPANOSOMIASE (T&T) BENEFICES SOCIO-ECONOMIQUES ASSOCIES -JOSEPH MATIMA

ORAL

5.01 LA TRYPANOSOMOSE COMME CONTRAINTE A LA PRODUCTION CAPRINE EN ZAMBIE : UN EXAMEN DES INFORMATIONS DISPONIBLES RESULTANT DES RECHERCHES PAR RAPPORT AUX PERSPECTIVES D'AUGMENTATION DE LA PRODUCTION CAPRINE
Chonde, D, Chilongo K, and Mweempwa C.

5.02 ÉLABORER DES STRATÉGIES EFFICACES DE COMMUNICATION POUR LA SENSIBILISATION AUX POLITIQUES DE PRESTATION DE SOINS DE SANTÉ PUBLIQUE EN VUE D'AUTONOMISER LES COMMUNAUTÉS AFRICAINES PAR RAPPORT À L'ODD 3
Wilson Okaka, Jonathan Okecha, & Jennifer Apil

5.03 CONNAISSANCES, ATTITUDES ET PRATIQUES DES PASTEURS EN MATIÈRE D'ÉPIDÉMIOLOGIE ET DE CONTRÔLE DE LA TRYPANOSOMOSE BOVINE DANS L'ÉTAT DU NIL BLEU AU SOUDAN
Wisal Elnour M. Elhassan, Fayga Hussein Ballal, & A.H.A/Rahman

5.04 LA PERCEPTION DES AGRICULTEURS SUR LES GAINS TIRÉS DE L'UTILISATION DE LA TECHNIQUE SAT POUR LE CONTRÔLE DE LA MOUCHE TSÉ-TSÉ ET DE LA TRYPANOSOMOSE DANS L'OUEST DE LA ZAMBIE
C. Sakala, K. Chilongo, T. Q. Milasi, E,Mbozi

5.05 IMPACT DU CONTRÔLE DE LA MOUCHE TSÉ-TSÉ ET DE LA TRYPANOSOMIASE SUR LE REVENU DU MÉNAGE DANS L'ILE DU COMTÉ DE LAMU, AU KENYA
Seth Onyango, Pamela Olet, Sabina Mukoya-Wangia, Josiah Kinama

5.06 LES DIMENSIONS CACHÉES DU CONFLIT HOMME-VIE SAUVAGE : LES ACTIVITÉS DES PHACOCHÈRES CRÉENT-ELLES UN REFUGE POUR LES MOUCHES TSÉ-TSÉ PENDANT LA SAISON SÈCHE DANS LE SUD DE KUBO AU KENYA ?
(105) Irene A. Onyango, Michael N. Okal, Dan K. Masiga ABSOLUTE ZERO – A HISTORY OF

5.07 ZÉRO ABSOLU – UNE HISTOIRE DES ASPIRATIONS D'ÉLIMINATION DE LA MALADIE DU SOMMEIL, DE 1945 À CE JOUR
Pete Kingsley and James Smith

5.08 FAIRE EN SORTE QUE LES RÉFUGIÉS NE SOIENT PAS LAISSÉS DE CÔTÉ DANS L'ÉLIMINATION DE LA MALADIE DU SOMMEIL
Jennifer Palmer, Okello Robert, Freddie Kansiime

POSTER

5.09 PERCEPTION DE LA TRYPANOSOMIASE AFRICAINE DANS LE TERRITOIRE DE LA CAPITALE FÉDÉRALE ABUJA (NIGERIA)
M.A. Oke

5.10 SITUATION D'AVANT ET D'APRES GUERRE DE LA RECHERCHE DE LA MOUCHE TSETSE ET DE LA TRYPANOSOMIASE EN SOMALIE
Abdalla Mohamed Ibrahim and Ahmed A. H. Kadle

1.01

RAPORT DU BUREAU DE COORDINATION DE L'UA-PATTEC, 2015 - 2017

Wanda Gift and Girma Urgeacha
AU-PATTEC Coordination Office
Roosvelt Str, PO Box 3243
Addis Ababa, Ethiopia

Le problème de la mouche tsé-tsé et de la trypanosomiase est vaste et complexe, car il se manifeste sous forme de maladie humaine et animale. Il a un impact négatif sur le développement agricole, l'occupation des sols et l'utilisation responsable des ressources naturelles, et constitue une entrave aux établissements humains et au développement socio-économique. Le problème reste une grave menace pour la vie et les moyens de subsistance de communautés entières, et une contrainte majeure unique qui pèse sur la production animale et agricole au niveau du continent.

Depuis sa mise en place en 2000 à Lomé (Togo) par les chefs d'État et de gouvernement africains, le Bureau de coordination de l'UA-PATTEC s'est consacré à la mise en œuvre réussie de l'initiative PATTEC à travers les activités prévues par son mandat : consultation, médiation, envoi de rappels aux pays ; recherche d'appui aux actions visées et information ; plaidoyer et sensibilisation ; facilitation de l'élaboration d'avant-projets d'éradication de la mouche tsé-tsé et de la trypanosomiase (T & T); réalisation d'études ; renforcement des capacités et formations ; facilitation de la mobilisation de ressources ; évaluation des résultats de la mise en œuvre des initiatives de contrôle de la mouche tsé-tsé et de la trypanosomiase.

Le rapport donne un résumé des activités majeures menées par le Bureau de coordination de l'UA-PATTEC au cours des deux dernières années. Il met en évidence les résultats atteints et les défis rencontrés, et propose des mesures à prendre pour promouvoir la mise en œuvre de l'initiative PATTEC.

1.02

RAPPORT ET RECOMMANDATIONS DE LA 15EME REUNION DES COORDONNATEURS / POINTS FOCAUX NATIONAUX DE L'UA-PATTEC

Wanda Gift and Girma Urgeacha
Wanda Gift and Girma Urgeacha
AU-PATTEC Coordination Office
Roosvelt Str, PO Box 3243
Addis Ababa, Ethiopia

La 15ème réunion des coordonnateurs de l'UA-PATTEC s'est tenue dans les locaux du Siège de la Commission de l'Union africaine les 28 et 29 novembre 2016, autour du thème « Relever les défis et exploiter les possibilités de progresser dans la lutte contre les problèmes causés par la mouche tsé-tsé et la trypanosomiase en Afrique ». Les coordonnateurs /points focaux nationaux issus des États membres et les représentants des institutions partenaires ont présenté des exposés relatifs à la mise en œuvre des activités PATTEC et ont conclu la réunion par la formulation des recommandations ci-après. (1) Les participants à la réunion ont demandé à l'UA-PATTEC d'identifier des activités spécifiques chiffrées qui devraient être soumises à l'AIEA pour appui technique - le Bureau de coordination PATTEC avait communiqué une note conceptuelle à l'AIEA comportant des activités ciblées, notamment le suivi et l'évaluation (S & E), la mobilisation des ressources, le renforcement des capacités et le plaidoyer. (2) Les participants ont recommandé de promouvoir l'objectif PATTEC d'une action concertée et de déployer des efforts pour élaborer des projets régionaux à même de favoriser la lutte antiparasitaire à une échelle régionale impliquant des groupes de pays - l'AIEA, la PATTEC et la FAO ont collaboré à l'organisation d'un atelier régional visant à élaborer un projet régional pour les États membres de la CEDEAO. L'UA-PATTEC a obtenu l'approbation d'un financement pour la tenue d'ateliers visant à lancer des dialogues entre les États membres, les CER et les partenaires potentiels. (3) Les participants à la réunion ont recommandé qu'il y ait une révision profonde de la stratégie PATTEC en vue de s'assurer que les objectifs fixés sont atteints dans les plus brefs délais - l'UA-PATTEC envisage d'élaborer un plan stratégique successeur pour 2018 qui inclura l'élaboration d'une nouvelle feuille de route pour aborder cette question. (4) Les participants ont recommandé à l'UA / PATTEC d'entreprendre, en partenariat avec les pays membres, une sensibilisation intensive (plaidoyer) des décideurs nationaux et internationaux et de relancer le Comité sur les politiques et la mobilisation des ressources. Ils ont en outre recommandé à l'UA-PATTEC d'assurer le suivi

des engagements pris par les partenaires financiers et les États Membres - une stratégie spéciale de mobilisation des ressources est en cours d'élaboration, et une demande de soutien pour finaliser le document a été introduite auprès des partenaires. Les termes de référence (TdR) de l'actuel Comité de pilotage incluent la mobilisation des ressources. (5) La réunion a recommandé à l'AU-PATTEC de prendre en main, de manière urgente, la sensibilisation des nouveaux dirigeants au niveau des chefs d'État et des ministres pour les amener à appuyer les plans des États membres pour un engagement et une impulsion renforcés - le Bureau de coordination a informé les nouveaux dirigeants de l'initiative PATTEC, et travaille étroitement avec les responsables du département de l'Économie rurale et de l'Agriculture pour trouver les moyens d'accomplir des progrès. Les fonds des États membres sont approuvés pour cette activité dans le budget du programme PATTEC de 2018. (6) Les participants à la réunion ont recommandé que l'AU-PATTEC, en collaboration avec les partenaires techniques internationaux, aide et coordonne les activités des pays dans la formulation de nouveaux programmes régionaux bancables. De plus, il a été recommandé que, pour accroître leur compétitivité, les propositions visent à aborder les questions au-delà des problèmes constitués par la mouche tsé-tsé et la trypanosomiase (T & T), et inclure des initiatives continentales et mondiales telles que l'Agenda 2063, la Déclaration de Malabo, l'intégration de la dimension genre, la résilience aux changements climatiques et les Objectifs de développement durable pour attirer des fonds - l'activité a été proposée dans le prochain plan de travail, et les fonds des États membres ont été approuvés pour cette activité dans le budget du programme PATTEC de 2018. (7) Compte tenu de la diminution du financement disponible en faveur des activités PATTEC, les participants à la réunion ont recommandé que les nouveaux domaines d'action de l'UA-PATTEC fassent l'objet de priorisation, en particulier par rapport au plaidoyer au niveau de la CUA, POUR S'ASSURER QUE LES NOUVEAUX COMMISSAIRES ont des informations suffisantes sur PATTEC, y compris les réalisations et l'orientation future de l'initiative - la nouvelle commissaire a reçu des informations suffisantes sur l'initiative PATTEC. Les activités PATTEC ont été incluses dans l'approche programmatique du DREA pour la mobilisation des ressources (plan d'affaires du PDDAA). (8) La démarche des approches progressives et feuilles de route a été utilisée avec succès dans la lutte contre la fièvre aphteuse, la PPR et la rage. La FAO et les organisations partenaires ont récemment lancé une initiative visant à adapter cette approche au contrôle et à l'élimination de la TAA. Les participants ont recommandé à l'UA-PATTEC, aux pays et organisations internationales de soutenir cette initiative – une proposition conjointe FAO / UA-PATTEC / États membres a été soumise à la BADEA pour promouvoir le PCP dans les pays d'Afrique orientale.

1.03

RAPPORT NATIONAL 2016-2017 - ZAMBIE

Chilongo K and Mweempwa C.*
Ministry of Agriculture and Livestock, Department of Veterinary Services
**Auteur-ressource : kchilongo@yahoo.co.uk*

L'on estime qu'une superficie de 280 km2 (38%) du territoire terrestre de la Zambie est infestée de glossines et que le pays est affecté à la fois par les formes animale et humaine de la trypanosomiase transmise par la mouche tsé-tsé. Cependant, c'est en grande partie la trypanosomiase animale (TAA) qui constitue la base de la quasi-totalité des interventions majeures contre les mouches tsé-tsé depuis l'époque coloniale. La TAA affecte principalement les provinces du Sud, de l'Ouest et de l'Est, essentiellement en raison de la présence de la plus grande proportion de bovins exposés au risque d'infection par la maladie dans ces provinces. En conséquence, ces provinces ont été la cible de la plupart, sinon de l'ensemble, des principales interventions (activités) de lutte contre le problème de la mouche tsé-tsé et de la trypanosomiase dans le pays. Depuis la fin de l'année 2015, deux des principales activités de lutte contre la mouche tsé-tsé et la trypanosomose ont été centrées sur les plans visant à commencer par des opérations de contrôle de la mouche tsé-tsé orientées sur l'éradication dans la ceinture orientale de glossines, c'est-à-dire : (1) les enquêtes sur les glossines et les trypanosomiases couvrant quelque 4000 km2 dans quatre districts de la province orientale, avec une attention particulière aux zones ayant fait l'objet d'opérations d'envergure de contrôle de la mouche tsé-tsé dans les années 1990 - c'est-à-dire dans le but de vérifier l'ampleur et la gravité actuelles de l'infestation tsé-tsé dans la zone concernée ; (2) les enquêtes de base dans l'extrême ouest de la ceinture orientale de glossines, c'est-à-dire la vallée de Luano (premier bloc de pulvérisation proposé), en préparation à la première opération de pulvérisation aérienne dans la ceinture, prévue pour 2017. Les autres tâches majeures exécutées étaient celles associées au bloc de pulvérisation de 2014, c'est-à-dire la maintenance de la barrière tsé-tsé dans la zone, et les enquêtes de suivi de la situation dans la région en ce qui concerne la présence de mouches tsé-tsé et la prévalence de la trypanosomose. Le rapport présente (i) les résultats et ou conséquences notés à la suite de ces opérations, ainsi que les explications probables de celles-ci, (ii) les principaux défis non relevés, et (iii) les lignes d'action proposées.

1.04

RAPPORT SUR L'ETAT D'AVANCEMENT DES ACTIVITÉS DE LUTTE CONTRE LA MOUCHE TSE-TSE ET LA TRYPANOAMIASIS EN TANZANIE : 2015 À 2017

Joyce Daffa

Les trypanosomiases humaine et animale africaines transmises par la mouche tsé-tsé sont des zoonoses d'importance socioéconomique et leur endiguement est essentiel à la sécurité alimentaire en Tanzanie. Ces maladies mettent en danger près de 4 millions de personnes dans 6 régions et 17 millions de bovins et autres espèces animales dans une trentaine de régions dans les écosystèmes de l'interface homme-animal. Au cours de la période considérée (2015 - 2017), les rapports ont révélé qu'il y a <10 nouveaux cas de trypanosomiase humaine africaine à rhodesiense (RHAT) chaque année. Près de 3851 cas de trypanosomiase animale africaine (TAA) et 317 décès dans 29 foyers dans 66 districts (2016) appartenant à 20 régions ont été signalés par les agents de surveillance. Les agents pathogènes fréquents pour le bétail sont Trypanosoma vivax, T. congolense et T. brucei qui affectent également les chevaux, les ânes et les chèvres, tandis que T. simiae affecte les porcs. Compte tenu du fait que la chaîne alimentaire humaine est constamment menacée par les zoonoses endémiques ainsi que par les maladies émergentes et réémergentes, les ministères responsables de la santé, de l'élevage et de la faune, en collaboration avec la FAO et l'Unité de coordination de l'approche « Une seule santé » (OHCU), ont identifié 6 maladies zoonotiques prioritaires (PZD), parmi lesquelles figure la THA. Le contrôle de la mouche tsé-tsé et de la trypanosomiase (T & Tc) est en cours dans les parcs nationaux et les régions touchées. De plus, des matériels de sensibilisation et des directives de surveillance ont été développés pour le T & Tc. En ce qui concerne la recherche, les activités en cours (pour n'en citer que quelques-unes) comprennent : l'amélioration de la réaction réfractaire des vecteurs à l'infection à trypanosome ; l'évaluation des trypanosomes infectieux humains dans les parcs nationaux et de la capacité du système de santé pour la gestion durable de la THA. Cet article met en relief les activités progressives sur les T & T en Tanzanie.

1.05

RAPPORT D'ACTIVITÉS. LUTTE CONTRE LES GLOSSINES ET LES TRYPANOSMOSES PAR PATTEC BURKINA 2013-2016

*PERCOMA Lassané[1], POODA Sié Herman[2], Pagabeleguem Soumaila[3], SIDIBE Issa[4]**

[1]Insectarium de Bobo-Dioulasso – Campagne d'Eradication des Tsé-tsé et Trypaosmoses (IBD-CETT). Email. percomalas@yahoo.fr

[2]IBD-CETT. Email. poodasiehermann@yahoo.fr

[3]IBD-CETT. Email. pagasoum@yahoo.fr

**[4]IBD-CETT. isidibe@hotmail.com*

Corresponding Author: SIDIBE Issa. isidibe@hotmail.com

Des activités de lutte communautaire ont été initiées par la PATTEC de 2013 à 2016 dans le but pérenniser les acquis de la première phase du projet. En effet, de 2009 à 2013, 42138 écrans et 1320 pièges imprégnés furent déployés, les densités de glossines et les prévalences des trypanosomoses animales réduites et 75 comités villageois de luttes (CVS) formés. Pour un état de lieu à la fin du projet, les sites infestés au début furent prospectés entre janvier et mai 2013 avec 824 pièges biconiques Chalier-Laveissière. Après 3 séances de fumigation terrestre de mars à mai 2013, les sites infestés ont fait l'objet de pose de 3165 écrans imprégnés entre le 17 avril et 23 mai 2014 avec l'appui des riverains bénéficiaires de manière désintéressé. Des repas communautaires étaient partagés après chaque journée d'activité. En 2015, 151 volontaires furent recensés du 26 avril au 03 mai et dotés de 2523 écrans dont 1757 déployés et 536 autres en 2016. Des correspondances ont été adressées aux Directions régionales des Ressources Animales afin de céder certaines activités aux agents départementaux. Trois contrôles furent exécutés par ces agents. Ces contrôles ont révélé le niveau faible de ré-invasion. Les barrières étaient entretenues chaque année. Parallèlement, avec l'appui financier de la FAO, des comités de lutte furent formés aux contrôles entomologiques avec le GPS et dotés de 5 GPS Garmin Etrex 30. Une séance annuelle de ré-imprégnations d'écrans et de redéploiement étaient organisée par les CVS de Tiefora (Sideradougou).

Mots clés. Participation communautaire, pérenniser, Glossine, contrôle

1.06

RAPPORT NATIONAL DES PROGRAMMES D'ÉRADICATION DE LA MOUCHE TSÉ-TSÉ PORTANT SUR UNE ZONE ÉLARGIE AU ZIMBABWE : 2015-2017

W. Shereni
Tsetse Control Division, Department of Livestock and Veterinary Services, P.O. Box CY 52, Causeway, Harare, Zimbabwe
shereni2005@yahoo.com

Les opérations de lutte contre la mouche tsé-tsé ont été concentrées dans les districts nord-ouest et nord du Zimbabwe, où la trypanosomiase a eu un impact respectivement sur la production bovine et la santé humaine. Dans le nord-ouest, les mouches tsé-tsé ont été éliminées sur 2 300 km2 depuis 2015, en utilisant 1 926 cibles traitées à l'insecticide et avec appâts olfactifs, déployées uniformément en grilles et transects le long des drainages à 4 cibles par km2. La densité apparente des mouches a été réduite d'environ 90% par rapport à 4,8 mouches / piège / jour pour G m morsitans et 0,9 pour G. pallidipes. En plus de l'effet des cibles, les mouches ont également été éliminées dans une très grande partie de cette zone en raison d'activités agricoles intensives qui ont rendu la zone impropre à la mouche tsé-tsé. L'éradication progressive utilisant des cibles se poursuit sur 1 050 km2 pour éliminer les glossines des zones entourant le bloc SIT de 1 200 km2 dans le parc national de Matusadona, et sera suivie de la phase de suppression de la mouche tsé-tsé avant la libération des mâles stériles en 2019. A Hurungwe, l'opération visée comprenant 1 200 cibles et couvrant 300 km2 dans la zone endémique à r-HAT, a débuté en 2015. Cette opération visait à réduire le risque de contracter r-HAT pour les chasseurs safari, le personnel des parcs nationaux et au sein de la communauté locale. Bien que la plupart des cas de r-HAT aient été enregistrés dans cette zone focale, les investigations sur les tsé-tsé en 2015 utilisant des pièges epsilon ont confirmé de faibles densités de mouche avant le traitement - 0,14573 pour G m morsitans et 0,003 pour G. pallidipes. La densité apparente avait diminué à 0,10 pour G. m. Morsitans et 0,0002 pour G. pallidipes en 2016, démontrant un impact énorme de l'opération cible sur la population de mouches.

1.07

SITUATION ACTUELLE DES OPERATIONS EN COURS DE CONTROLE DE LA MOUCHE TSE-TSE ET DE LA TRYPANOSOMIASE AU NIGERIA PAR L'INTERMEDIAIRE DE L'INITIATIVE PATTEC

Dede, P.M., Ajakaiye, J.J.. and Igweh A.C.
PATTEC-Nigeria, Nigerian Institute for Trypanosomiasis Research, U/Rimi Kaduna, Kaduna State, Nigeria.

Les opérations de lutte contre la mouche tsé-tsé et la trypanosomose sont mises en œuvre comme indiqué dans le plan d'action et les propositions pour les deux zones du projet (Nord-Ouest et Nord-Est). Pour faciliter les opérations, le pays a été délimité selon ses 6 zones géopolitiques, avec adoption de l'approche "carpet roll-up", en partant des zones nord-ouest et nord-est. Les résultats du suivi et de l'évaluation menés dans l'État de Jigawa pendant trois années consécutives en saison humide et en saison sèche n'ont pas enregistré de présence de mouches tsé-tsé dans tous les blocs soumis aux investigations dans les 27 zones des collectivités locales (LGA). Cependant, d'autres mouches piqueuses et non piqueuses d'importance médicale et vétérinaire ont été capturées au cours des deux saisons, les prises étant plus élevées en saison humide. Il ressort clairement des résultats que la prévalence de la trypanosomose animale, qui varie de 3,01 à 4,21, persiste encore dans toutes les zones d'étude. L'État de Jigawa a donc été déclaré indemne de tsé-tsé et devient le premier État à obtenir ce statut au Nigéria. PCMU a acquis suffisamment d'équipements et de matériels pour ses opérations sur le terrain dans les États de Katsina, Kano et Bauchi, même si l'insécurité reste une préoccupation et une contrainte majeures dans la mise en œuvre des activités PATTEC dans ces États du Nord. L'équipe entomologique a suivi et évalué la suppression de la mouche tsé-tsé dans la Yankari Game Reserve (YGR) à l'aide d'écrans et de cibles imprégnées d'insecticides après une période de 4 ans, avec des résultats montrant une réduction progressive de la densité apparente (AD) de Glossina tachinoides et de G. morsitans submorsitans respectivement à 20,10 et 15 mouches / pièges / jour (F / T / D) en avril 2017. Après le S & E, 532 écrans et cibles exposés ont été imprégnés à nouveau et 425 nouveaux dispositifs ont été érigés. D'autres projets mis en œuvre conformément à l'objectif global de la PATTEC comprennent : 1) l'étude et le contrôle de la mouche tsé-tsé

et de la trypanosomiase dans les zones opérationnelles de la phase I de l'International Fertilizer Development Company (IFDC) / West African Milk Company (WAMCO) dans 9 LGA de l'État d'Oyo, une initiative de partenariat public et privé (PPP). Les activités entreprises comprennent : a) un suivi et une évaluation entomologiques, parasitologiques et socio-économiques qui ont montré une baisse progressive de la densité des populations de Glossina p. palpalis dans tous les systèmes fluviaux surveillés, avec AD allant de 0,65 à 11,4 F / T / D. Au total, 642 écrans et 267 cibles ont été ré-imprégnés de deltaméthrine à 0,65 ai, tandis que l'évaluation des infections à trypanosomes chez les animaux a montré une baisse de la prévalence à 9,23% ; b) une cartographie et une délimitation des zones opérationnelles pour la phase II de l'IFDC dans des blocs, dans les LGA de Saki Ouest, Saki Est et Atisbo de l'Oyo State ; 2) l'intensification de la surveillance et du contrôle de la trypanosomiase humaine africaine (THA) par NITR / FIND dans l'État du Delta au Nigeria. Les activités entreprises comprennent : a) le suivi et l'évaluation des tests nouvellement introduits dans les 57 établissements sanitaires sélectionnés, y compris les centres de référence. Jusqu'à présent, aucun cas positif de THA n'a été trouvé. 3) La gestion des foyers de trypanosomose porcine dans la ferme BOYD à Onifade dans Ibadan (État d'Oyo), a continué à montrer l'absence de G.p.palpalis et la prévalence zéro de la maladie chez les porcs, avec une amélioration considérable de la santé des porcs et la reproduction avec plusieurs porcelets sains ajoutés chaque jour au stock. 4) La fermeture de la colonie de G.p.palpalis est maintenue à 5 000 femelles pour l'expansion future, tandis que celle de G.p.palpalis a connu des revers et est maintenu à 2500 avec un renforcement intermittent. Dans le cadre de l'allocation budgétaire annuelle en baisse à PATTEC-Nigeria, l'aide financière de la BAD, de la BADEA, de la CEDEAO et d'autres partenaires est très nécessaire.

1.08

RAPPORT NATIONAL SUR L'ÉTAT DU CONTRÔLE DE LA MOUCHE TSÉ-TSÉ ET DE LA TRYPANOSOMIASE DANS LE SOUDAN DU SUD

Erneo B. Ochi[1], Ayak C. Alak[2] and Aluma A. Ameri[3]
[1]PATTEC Coordinator, South Sudan; University of Juba, P.O. Box 82 Juba;
[2]National Sleeping Sickness Control Programme Focal Point, National Ministry of Health, Juba South Sudan; [3]Directorate of Veterinary Services, Ministry of Livestock and Fisheries P. O. Box 126 Juba South Sudan.

La mouche tsé-tsé et la trypanosomiase (T & T) constituent un obstacle au développement socioéconomique des habitants démunis des zones rurales du Soudan du Sud. Ce rapport met en évidence l'état de contrôle des T & T dans le pays. Les données pertinentes des ministères de la Santé, de l'Elevage et de la Pêche ont été recueillies. L'analyse PESTEL a été intégrée pour révéler l'impact des facteurs politiques, économiques, sociaux, technologiques, environnementaux et juridiques sur les progrès réalisés dans le contrôle des T & T dans le Soudan du Sud. Les cas liés à la trypanosomiase humaine africaine (THA) ont été établis à 968 dans la période 2010 - 2014 et seulement 17 en 2015, mais le nombre de nouveaux cas indiqué de juillet 2016 à 2017 est une sous-estimation en raison des situations d'insécurité. 15% de la population bovine souffrant de trypanosomiase animale africaine (TAA) a développé une résistance aux trypanocides couramment utilisés dans l'ancien État de Bahr el Ghazal, comparativement à un taux inférieur à 5% dans les neuf autres États. Glossina f. fuscipes et G.m.submorsitans sont des mouches tsé-tsé vectorielles potentielles. La densité apparente des mouches / piège / jour a augmenté dans les zones infestées. Cela s'explique principalement par le caractère médiocre et l'aspect délabré des établissements sanitaires et vétérinaires attribuables à l'instabilité politique, aux turbulences économiques, aux troubles sociaux, aux bouleversements technologiques, aux changements environnementaux et aux facteurs juridiques. Les efforts déployés par l'OMS, la FAO et FIND / Maltese International pour le contrôle de la trypanosomose dans les zones rurales affectées sont appréciés. Les T & T entraînent un bouleversement des objectifs de développement durable (ODD). Les partenaires au développement sont invités à renforcer la voie du contrôle progressif (PCP) de la TAA et l'inclusion de la mouche tsé-tsé dans la stratégie de contrôle de la THA dans le Soudan du Sud.

Mots-clés : tsé-tsé, trypanosomiase, contrôle, Soudan du Sud

1.09

RAPPORT SUR LES ACTIVITÉS DE CONTRÔLE DE LA MOUCHE TSÉ-TSÉ ET DE LA TRYPANOSOMOSE

Mohammed Adam Hassan
Rangeland
Animal Resources Research Corporation
Central Veterinary Research Laboratories
Tsetse & Trypanosomosis Control Dept.

Introduction : L'infestation de mouches tsé-tsé couvre moins de 4% de la surface totale du pays, et les zones affectées comprennent deux endroits qui se trouvent dans les grandes routes migratoires. D'autres mouches piqueuses sont présentes dans la grande partie du pays.

Informations générales : Objectifs : Renforcer la sécurité alimentaire et atténuer la pauvreté rurale par le contrôle de la mouche tsé-tsé et la valorisation de nouvelles terres pour l'élevage et la production végétale, ce qui, en outre, pourrait minimiser les frictions et conflits tribaux au sujet des terres.

Composantes : Formation à tous les niveaux (personnel technique et membres des communautés) / Enquêtes sur le terrain utilisant des méthodes qualitatives et quantitatives / Études de recherche axées sur les parasites et vecteurs / Besoins de contrôle des mouches / enquêtes socioéconomiques pour évaluer les implications de la mouche tsé-tsé et de la trypanosomose / Evaluation environnementale / Vulgarisation et sensibilisation du public au sein des communautés rurales.

Activités principales : Identification des participants / Approvisionnement en matériel de laboratoire, matériel de piégeage, réactifs, fournitures et véhicules / Achat de médicaments vétérinaires, insecticides et vaccins / Conception de questionnaires pour générer des informations pertinentes / Plaidoyer et soutien.

Activités en cours

A. Ceinture de la Rivière Yabus : Activités suspendues à cause de l'insécurité.

B. Ceinture Radom : 3000 têtes de bétail additionnels traités avec des formulations pour-on.
C. Trypanosomose transmise par des vecteurs autres que la mouche tsé-tsé : le taux de la prévalence globale était de 6,5% dans les nouvelles zones soumises aux investigations.
D. Approches communautaires : L'intégration des communautés locales des zones affectées par la mouche tsé-tsé dans les programmes de contrôle et l'évaluation de l'impact socio-économique de la maladie est en cours.

Défis : Insécurité/ Durabilité des fonds publics / Recrutement de nouveau personnel technique.

Moyens d'accomplir des progrès : Aborder les problèmes de résistance aux médicaments / Options pour le contrôle de la trypanosomose causée par des vecteurs autres que la mouche tsé-tsé / Discussion des accords bilatéraux / étude de l'impact sur l'environnement.

1.10

RAPPORT DU MALI

Dr Boucader DIARRA, CCLMT, Bamako-Mali

Le sous-secteur élevage occupe une place importante dans l'économie du Mali (11% du PIB et 3e produit d'exportation après l'or et le coton). L'élevage est pratiqué par 80% de la population rurale et constitue une importante source de subsistance de celle-ci. C'est pourquoi il occupe une place de choix dans les stratégies de développement du Mali dont le Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté (CSLP) constitue la référence. Malgré cette importance, l'élevage est aujourd'hui confronté à de nombreuses contraintes qui limitent son développement. Au nombre de ces contraintes les trypanosomoses et les mouches tsé-tsé qui infestent 220 000 km2 des régions à fortes potentialités agropastorales. L'avènement du projet multinational « Création de zones libérées durablement de la mouche tsé-tsé et de la trypanosomiase en Afrique de l'Est et de l'Ouest » porté par PATTEC et financé par la BAD, a permis d'entreprendre des activités de contrôle sur 37 000 km2. Après PATTEC, et pour faire face au défi des T & T, l'état malien a créé la Cellule de Coordination de la Lutte contre les Mouches tsé-tsé et les Trypanosomoses animales (CCLMT) en 2015. Cette cellule qui aura désormais pour mission la prise en charge des interventions T & T au Mali, a été dotée d'une stratégie nationale qui devrait aboutir à l'éradication des T & T vers l'horizon 2036. C'est le cadre de cette stratégie nationale qu'un premier plan d'actions (2017-21) contenant l'ancienne zone PATTEC a été élaboré et est présentement en cours d'exécution.

I.11

RAPPORT D'ÉTAPE SUR LE CONTRÔLE DE LA MOUCHE TSÉ-TSÉ ET DE LA TRYPANOSOMOSE AU GHANA

Y. Adam[1], B. Anderson[2]
[1]Veterinary Services Directorate of MOFA, P.O. Box 97, Pong-Tamale, Ghana
[2]Veterinary Services Directorate of MOFA, P.O. M161, Accra, Ghana

Environ 60% de la masse terrestre totale du Ghana est infestée de mouches tsé-tsé. Une intervention majeure dans le cadre de l'initiative AU-PATTEC a vu une réduction de 98% dans la zone infestée de tsé-tsé de l'UWR (Adam,Y. et al., 2013). Depuis 2011 jusqu'à ce jour, des activités continues de lutte contre la tsé-tsé et de surveillance ont été menées dans la région de l'Upper West du Ghana, sauf 2016. L'objectif de ces activités a été de prévenir la réinvasion des glossines et d'améliorer encore les gains de l'intervention principale de 2010. Les résultats de la surveillance de la densité apparente de la glossine 2015 n'étaient pas significativement différents de ceux de l'année 2011. Actuellement (juillet-août 2017), le personnel de l'unité de lutte contre la tsé-tsé exerce sur le terrain des activités sur le terrain, notamment: 1) Remplacement des barrières tsé-tsé brisées 2) Pulvérisation au sol et 3) surveillance de la dynamique des populations de mouche tsé-tsé dans l'UWR. Les résultats de ces enquêtes sont attendus pour mettre à jour notre état actuel. Le renforcement des capacités pour la mise en œuvre d'interventions rentables dans la trypanosomose transmise par la tsé-tsé a été principalement motivé par deux projets de la FAO au Ghana (phase 1 GTFS / RAF / 474 / ITA et Phase 2 GCP / RAF / 502 / ITA). La FAO et le Cirad ont apporté leur soutien à l'analyse des données, ce qui a donné lieu à des publications scientifiques et à une thèse de doctorat sur les interventions tsé-tsé au Ghana (Adam Yahaya, 2014. Montpellier: UM2, 159 p. Thèse de doctorat). Les acteurs internationaux pour les programmes de lutte contre la tsé-tsé au Ghana sont: AU-PATTEC, FAO, CIRDES et CIRAD de France. Un plan d'activités pour les activités de lutte contre la tsé-tsé et la trypanosomose en 2018 a été élaboré et présenté au gouvernement du Ghana pour obtenir de l'aide.

1.12

CONTRÔLE DE LA TRYPANOSOMIASE HUMAINE AFRICAINE EN RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO: RAPPORT PAYS DE 2013-2015

Makabuza J[1], Mpanya A[1], Lutumba P[1,2] et Lumbala C[1]
[1]Programme National de lutte contre la Trypanosomiase Humaine Africaine, Kinshasa, RD Congo.
[2]Departement de Médecine Tropicale de l'Université de Kinshasa, Kinshasa, RD Congo.

Aujourd'hui, THA demeure un problème de santé publique en RDC. Le nombre de cas a diminué ces dernières années, mais la couverture de la population à risque reste très faible. L'objectif du contrôle en RDC est de réduire la morbidité et la mortalité liées à la THA à un niveau compatible avec la vie productive des populations à risque qui est de (1 cas pour 10 000 habitants) d'ici 2020, et ceci en utilisant une stratégie de détection précoce et de traitement des cas. Le dépistage a été mené à la fois par des centres de santé spécialisés et non spécialisés à proximité d'une surveillance active avec de grandes équipes mobiles classiques et des mini-équipes qui effectuent un dépistage porte-à-porte dans les villages endémiques.

Le nombre de cas a diminué au cours des trois dernières années, passant de 5624 nouveaux cas en 2013 à 2353 en 2015. La population totale examinée pour la même période était de 2 139 585 en 2013 contre 2 132 988 en 2015. Le taux d'infection en dépistage actif était de 7 cas par 10 000 personnes examinées en 2015.

La diminution du nombre de cas alors que la population totale examinée a été maintenue, montre des résultats très encourageants. Cependant, une faible couverture de la population vivant dans des zones exposées au risque de transmission du THA pourrait cacher une situation plus problématique.

1.13

OPÉRATIONS DE CONTRÔLE ET D'ÉRADICATION DES MOUCHES TSÉ-TSÉ ET DE LA TRYPANOSOMOSE EN ÉTHIOPIE

Dagnachew Beyene et Solomon Mekonnen*
National Institute for Control and Eradication of Tsetse and Trypanosomosis
** be_dagnachew@yahoo.com*

Résumé

Le gouvernement éthiopien a décidé de mettre en place l'Institut national pour le contrôle et l'élimination de la mouche tsé-tsé et de la trypanosomose (NICETT : National Institute for Control and Eradication of Tsetse and Trypanosomosis) dans le cadre du Règlement no. 304/2013, le 27 février 2014. L'objectif de l'institut est de faire en sorte que les zones affectées par les mouches tsé-tsé et la trypanosomose soient débarassées de ces problèmes afin d'accroître les produits et la productivité des animaux et des cultures, ce qui permettra une offre d'animaux de bonne qualité aux bénéficiaires et, par conséquent, une contribution appropriée au processus d'autosuffisance alimentaire de la société. Actuellement, quatre centres régionaux sont opérationnels ; et deux autres centres seront ouverts et opérationnels au début de l'année prochaine. Les centres régionaux sont opérationnels dans cinq régions affectées. Les principales activités menées au cours de cette année ont porté sur le contrôle des T & T dans des zones de 147 833 km² utilisant des cibles imprégnées et des pulvérisations au sol. Des applications pour-on ont été faites sur 2.209.024 bovins, et 44.214 animaux ont été traités avec des trypanocides. Des données de base collectées sur 11 740 km² dans de nouvelles zones ont été évaluées afin de mettre en oeuvre les activités de contrôle. L'établissement de colonies dans le centre de Kaliti a atteint 400 000 pour Glossina f. fuscipes et 490 000 pour G. pallidipes. L'objectif principal du Centre est de produire des mâles stériles à libérer dans des zones précédemment débarrassées de mouches tsé-tsé. Actuellement, la technique SIT est opérationnel dans la vallée de Deme sur 1000 km² et la capacité de libération atteinte est de 25 000 mâles stériles chaque semaine pour chaque espèce.

1.14

LES ACTIVITÉS RÉALISÉES PAR PATTEC-NIGER DEPUIS 2015

Moumouni Harouna

Le Niger est un pays sahélien à vocation essentiellement agro-pastorale. L'élevage occupe plus de 87% de la population et contribue à plus de 11% dans la constitution du PIB nationale et à plus de 25 % du budget des ménages.

Pour favoriser une meilleure exploitation du potentiel animal, améliorer la santé de son cheptel et son niveau de production et valoriser ses productions, le Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage a élaboré une Stratégie de Développement Durable de l'Elevage (SDDE 2013-2035). Cependant, les principales contraintes qui handicapent le sous-secteur de l'élevage ont trait à (i) la persistance de certaines maladies animales, (ii) la faible productivité et (iii) l'insignifiance des investissements tant publics que privés dans le secteur.

Parmi les contraintes sanitaires figurent la mouche tsé-tsé et les Trypanosomoses Animales Aficaines (TAA). Pour toutes ces raisons, le Niger a opté pour s'intégrer dans la réalisation de cet objectif continental de la PATTEC pour assurer la protection de son cheptel contre la mouche tsé-tsé et la trypanosomose, aujourd'hui reconnu comme l'une des causes principales du retard économique et de l'insécurité alimentaire sur le Continent.

C'est dans ce cadre que la Direction Générale des Services Vétérinaires a initié le projet de lutte contre la mouche tsé-tsé et les tryponosomoses animales (PATTEC –Niger) qui a pour objectif global de contribuer à l'atteinte de la sécurité alimentaire et à la lutte contre la pauvreté à travers une amélioration durable de la santé animale.

C'est ainsi que de 2015 à ce jour, la PATTEC- NIGER a réalisé des activités suivantes :

- les enquêtes entomologiques complémentaires ;
- enquêtes sérologiques sur la trypanosomose bovine dans le département de Say pour identifier les trois espèces de trypanosomes pathogènes ;
- mise en place et formation du réseau d'épidémiosurveillance ;
- les traitements bovins aux trypanocides ;

I.15

EVALUATION DES TRYPANOSOMOSES AU NORD DU CONGO BRAZZAVILLE

NINA Rock Aime
Head of Epizootics Department
Address: 88 RUE KONDA OUENZE
Tel: 00242 06917
E.mail: nrockaime@gmail.com; nrockaime@hotmail.com

La maladie du sommeil ou Trypanosomiase humaine africaine (THA) continue d'être un problème de santé publique au Congo malgré la régularité des activités de dépistage et de traitement des malades effectué par le programme de lutte contre la trypanosomiase humaine (PNLTHA). Un total de 4 756 nouveaux cas ont été diagnostiqués de 2000 à 2009 (Simarro et al. 2010) essentiellement dans trois grands foyers : Vallée du Niari, Cuvette et Couloir. Dans ces foyers, environ 400 000 personnes sont quotidiennement exposées au risque de contracter la maladie dans cinq départements. L'endémicité de la maladie est entretenue par la présence continue du vecteur Glossina sp ou mouche tsé-tsé dont les espèces G. fuscipes, G. pallicera et G. palpalis sont fortement incriminées dans la transmission de la maladie chez l'homme. Les glossines du groupe palpalis (sous-genre Nemorhina) ne sont pas les seules espèces retrouvées au Congo. Au total, 11 espèces et sous-espèces de glossines appartenant aux groupes palpalis et fusca (sous-genre Austenina) y ont été identifiées. Outre la transmission de la maladie du sommeil, ces glossines assurent et maintiennent également la transmission des trypanosomoses animales qui contrecarrent sévèrement le développement de l'élevage au Congo. La lutte contre les trypanosomoses se fait essentiellement par la réduction du réservoir de parasites, à la fois chez l'hôte et chez le vecteur. Mais, compte tenu de l'insuffisance en moyens financiers et techniques, seules des activités de dépistage et traitement des malades en vue de la réduction du réservoir de parasite humain sont opérationnelles.

1.16

ERADICATION DE LA MOUCHE TSÉ-TSÉ (GLOSSINA PALPALIS GAMBIENSIS) DE LA ZONE DES NIAYES DU SÉNEGAL UTILISANT L'APPROCHE "AREA-WIDE INTEGRATED PEST MANAGEMENT" ET INCLUANT LES LÂCHERS DE MÂLES STÉRILES.

Baba SALL[1], Momar Talla SECK[2], Jérémy BOUYER[3] Marc VREYSEN[4]
Baba SALL[1], Momar Talla SECK[2], Jérémy BOUYER[3], Marc VREYSEN[4]
[1]Direction des Services vétérinaires/ Ministère de l'Elevage et des Productions animales, baba.sall@elvage.gouv.sn, babasall@hotmail.com
[2]Laboratoire national de l'Elevage et de Recherches vétérinaires/ Institut Sénégalais de Recherches Agricoles mtseck@hotmail.fr, isra_lnerv@orange.sn
[3]CIRAD, UMR ASTRE « AnimalS, health, Territories, Risks and Ecosystems » bouyer@cirad.fr, j.bouyer@iaea.org
[4]Joint FAO/IAEA Division of Nuclear Techniques in Food and Agriculture, International Atomic Energy Agency m.vreysen@iaea.org

Le "Projet de lutte contre la mouche tsé-tsé et la trypanosomose dans les Niayes" cible une superficie totale de 7,350 km2, dont 1,375 km2 infestés par Glossina palpalis gambiensis (Diptera : Glossinidae) responsables de la transmission cyclique de trypanosomes, agents causals de la Trrypanosomsoe Animal Africaine (TAA). La population tsé-tsé des Niayes est complètement isolée de celles de la zone Sud-est du pays la plus proche; ce qui a incité le Gouvernement du Sénégal à opter pour une stratégie d'éradication du vecteur et de la maladie, puisque le risque de réinvasion est minimal voire inexistant. Le projet a été exécuté sur la base d'une approche en phases ainsi échelonnée (1) la formation et l'engagement de toutes les parties prenantes, (2) la collecte des données de base et l' étude de faisabilité, (3) les activités pré-opérationnelles et (4) les activités opérationnelles. Le système de suivi entomologique mis en place dans les 3 blocs opérationnels de la zone du Projet a indiqué les résultats suivants: aucune capture de mouche sauvage depuis Août de 2012 dans le bloc 1, pendant que dans le bloc 2 et 3 les densités des populations tsé tsé sauvages sont présentement réduites à plus de 99 %. Par ailleurs, le suivi des troupeaux sentinelles de bovins situés à l'intérieur et à l'extérieur de la zone infestée par les mouches tsé-tsé a montré une réduction significative de la prévalence de la TAA. Enfin, le

suivi environemental a montré un impact très faible du Projet sur les espèces non-ciblées tandis que l'étude socio-économique a montré une haute rentabilité du projet.

1.17

STRATÉGIES DE LUTTE MISE EN PLACE PAR LE PROGRAMME APRÈS L'ÉPIDÉMIE À VIRUS EBOLA POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE L'ÉLIMINATION DE LA MALADIE DU SOMMEIL D'ICI 2020

Camara. M ; Camara.o ; Kagbadouno S.m ; Camara.m .L ; Bucheton.b;Solano. P

Depuis 2003, plusieurs efforts ont été consentis dans la lutte contre la Trypanosomiase humaine en Guinée, pays actuellement le plus touché par la maladie en Afrique de l'Ouest, spécifiquement sur le littoral. , l' intensification des activités de lutte soutenue par la recherche et la formation, ont permis un meilleur control de la maladie avec moins de 100 cas par an observés depuis 2010 , avec l'observation de trois aspects bien distincts notamment des foyers historiques, des anciens foyers et des foyers actifs sur le littoral ou des cas continuent d'être dépistés.

Si d'importants efforts ont été réalisés dans la lutte contre maladie du sommeil par le PNLTHA et ses partenaires, l'apparition de l'épidémie à virus Ebola en 2013 a fortement impacté le système de santé en général et particulièrement le PNLTHA et a freiné ainsi l'élan pour l'atteinte de l'objectif d'élimination de la maladie d'ici 2020.

Pour gagner le pari de cet élan, la Guinée a redéfinie de nouvelles stratégies adaptées à la situation après cette épidémie. Ces stratégies reposent sur le renforcement de la surveillance épidémiologique dans les anciens foyers, le renforcement de la lutte anti-vectorielle dans les foyers actuellement actifs, le dépistage actif ciblé (porte à porte), le renforcement du dépistage passif dans les centres et postes de santé, l'implication des agents communautaires, le renforcement de la sensibilisation par le théâtre, les animations communautaires et scolaires.

Les nouvelles stratégies ont permis la relance des activités de lutte dans les différents faciès épidémiologique du pays.

HUMAN AFRICAN TRYPANOSOMIASIS (HAT)

ORAL PRESENTATIONS

EPIDEMIOLOGY

2.01

LES PORCS ET LES BOVINS IDENTIFIÉS COMME POTENTIEL RÉSERVOIR DE TRYPANOSOMA BRUCEI GAMBIENSE LORS D'UNE ÉTUDE DES TRYPANOSOMES CIRCULANT CHEZ LES ANIMAUX DOMESTIQUES DANS DEUX FOYERS DE MALADIE DU SOMMEIL EN CÔTE D'IVOIRE

*Martial Kassi N'Djetchi[1], Hamidou Ilboudo[2], Mathurin Koffi[1], Jacques Kaboré[2,3], Justin Kaboré[2], Dramane Kaba[4], Fabrice Courtin[4,5], Bamoro Coulibaly[4], Pierre Fauret[4,5], Lingué Kouakou[6], Sophie Ravel[5], Stijn Deborggraeve[7], Philippe Solano[5], Thierry De Meeûs[5], Bruno Bucheton[5], Vincent Jamonneau[4,5],**

[1]Laboratoire des Interactions Hôte-Microorganisme-Environnement et Evolution, Unité de Formation et de Recherche Environnement, Université Jean Lorougnon Guédé, Daloa, Côte d'Ivoire

[2]Unité de recherches sur les bases biologiques de la lutte intégrée, Centre International de Recherche-Développement sur l'Elevage en zone Subhumide, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso

[3]Université Polytechnique de Bobo-Dioulasso, Burkina-Faso

[4]Unité de Recherche « Trypanosomoses », Institut Pierre Richet, Bouaké, Côte d'Ivoire

[5] Unité Mixte de Recherche IRD-CIRAD 177, INTERTRYP, Institut de Recherche pour le Développement (IRD), Montpellier, France

[6]Programme National d'Elimination de la Trypanosomose Humaine Africaine, Abidjan, Côte d'Ivoire

[7]Biomedical Sciences Department, Institute of Tropical Medicine, Antwerp, Belgium

**Corresponding author: Vincent Jamonneau, Email: Vincent.jamonneau@ird.fr*

Malgré les efforts de lutte qui ont permis une diminution importante des prévalences de la Trypanosomiase Humaine Africaine (THA) en Côte d'Ivoire, la maladie sévit toujours dans plusieurs foyers. L'existence d'un réservoir animal de Trypanosoma brucei gambiense pourrait expliquer cette persistance dans ces foyers où l'élevage est une importante

source de revenus. L'objectif de cette étude était de caractériser les trypanosomes circulant chez les animaux domestiques dans les foyers endémiques de Bonon et Sinfra. Au total 552 animaux (chèvres, porcs, bovins et moutons) ont été inclus. La caractérisation a été effectuée par observation microscopique, PCR et Trypanolyse (TL). Les taux d'infection ont été significativement différents entre les espèces d'animaux et étaient les plus importants chez les porcs. Les plus fortes prévalences ont été observées avec T. brucei s.l.. Aucun T. b. gambiense n'a été identifié par PCR alors que d'importants taux de positivité ont été observés en TL avec les variants spécifiques de T. b. gambiense. Cette étude montre que la trypanosomiase animale (TAA) représente une contrainte importante pour l'élevage dans les zones d'étude. C'est particulièrement le cas pour les porcs, probablement due à une forte exposition de ces animaux aux glossines. Des résultats discordants ont été obtenus entre la PCR et la TL concernant l'identification de T. b. gambiense. Il est crucial de développer des outils adaptés pour poursuivre l'étude du réservoir animal de T. b. gambiense. Notre étude a montré l'intérêt d'une approche « one health » pour atteindre l'élimination de la THA et contribuer à la lutte contre la TAA.

Mots clés: Trypanosomiase Humaine Africaine ; Trypanosomiase Animale Africaine ; Trypanosoma brucei; réservoir animal ; stratégies d'élimination ; Côte d'Ivoire

2.02

PREMIER CAS AUTOCHTONE DE TRYPANOSOMIASE HUMAINE AFRICAINE AU BURKINA FASO DEPUIS PLUS DE 2 DÉCENNIES: QUEL EST LE RISQUE RÉEL DE RÉÉMERGENCE DE LA MALADIE ?

Dama Emilie[*1,2], Drabo Franck[3], Drabo Aboubacar[4], Ouédraogo Elie[3], Coulibaly Bamoro[5], Kaboré Jacques[1,2], Ilboudo Hamidou[2], Kaboré Justin[1,2], Sakandé Hassane[2], Ouédraogo Micheline[3], Rayaissé Jean-Baptiste[2], Courtin Fabrice[5,6], Jamonneau Vincent[5,6]*

[1]Université Polytechnique de Bobo-Dioulasso, Burkina-Faso; [2]Centre International de Recherche-Développement sur l'Elevage en zones Subhumides (CIRDES), Bobo-Dioulasso, Burkina Faso; [3]Programme National de Lutte contre les Maladies Tropicales Négligées, Ouagadougou, Burkina Faso; [4]Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo Ouagadougou, Burkina Faso; [5]Institut Pierre Richet, Unité de Recherche « Trypanosomoses », Bouaké, Côte d'Ivoire; [6]UMR INTERTRYP IRD-CIRAD, Montpellier, France

**dama_emilie@hotmail.fr*

Le Burkina-Faso appartient au groupe de pays où la Trypanosomiase Humaine Africain (THA) ne constitue plus un problème important de santé publique (aucun cas autochtone dépisté depuis 1993) mais où le risque de réémergence existe encore. En effet, les importants mouvements de populations entre le Burkina-Faso et les foyers actifs de Côte d'Ivoire assurent une réintroduction régulière du parasite (quelques cas importés de Côte d'Ivoire ont été dépistés ces dernières années) dans des zones où le vecteur est toujours présent. C'est pour cette raison qu'en 2014, le Burkina Faso a reçu un soutien de l'OMS pour la mise en place d'un système de surveillance passive de la THA. Un an après sa mise en œuvre, les activités de ce système ont permis de dépister le premier cas autochtone depuis plus de deux décennies. Les résultats des études épidémiologiques, entomologiques et de biologie moléculaire menées sur ce cas et autour, n'ont pas permis de confirmer avec certitude une infection à Trypanosoma brucei gambiense ni de déterminer l'origine de cette infection. Si plusieurs hypothèses seront discutées, ce cas autochtone vient confirmer l'existence du risque de réémergence de la maladie dans le pays et devrait attirer l'attention pour le renforcement de la surveillance passive dans les zones à risque.

2.03

TRACER LA SOURCE DE L'INFECTION À TRYPANOSOMIASE HUMAINE AFRICAINE : UNE ÉTUDE DE CAS RÉCENTS (2015/2016) EN OUGANDA

Bukachi SA[1,2], Wamboga C[3], Picado, A[4], Biéler S[4] and Ndung'u J M[4]*
[1]Institute of Anthropology, Gender and African Studies, University of Nairobi, Kenya
[2]Passion Africa, Nairobi, Kenya
[3]Vector Borne Diseases, Ministry of Health, Kampala, Uganda
[4]Foundation for Innovative New Diagnostics, Geneva, Switzerland

Le ministère de la Santé de l'Ouganda, en collaboration avec la Fondation pour l'innovation en matière de nouveaux diagnostics (FIND) et d'autres partenaires, met en œuvre un projet d'élimination de la trypanosomiase humaine africaine à T.b. Gambiense (THA), et ce projet enregistre une progression est satisfaisante. En 2015 et 2016, seuls 4 cas de THA ont été détectés par an. Tous les cas étaient isolés géographiquement l'un de l'autre, ce qui porte à croire qu'ils n'avaient pas eu de source d'infection commune. L'identification des endroits possibles où ces cas pourraient avoir attrapé l'infection peut contribuer à cibler la surveillance intensifiée. Les dossiers des hôpitaux et les questionnaires semi-structurés ont été utilisés pour recueillir des données provenant de sept cas diagnostiqués entre septembre 2015 et mars 2016. Tous les patients étaient âgés de moins de 30 ans ; 50% étaient des enfants et 50% avaient été symptomatiques pendant plus de 4 mois, tandis que 85,7% ont été diagnostiqués au stade avancé. Les établissements sanitaires et non sanitaires ont été utilisés dans la recherche de solution sanitaire, y compris les rituels traditionnels. La majorité (83,3%) a cherché un traitement en utilisant 3 options différentes avant confirmation pour la THA. Tous les répondants avaient déjà vu des cas de THA dans leur famille immédiate ou élargie ou chez leurs voisins immédiats. Les différents villages où vivent les répondants, les rivières ou les ruisseaux où ils ont passé du temps à vaquer à diverses occupations, dans les trois années précédant leur maladie, sont les principales zones suspectes comme sources de leur THA. Les cas récents de THA en Ouganda comprennent des ressortissants du Soudan du Sud, ainsi les projets d'élimination de THA en Ouganda doivent prendre en considération une approche transfrontalière pour permettre au pays d'atteindre l'objectif d'élimination de la THA d'ici 2030.

2.04

RENFORCER LES CAPACITÉS POUR L'UTILISATION DE L'ATLAS DE LA TRYPANOSOMIASE HUMAINE AFRICAINE

Grout Lise[*1], Paone M[2], Priotto G[1], Cecchi G[3], Diarra A[4], Franco J R[1]*
[1]World Health Organization, Control of Neglected Tropical Diseases, Innovative and Intensified Disease Management, Geneva, Switzerland
[2]Food and Agriculture Organization of the United Nations, Animal Production and Health Division, Rome, Italy
[3]Food and Agriculture Organization of the United Nations, Sub-regional Office for Eastern Africa, Addis Ababa, Ethiopia
[4]World Health Organization, Regional Office for Africa, Communicable Disease Unit, Brazzaville, Congo

L'Atlas de la trypanosomiase humaine africaine (THA) a été développé conjointement par l'OMS et la FAO dans le cadre du Programme de lutte contre la trypanosomose africaine (PLTA). Y sont compilées les données transmises par les Programmes Nationaux de Lutte contre la THA (PNLTHA), les ONGs et les instituts de recherche. L'Atlas est un outil pour planifier, suivre et évaluer les progrès vers l'élimination de la THA.

Afin de faciliter l'appropriation de l'Atlas au niveau national, les PNLTHA de 10 pays endémiques ont été équipés et formés à l'utilisation d'un système d'information géographique libre (QuantumGIS) et de jeux de données géographiques disponibles publiquement. Au total, trois formations ont été organisées en français: deux pour la République Démocratique du Congo (RDC) (niveau central et provincial, en 2014 et 2015 respectivement), et une en 2016 pour neuf pays d'Afrique de l'Ouest et d'Afrique central qui ont rapporté régulièrement des cas de THA durant les 10 dernières années (Angola, Cameroun, République du Congo, Côté d'Ivoire, Guinée Equatoriale, Gabon, Guinée, République Centre Africaine, Tchad). D'autres formations seront organisées prochainement pour les pays anglophones. Des projets QuantumGIS incluant les données géo-référencées de l'Atlas ont été créés pour chaque pays et pour différentes périodes de temps (3/5 ans) afin de permettre un affichage facilité des principaux indicateurs épidémiologiques (nombre de cas de THA, prévalence observée lors des dépistages actifs, proportion des cas diagnostiqués en phase 2…). Ces sessions de formations ont été prolongées par un suivi des participants à distance, incluant l'envoi

d'exercices.

Lors de cette première étape, les PNLTHA ont été formés à la présentation de données épidémiologiques sous forme de tableau et de cartes. La seconde étape, qui a déjà débuté en RDC, vise à l'analyse de ces données pour la planification des activités de lutte et de surveillance, et l'évaluation de l'impact de ces activités.

2.05

LE CONTRÔLE DE LA MALADIE DU SOMMEIL À ISANGI en RDC : OÙ EN SOMMES-NOUS ?

Héritier Yalungu[1], Espérant Bolimbo[2], Crispin Lumbala[3], Florent Mbo[4]*
[1]Referral general hospital of Isangi, 44 Isangi, D.R. Congo, yheritier@hotmail.com;
[2]National Sleeping Sickness Control Programme, Isangi, D.R. Congo;
[3]National Sleeping Sickness Control Programme, Kinshasa, D.R. Congo
[4]Plateforme THA, Kinshasa, D.R. Congo

La tendance de la trypanosomiase humaine africaine (THA) en République démocratique du Congo (RDC) a été caractérisé par des résurgences : dans les années 1970 et dans les années 1990. Dans les foyers d'Isangi, dans l'Est de la RDC, la résurgence de la THA a été notée en 2003. Dans ces foyers, 235 villages ont signalé des cas de THA, et les activités de lutte contre la THA ont débuté en 2003. Où en sommes-nous après 12 ans de lutte contre la THA à Isangi ? Pour décrire les activités de contrôle de la THA au fil du temps, à la suite de la réémergence de la maladie de 2003 à 2015 et évaluer la situation actuelle, nous avons effectué un examen rétrospectif des données de surveillance de 2003 à 2015. Au cours de ces 12 années de lutte contre la THA, 629 369 personnes ont été examinées à l'aide d'un test sérologique et 3 244 cas diagnostiqués. De l'ensemble de ces cas, 62,9% ont été diagnostiqués au cours des 5 premières années. En dépit de la timide reprise des activités en 2008, les activités de dépistage ont progressivement augmenté jusqu'à atteindre leur maximum en 2015, année durant laquelle 93 638 personnes ont été soumises au dépistage de la THA. Le nombre de cas de THA diagnostiqués a également augmenté, passant de 47 en 2008 à 226 en 2012 ; mais il a ensuite commencé à diminuer progressivement jusqu'à atteindre 71 en 2015. Par conséquent, le taux de détection va en diminuant, passant de 6 063 à 73 cas pour 100 000 personnes examinées respectivement en 2003 et en 2015, ce qui semble indiquer que les activités de contrôle de la THA ont produit un impact à Isangi. Le contrôle de la THA à Isangi se poursuit. Néanmoins, des mesures supplémentaires doivent être prises pour soutenir et améliorer le processus, notamment la création d'équipes mobiles à structure légère chargées d'aborder les problèmes d'accessibilité et de modicité des ressources, et le renforcement des capacités de diagnostic des établissements de santé.

DIAGNOSIS AND TREATMENT

2.06

CONFIRMATION DE LA PRÉSENCE D'ANTICORPS ANTI-L-TRYPTOPHANE-LIKE DANS LE DIAGNOSTIC SÉROLOGIQUE DE LA TRYPANOSOMOSE AFRICAINE HUMAINE

Silla Semballa, Romaric Nzoumbou-Boko, Philippe Holzmulle, Paul Chuchana, Jean-loup Lemesre, Philippe Vincendeau, Pierrette Courtois, Sylvie Daulouède and Philippe Truc

Les anticorps dirigés contre l'épitope L-Tryptophane (WE : W pour le tryptophane, E pour l'épitope), un épitope constant porté par des glycoprotéines de surface variant (VSG), ont été détectés dans les sérums de 152 patients de la trypanosomose humaine africaine (THA) en provenance d'Angola. Le WE est présent dans les régions hydrophobes de VSG des domaines C terminal. Dans le dosage, le L-tryptophane a été lié à l'albumine de sérum bovin (BSA) avec du glutaraldéhyde pour synthétiser le conjugué W-G-BSA qui a été utilisé dans un dosage immunosorbant enzymatique (ELISA) pour détecter les anticorps. Une différence significative a été constatée entre les patients HAT et les témoins confirmant les résultats antérieurs obtenus avec un nombre plus faible de patients au Congo. Un test de diagnostic basé sur cet épitope synthétique, en particulier en combinaison avec d'autres tests, pourrait améliorer le test de diagnostic de THA dans des conditions de terrain.

Mots clés: Tryptophane, dosage immunosorbant enzymatique (ELISA), trypanosomose africaine humaine, diagnostic sérologique

2.07

EVALUATION PROSPECTIVE D'UN TEST DE DIAGNOSTIC RAPIDE POUR LA TRYPANOSOMIASE HUMAINE AFRICAINE GAMBIENSE DÉVELOPPÉ EN UTILISANT DES ANTIGÈNES RECOMBINANTS EN RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO

Lumbala C.[1], Biéler S.[2], Kayembe S.[2], Makabuza J.[1], Ongarello S.[2], Ndung'u JM.[2]*

*[1]Programme National de Lutte contre la Trypanosomiase Humaine Africaine, Kinshasa, Democratic Republic of the Congo; [2]Neglected Tropical Diseases Programme, Foundation for Innovative New Diagnostics (FIND), Geneva, Switzerland; *crispinlumbala@gmail.com*

Les tests de diagnostic rapide (TDR) pour la THA, tels que le SD BIOLINE HAT (RDT1), nécessitent la production d'antigènes natifs, ce qui représente un défi. L'objectif de cette étude était d'évaluer prospectivement la performance diagnostique d'un nouveau TDR, le SD BIOLINE HAT 2.0 (RDT2), qui a été développé en utilisant des antigènes recombinants, en comparaison au RDT1. Le RDT2 a été évalué dans 10 centres de santé et par 5 unités mobiles en République démocratique du Congo. Une population de 57'632 personnes, comprenant 260 cas confirmés de THA, a été dépistée avec les tests CATT, RDT1 et RDT2, en parallèle. La sensibilité du CATT, RDT1 et RDT2 était de 62.5%, 59.0% et 71.2%, et la spécificité de 99.2%, 98.9% et 98.1%, respectivement. Les résultats révèlent des valeurs de sensibilité plus faibles que lors d'études précédentes, certains cas de THA ayant été détectés par seulement certains des tests. La sensibilité en dépistage passif (74.6%, 70.0% et 90.1%) était plus élevée qu'en dépistage actif (51.8%, 49.2% et 54.8%). Cette différence pourrait être attribuée à l'expression différentielle des antigènes par les parasites lors de la progression des infections et à des réponses immunitaires à de multiples antigènes. L'utilisation combinée du TDR1 et du TDR2 en dépistage passif permet d'améliorer la sensibilité (98.4%). Cette amélioration est particulièrement prononcée en dépistage actif, où la sensibilité était très basse avec chacun des tests, et où l'utilisation combinée des deux TDR améliore fortement la sensibilité (83.0%). Cette étude a démontré la non-infériorité du TDR2 par rapport au TDR1. La faible sensibilité qui a été observée avec tous les tests de dépistage laisse penser que chaque test détecte une sous-population de cas avec un profil sérologique différent.

2.08

INTRODUCTION DE TESTS RAPIDES DE SUSPICION DE LA TRYPANOSOMIASE HUMAINE AFRICAINE DANS LES STRATÉGIES DE LUTTE DU PROGRAMME NATIONAL DE GUINÉE.

Oumou Camara[1], Sylvain Bieler[2]*, Mamadou Leno[3], Daniel Tenkiano[3], Emile Lélano[3], Bala Traoré[3], Fodé Cissé[3], Moussa Kérouané Camara[3], Mariame Camara[1], Bruno Bucheton[1,4], Joseph Ndungu[2]#, Mamadou Camara[1]#*
[1]Programme National de Lutte contre la THA, Ministère de la Santé, Guinée
[2]Foundation for Innovative New Diagnostics (FIND), Geneva, Suisse
[3]Directions Préfectorales de la Santé de Forécariah, Dubréka et Boffa, Ministère de la Santé, Guinée
[4]Institut de recherche pour le développement, IRD/CIRAD 177 INTERTRYP, Montpellier, France
** Co-first authors; # Co-last authors*

Le test de diagnostic rapide (TDR) SD BIOLINE HAT a été introduit dans 90 centres et postes de santé en Guinée au début de l'année 2014, dans le cadre d'un projet visant à renforcer le dépistage passif de la Trypanosomiase Humaine Africaine (THA) sur le littoral, qui reposait alors uniquement sur le CATT et la confirmation parasitologique au niveau des trois centres de traitement de Dubréka, Boffa et Forécariah. Le système a fonctionné quelques mois, mais a dû être progressivement abandonné à cause de l'épidémie d'Ebola qui a touché le pays, pour être relancé fin 2016 dans l'ensemble des préfectures endémiques. Dans le contexte post-Ebola, où les réticences des populations vis-à-vis du système de santé étaient importantes, des approches dans lesquelles les tests rapides étaient utilisés par de petites équipes mobiles légères évoluant en porte à porte ont également été mises en place dans les différents foyers. Nous rapportons ici les résultats obtenus au travers de ces différentes approches (dépistage passif ou actif) et leur utilité en termes de contrôle de la THA en Guinée. Sur un échantillon non biaisé (dépistage de l'ensemble de la population), la valeur prédictive positive (PPV) du test était relativement faible (13%). Cependant, la PPV varie fortement en fonction de la stratégie de dépistage (passif versus actif) et de la prévalence de la maladie et peut atteindre 62% en dépistage actif ciblé dans des zones de forte prévalence. L'utilisation de TDR semble intéressante dans les diverses stratégies de diagnostic à mettre en place pour l'élimination de la THA en Guinée.

2.09

OUTILS DIAGNOSTIQUES POUR L'ÉLIMINATION DE LA TRYPANOSOMIASE HUMAINE AFRICAINE ET POUR LES ESSAIS CLINIQUES (DITECT-HAT)

Lejon V.[1], Koné M.[2], Makabuza J[3], Ngay [1,4], Camara O.[5], Kaba D.[2], Lumbala C.[3], Mumba D.[4], Camara M.[5], Ilboudo H.[6], Dama E.[6], Fèvre E.[7], Jamonneau V.[1,2], Bucheton B.[1,5], Büscher P.[8]*

*[1]Intertryp, IRD, Montpellier, France; [2]IPR, Bouaké, Côte d'Ivoire; [3]PNLTHA, Kinshasa, DR Congo; [4]INRB, Kinshasa, DR Congo; [5]PNLTHA, Conakry, Guinea [6]CIRDES, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso; [7]University of Liverpool, Liverpool, UK; 7ITM, Antwerp, Belgium. * veerle.lejon@ird.fr*

L'élimination de la trypanosomiase humaine Africaine (THA) due à Trypanosoma brucei gambiense a été ciblée d'ici à 2020. Il reste quelques défis importants à relever avant d'atteindre cet objectif : l'intégration du diagnostic et de la prise en charge des cas dans le système de santé existant, le monitorage de foyers éliminés et le développement de médicaments efficaces à basse toxicité. Le projet DiTECT-HAT tente de relever à ces défis et vise à développer de nouveaux algorithmes diagnostiques d'un rapport coût-efficacité optimal pour l'élimination de la THA. Concernant la détection passive de cas, on déterminera la performance et le coût de tests de diagnostic rapides (TDR) sur des suspects cliniques qui se présentent dans les centres de santé périphériques. Sur les sujets testés TDR positifs, des tests de référence moléculaires et sérologiques seront pratiqués sur sang sur papier filtre. Si des algorithmes d'un bon rapport coût-efficacité avec des valeurs prédictives positives élevées peuvent être identifiés, il sera possible de supprimer l'étape d'une confirmation parasitologique. Concernant le monitorage après élimination, des agents de santé opèreront des visites en porte-à-porte et collecteront du sang sur papier filtre, qui sera envoyé aux centres de référence régionaux pour analyse. La faisabilité et le coût des algorithmes diagnostiques avec TDR et/ou des tests de référence moléculaires et sérologiques seront déterminés. Un seuil approprié pour déclencher la détection active et éviter une réémergence de la THA sera établi. Lors des essais cliniques, la néopterine et la détection d'ARN seront également étudiées en tant que test précoce de guérison. Des tests de guérison précoces pourraient accélérer les essais cliniques de la THA, et améliorer la prise en charge des rechutes lors de visites de routine. Nous présenterons un état des

lieux du projet DiTECT-HAT. Pour en savoir plus, visitez notre site internet : www.ditect-hat.eu.

L'étude DiTECT-HAT est financée par EDCTP2, dans le cadre du programme de recherche et innovation Horizon 2020 de l'Union Européenne.

2.10

ENREGISTREMENT NUMÉRIQUE DES DONNÉES DES PARTICIPANTS À L'ÉTUDE DITECT-HAT, AVEC IMAGES MACROSCOPIQUES ET MICROSCOPIQUES

Büscher P.[1], Lejon V.[2], Hasker E.[3]*
[1]Dept. Biomedical Sciences, Institute of Tropical Medicine, Antwerp, Belgium;
[2]Institut de Recherche pour le Développement, Montpellier, France;
*[3]Dept. Public Health, Institute of Tropical Medicine, Antwerp, Belgium. * veerle.lejon@ird.fr*

L'étude DiTECT-HAT (www.ditect-hat.eu) sur les procédures diagnostiques dans la trypanosomiase humaine africaine (THA) se déroule au sein des centres de santé en milieu rural, en Côte d'Ivoire, en République Démocratique du Congo et en Guinée. Parce que les tests de diagnostic rapides (TDR) doivent être interprétés dans les 5 minutes qui suivent la fin du test et parce que la confirmation du diagnostic dépend de la visualisation au microscope de trypanosomes vivants, il est difficile d'assurer un contrôle de qualité des résultats. Les préparations ne peuvent pas être conservées pour relecture. Notre objectif était d'utiliser des fichiers numériques pour enregistrer les dossiers des participants sur le terrain, ainsi que d'assurer la qualité des procédures diagnostiques. Nous avons développé une application qui est compatible avec le système Android 5, et qui permet la saisie de données avec une tablette d'assistance numérique personnelle. L'application permet de prendre des photos des TDRs avec la caméra de la tablette et d'enregistrer des vidéos de 4 secondes avec une caméra polyvalente montée sur un microscope ordinaire. Les données confidentielles des participants sont codées et transférées par une connexion Wifi vers un serveur. Les photos et vidéos sont téléchargées automatiquement et séparément, et leur nomenclature est liée au dossier numérique du participant. Le coût total de la tablette et de la caméra est de 600 euros. Les résultats de l'application, mise en place à partir de mi 2017, seront présentés. Assurer la qualité de la microscopie et d'autres tests diagnostiques pour la THA par des applications numériques est donc faisable et abordable. Cette technologie pourrait aussi être appliquée pour l'assurance de qualité dans le cadre des programmes de lutte contre la THA.

L'étude DiTECT-HAT est financée par EDCTP2, dans le cadre du programme de recherche et innovation Horizon 2020 de l'Union Européenne.

2.11

DÉTECTION DE TRYPANOSOME DANS LES BIOPSIES DE PEAU DES PATIENTS ATTEINTS DE THA ET DES SUSPECTS SEROLOGIQUES NON CONFIRMÉS EN GUINEE : LA PEAU, UN NOUVEAU CIBLE DE DIAGNOSTIC ?

Mariame Camara[1], Brice Rotureau[2]*, Nono-Raymond kuispond Swar[3], Oumou Camara[1], Alseny M'mah Soumah[4], Hamidou Ilboudo[5], Alexandre Girard[6], Mamady Camara[1], Annette MacLeod[6]#, Bruno Bucheton[1,7]#.*

[1]Programme National de Lutte contre la Trypanosomiase Humaine Africaine, Ministère de la Santé, Conakry, Guinée

[2]INSERM U1201 & Department of Parasites and Vectors, Institut Pasteur, Paris, France

[3]Université de Kinshasa, Kinshasa, République Démocratique du Congo

[4]Service de Dermatologie, Hôpital de Donka, Conakry, Guinée

[5]Centre International de Recherche sur l'Elevage en zones Subhumides, Bobo Dioulasso, Burkina Faso

[6]Glasgow University, Glasgow, Scotland

[7]UMR IRD/CIRAD 177 INTERTRYP, Institut de Recherche pour le Développement, Montpellier, France

** Co-first authors; # Co-last authors*

La confirmation parasitologique demeure un point crucial dans le diagnostic/traitement de la Trypanosomiase Humaine Africaine. Elle est généralement effectuée par examen direct du suc ganglionnaire ou sur un échantillon de sang. Des techniques de concentrations comme la mAECT, sont en général utilisées pour augmenter la sensibilité à cause des parasitémies sanguines souvent faibles chez les individus infectés par T. b. gambiense. Cependant, un certain nombre d'individus, bien qu'ils présentent une sérologie forte et spécifique, demeurent négatifs aux tests parasitologiques. Des études récentes menées chez la souris ont montrées la présence de formes cutanée de T. b. gambiense. Ces observations posaient la question de l'existence de trypanosomes au niveau de la peau chez les hommes. Afin de répondre à cette question, des biopsies cutanées ont été réalisées chez des patients confirmés parasitologiquement et des individus séropositifs (CATT≥1/4) identifiés lors d'une prospection médicale dans le foyer de Forécariah en Guinée. En plus de signes dermatologiques (comme les prurits, inflammation

cutanée…) qui étaient plus fréquents chez les malades, l'examen direct des frottis réalisés à partir des biopsies et colorés au Giemas a révélé la présence de trypanosomes chez un nombre important de patients, mais également chez certains séropositifs. L'examen histologique des biopsies avec des anticorps spécifiques de gambiense est en cours afin de confirmer ces observations et mieux mesurer l'importance de la présence de trypanosomes cutanés chez l'homme. Les perspectives en termes de transmission et de diagnostic seront abordés dans la discussion.

2.12

NOVELLES AMORCES POUR UNE MEILLEURE DÉTECTION PAR PCR DE L'ADN SATELLITE DE TRYPANOZOON DANS LE SANG HUMAIN

Van Reet Nick[1], Balharbi Fatima[1], Bebronne Nicolas[1], Büscher Philippe[1]
[1]Unit of Parasite Diagnostics, Department of Biomedical Sciences, Institute of Tropical Medicine, Antwerp, Belgium

Les parasites du sous-genre Trypanozoon contiennent des séquences spécifiques d'ADN satellite de 177 paires de bases dont on estime qu'il existe des milliers de copies dans les minichromosomes. Par conséquent, ces séquences répétées de Trypanosoma brucei (Tbr) forment souvent le cible dans les PCRs pour une détection sensible et spécifique de parasites Trypanozoon dans les études sur la trypanosomiase Africaine.

À notre surprise, nous avons constaté que la séquence Tbr originale, décrite pour la première fois par Sloof et al.(K00392; J Mol Biol. 1983, 167 (1): 1-21) en soi ne figure pas dans les bases de données génomique de Trypanosoma brucei (T.b.) brucei et T.b. gambiense. Au contraire, la séquence originale apparait comme un mélange de deux groupes de séquences répétées avec une longueur de 177 bp et de 176 bp. Ces séquences sont 94,7% (pour 177 bp) et 94%, (pour 176 bp) identiques à la séquence décrite par Sloof et al. mais sont seulement 89% similare entre eux. En plus de différer par un indel, chaque groupe a ses propres polymorphismes nucléotidiques et une région conservée de 49 bp.

Sur base de cette nouvelle information sur ces séquences, nous avons développé plusieurs nouveaux paires d'amorces Tbr pour l'amplification des deux séquences répétées, individuellement ou simultanément, aussi bien pour la PCR conventionnelle que pour la PCR en temps réel. Les premiers résultats montrent que ces nouveaux paires d'amorces sont capables de détecter 1) les deux séquences répétées dans les différentes espèces de T. brucei; 2) quelques femtogrammes des deux séquences s dans l'ADN pur de trypanosome et, 3) moins de 15 cellules T.b. rhodesiense/ml et moins de 30 cellules T.b. gambiense/ml dans le sang humain. En conclusion, ces nouvelles amorces de PCR Tbr semblent plus performantes que les amorces Tbr existantes.

2.13

DÉTECTION RAPIDE DES TRYPANOSOMES HUMAINS INFECTIEUX DANS DES ÉCHANTILLONS CLINIQUES DES VALLÉES DES RIVIÈRES LUANGWA, ZAMBEZI ET KAFUE À L'AIDE DE LAMP

NAMANGALA Boniface[1,2], KAJINO Kiichi[3], HAYASHIDA Kyouko[3], HACHAAMBWA Lottie[4], LISULO Malimba[5], OPARAOCHA Elizabeth[6], SIMUUNZA Martin[6], SIMUKOKO Humphrey[8], CHOTA Amos[1,2], CHIZEMA Elizabeth[9], KASONKA Lackson[10], GWENHURE Lambert[11], MAKAYA Pius[11], SUZUKI Yasuhiko[3], SUGIMOTO Chihiro[3]*

[1]Department of Paraclinical studies, School of Veterinary Medicine, University of Zambia, P.O. Box 32379, Lusaka, Zambia; [2]Institute of Distance Education, University of Zambia, P.O. Box 32379, Lusaka, Zambia; [3]Research Centre for Zoonosis Control, Hokkaido University, Japan; [4]University Teaching Hospital, Lusaka, Zambia; [5]Department of Biomedical Sciences, School of Medicine, University of Zambia, P.O. Box 50110, Lusaka, Zambia; [6]Show Grounds Veterinary Clinic, Lusaka, Zambia; [7]Department of Disease Control, School of Veterinary Medicine, University of Zambia, P.O. Box 32379, Lusaka, Zambia; [8]Department of Biomedical Sciences, School of Veterinary Medicine, University of Zambia, P.O. Box 32379, Lusaka, Zambia; [9]Ministry of Health, Ndeke House, Lusaka; [10]University Teaching Hospital, Department of Internal Medicine, PB RW 1X, Lusaka, Zambia; [11]Harare, Zimbabwe..

**E-mail: b.namangala@unza.zm; boniface_1020@yahoo.com*

La trypanosomiase est l'une des maladies débilitantes réémergentes des animaux et des humains en Afrique subsaharienne, causée par diverses espèces de trypanosomes transmises par des mouches tsé-tsé. Plusieurs animaux domestiques et sauvages servent de réservoirs de diverses espèces de trypanosomes. En Zambie, la trypanosomiase humaine africaine (THA) est endémique principalement dans la vallée de Luangwa, et des cas de plus en plus croissants mais non publiés sont signalés dans les anciens foyers de THA. Les méthodes parasitologiques actuellement utilisées pour le diagnostic de la trypanosomiase sont soit peu sensibles soit incapables d'identifier avec précision les espèces, et peuvent parfois être laborieuses. LAMP (Loop-mediated isothermal amplification) est une stratégie relativement nouvelle qui amplifie l'ADN avec une sensibilité et une rapidité élevées dans des conditions isothermes. Dans la présente étude, on a évalué la performance de LAMP spécifique aux espèces

de trypanosome, y compris le dosage du gène associé à la résistance au sérum humain (SRA-LAMP), en utilisant des échantillons cliniques obtenus chez des personnes, des animaux domestiques et des mouches tsé-tsé des vallées des rivières Luangwa, Zambèze et Kafue.

Jusqu'à présent, nous avons détecté diverses espèces de trypanosomes infectant les animaux, y compris Trypanosoma congolense, T. brucei brucei et T. vivax chez les animaux parasitaémiques et apparasitaémiques ainsi que chez les mouches tsé-tsé, en utilisant la LAMP spécifique aux espèces de trypanosomes. Il est important de noter que nous avons établi un système LAMP très spécifique qui distingue clairement T. b. Rhodesiense des espèces de trypanosome étroitement apparentées. Nous avons donc détecté le T. b Rhodesiense infectieux humain dans le sang et le liquide céphalo-rachidien des malades et donc confirmé la THA chez les patients parasitaémiques. Une bonne corrélation entre la microscopie et LAMP a été observée, et a contribué à la détermination du stade et au traitement réussi de la majorité des patients. RIME-LAMP et SRA-LAMP se sont révélés complémentaires dans tous les cas. Grâce à LAMP, nous avons signalé une augmentation sans précédent des cas de THA dans le passé récent, principalement dans les anciens foyers de THA dans les vallées des rivières Luangwa, Zambèze et Kafue. Avec SRA-LAMP, nous avons également pu détecter T. b. Rhodesiense chez les animaux domestiques et les mouches tsé-tsé (impliquant exclusivement Glossina morsitans morsitans), ce qui laisse penser qu'ils ont éventuellement un rôle dans l'épidémiologie de la THA. Ainsi, notre étude indique que la THA réapparait dans les anciens foyers des vallées des rivières de la Zambie et que LAMP est un outil simple, rapide et bon marché de diagnostic et de détermination du stade, et peut être utile dans la prise de décisions thérapeutiques pour les infections à trypanosomes (et détermination du stade de la THA) et autres dans les régions aux ressources limitées et où la THA est endémique.

2.14

DÉVELOPPEMENT ET ÉVALUATION D'UN NOUVEAU KIT LAMP SEC POUR UN DIAGNOSTIC RAPIDE DE LA TRYPANOSOMIASE HUMAINE AFRICAINE

Kyoko Hayashida, Boniface Namangala, Lottie Hachaambwa, John Chisi, Junya Yamagishi, Chihiro Sugimoto

Deux stades caractéristiques sont observés au cours de la trypanosomiase humaine africaine (THA), c'est-à-dire un stade précoce (hémo-lymphatique) et un stade tardif (méningo-enphalitique). Le diagnostic précoce et le traitement avant la progression de la maladie vers le deuxième stade sont cruciaux pour la survie des patients souffrant de THA. À l'heure actuelle, le diagnostic de routine de la maladie dépend principalement des symptômes cliniques et de la visualisation des parasites dans les fluides corporels par microscopie, qui requiert des techniciens de laboratoire formés. Cependant, lors des vagues de parasitémie, la sensibilité de ce test est parfois insatisfaisante chez les individus naturellement infectés. Par conséquent, la présente étude avait pour objet de développer des tests de diagnostic sensible pour la THA au point de soins, en utilisant la méthode d'amplification isotherme à médiation en boucle (LAMP).

Pour l'utilisation sur le terrain, nous avons préparé des réactifs LAMP séchés dans un seul microtube. Ceux-ci peuvent être conservés à température ambiante pendant plusieurs mois, et ils sont faciles à transporter. L'étape de préparation de l'échantillon a également été simplifiée de sorte que du sang non coagulé pourrait être utilisé comme matière de départ sans extraction d'ADN. Ainsi, les amorces de l'élément mobile d'insertion répétitive (RIME) ont été utilisées pour la détection du Trypanozoon (Trypanosoma brucei rhodesiense et Trypanosoma brucei gambiense), tandis que les amorces associées à human serum resistance-associated (SRA) ont été utilisées pour la détection spécifique de T. b. Rhodesiense. Pour obtenir une production et un approvisionnement stables, nous utilisons maintenant un procédé semi automatisé pour produire des kits de tests à l'aide d'une imprimante à jet d'encre. À cette fin, la sensibilité et la spécificité de nos produits ont été évaluées. La sensibilité avec les parasites lysés était de 10 et 100 parasites par mélange de réactifs, respectivement pour RIME et SRA. Le temps total requis

pour le diagnostic après la collecte de sang est environ une heure. Il a été confirmé que la durée de conservation à une température ambiante dépasse 3 mois.

Le test LAMP développé (ici appelé HAT CZC-LAMP, c'est-à-dire LAMP pour la THA développé par le Centre de recherche pour le contrôle des zoonoses de l'Université de Hokkaido au Japon) est facile à réaliser, très sensible, rapide et rentable. Par conséquent, ce test convient à la détection de la THA au stade précoce au point de soins dans les cliniques locales. Le HAT CZC-LAMP renferme une excellente promesse en tant qu'outil simple de routine pour le diagnostic et la gestion de la THA.

2.15

DIVERSITÉ GÉNÉTIQUE AU NIVEAU DES AQUAGLYCÉROPORINES (TBAQP) DES TRYPANOSOMES DE GROUPE TRYPANOZOON EN RELATION AVEC LA RÉSISTANCE CROISÉE AUX MÉLARSOPROL ET PENTAMIDINE

Van Reet Nick[1], Pyana Pati[1,2], BirhanuHadush Abera[3] and Büscher Philippe[1]
[1]Unit of Parasite Diagnostics, Department of Biomedical Sciences, Institute of Tropical Medicine, Antwerp, Belgium, [2]Département de Parasitologie, Institut National de Recherche Biomédicale, Kinshasa Gombe, Democratic Republic of the Congo, [3]College of Veterinary Medicine, Mekelle University, Ethiopia

La résistance croisée aux mélarsoprol et pentamidine (MPXR) est liée à des mutations dans le gène TbAQP2 observées chez des souches de Trypanosoma brucei (T.b.) rendues résistantes au laboratoire aussi bien que chez des isolats cliniques de T.b. gambiense.Pendant qu'une délétion du gène TbAQP2 est suffisante pour expliquer ce phénotype, les trypanosomes souvent recourent à une chimérisation deTbAQP2 par incorporation de différentes parties du gène similaire TbAQP3 dans la séquence codante de TbAQP2. Ces chimères TbAQP2/3 seraient considérés responsables en inhibant la pénétration du mélarsoprol et de la pentamidine. Le génotypage du locus TbAQP2-TbAQP3 de différentes souches de Trypanozoon a révélé une diversité importante de chimères TbAQP2/3 parmi les souches et intra-souche. Sur une collection de souches Trypanozoon qui contiennent une ou plusieurs chimères TbAQP2/3, nous avons testé la sensibilité aux médicaments in vitro. En effet, des souches T.b. gambiense qui ont perdues le gène original TbAQP2 pour muter en chimères TbAQP2/3, révèlent différents niveaux de MPXR. Au contraire, les souches T.b. gambiense qui contiennent aussi bien des chimères TbAQP2/3 que TbAQP2, sont sensibles au mélarsoprol et à la pentamidine, similaire aux souches Trypanozoon sans chimères mais avec TbAQP2. Curieusement, quelques souches de T. evansi et T. equiperdum, qui n'ont jamais été en contact avec la pentamidine ou le mélarsoprol, contiennent des chimères TeAQP2/3, aussi bien que les gènes originaux TeAQP2 et TeAQP3, et même des chimères TeAQP3/2, mais sont tout à fait sensibles à la pentamidine, au mélarsoprol et même à la diminazène et à l'isométamidium. En conclusion, la présence de chimères TbAQP2/3 etTeAQP2/3 dans certaines souches Trypanozoon ne confère pas nécessairement un phénotype MPXR.

2.16

LA VALEUR DE L'ÉVALUATION CLINIQUE DE BASE DANS LA DÉTECTION DE CAS DE LA TRYPANOSOMIASE HUMAINE AFRICAINE

Olaf Valverde Mordt[1], Victor Kande Betu Kumeso[2], Wilfried Mutombo Kalonji[3], Digas Ngolo[4], Séverine Blesson[1], François Simon[1], Clélia Bardonneau[1], Antoine Tarral[1]

[1]Drugs for Neglected Diseases initiative, Geneva, Switzerland; [2]Programme National de Lutte contre la Trypanosomiase Humaine Africaine (PNLTHA), Kinshasa, Democratic Republic of Congo; [3]Drugs for Neglected Diseases initiative Africa, Nairobi, Kenya; [4]Drugs for Neglected Diseases initiative Africa, Kinshasa, Democratic Republic of the Congo

DNDi a mené trois essais cliniques pour évaluer l'innocuité et l'efficacité du fexinidazole, le premier médicament oral contre la trypanosomiase humaine africaine (THA), en tant que traitement unique pour les deux stades de la maladie. L'essai pivot initial, comparant le fexinidazole à NECT, comprenait des patients âgés de 15 ans ou plus atteints de THA au stade 2 avancé, et deux cohortes supplémentaires comprenaient des patients âgés de 15 ans ou plus avec THA au stade 1 ou au stade 2 précoce, ou des enfants âgés de 6 à 14 ans et > 20 kg avec THA aux deux stades de la maladie, soit un au total 749 patients (130 traités avec NECT, 619 avec du fexinidazole). Les résultats initiaux n'ont pas encore été entièrement analysés mais ils permettent à DNDi de soumettre le dossier fexinidazole aux autorités de régulation. Le profil de base de la population étudiée sera présenté. Des évaluations cliniques de base approfondies ont été effectuées, y compris l'obtention d'informations démographiques et de questions spécifiques sur les signes et symptômes de la THA et des maladies concomitantes. Des examens physiques et neuropsychiatriques généraux ont été effectués. Un algorithme de diagnostic adapté à la THA, y compris la sérologie et l'évaluation parasitologique dans le lymphome, sang et LCR, a été suivi de la numération de globules blancs dans le LCR pour la détermination du stade de la maladie. Enfin, les patients ont été également examinés en laboratoire avec des paramètres hématologiques et biochimiques. Cette information clinique détaillée sur un grand groupe de malades peut nous aider à comprendre la valeur du diagnostic clinique en complément des outils de laboratoire pour mieux cibler la détection des cas de THA.

STRATEGIES DE CONTROLE ET DE SURVEILLANCE

2.17

AMÉLIORATION DU DÉPISTAGE ET DU DIAGNOSTIC DE LA TRYPANOSOMIASE HUMAINE AFRICAINE À GAMBIENSE DANS LE NORD-OUEST DE L'OUGANDA : VERS L'ÉLIMINATION DE LA MALADIE

Charles Wamboga[1], Enock Matovu[2], Paul Richard Bessell[3], Albert Picado[4], Sylvain Biéler[4], Joseph Mathu Ndung'u[4]*

[1]Ministry of Health, Kampala, Uganda - cwamboga@gmail.com

[2]College of Veterinary Medicine, Animal Resources and Biosecurity (COVAB), Makerere University, Kampala, Uganda - matovue04@yahoo.com

[3]Epi Interventions Ltd., Edinburgh, UK - Paul.Bessell@finddx.org

[4]Foundation for Innovative New Diagnostics (FIND), Geneva, Switzerland – albert.picado@finddx.org; Sylvain.Bieler@finddx.org; Joseph.Ndungu@finddx.org

L'incidence de la trypanosomiase humaine africaine à gambiense (gHAT) en Ouganda a diminué, passant de 198 cas en 2008 à 4 en 2016. Une stratégie visant à accélérer l'élimination de la maladie dans le nord-ouest de l'Ouganda est mise en œuvre depuis 2013. La stratégie, qui a permis l'extension du dépistage passif de gHAT à l'ensemble de la population à risque, comprend un algorithme de diagnostic basé sur l'utilisation de tests diagnostiques rapides (TDR) pour examiner les patients soupçonnés d'avoir la gHAT, suivi d'une confirmation parasitologique dans des centres de microscopie situés dans des endroits stratégiques. Pour les patients aux résultats négatifs par parasitologie, les échantillons de sang sont soumis à d'autres tests en utilisant le test LAMP (loop-mediated isothermal amplification). Un réseau de 146 établissements de santé de la région soumettent les cas suspectés au dépistage de gHAT, et réduisent ainsi la distance qu'un malade doit parcourir à 2,5km, contre 23km avant 2013. L'existence de ce réseau a également permis une riposte rapide à un défi récent aux efforts d'élimination : un afflux de réfugiés sud-soudanais qui se sont installés dans le nord-ouest de l'Ouganda. Plus de 625 000 réfugiés se sont installés dans la région, dans des camps de réfugiés ou intégrés dans les communautés locales. Un grand nombre d'entre eux proviennent de zones où la gHAT est endémique dans le Soudan du Sud. Les établissements de santé ont diagnostiqué deux cas

de gHAT parmi les réfugiés en 2017, en utilisant les TDR de la gHAT. La stratégie est appuyée par des études épidémiologiques pour identifier les zones où la transmission active serait en cours. Ces études orientent les campagnes de dépistage actif ciblées. Enfin, une approche mHealth pour la saisie et le rapportage des données a été mise en place pour améliorer la gestion du projet.

2.18

STRATÉGIE MÉDICALE CIBLÉE EN PORTE-À-PORTE POUR LA DÉTECTION DE LA TRYPANOSOMIASE HUMAINE AFRICAINE DANS DES RÉGIONS DE FAIBLE PRÉVALENCE EN CÔTE D'IVOIRE.

Mathurin Koffi[1],, Martial N'Djetchi[1], Hamidou Ilboudo[2], Dramane Kaba[3], Bamoro Coulibaly[3], Emmanuel N'Gouan[4], Lingué Kouakou[5], Bruno Bucheton[6], Philippe Solano[2], Fabrice Courtin[2], Stephan Ehrhardt[7], and Vincent Jamonneau[2]*

[1]Université Jean Lorougnon Guédé, UFR Environnement, Laboratoire des Interactions Hôte-Microorganisme-Environnement et Évolution (LIHME), BP 150 Daloa, Côte d'Ivoire

[2]Institut de Recherche pour le Développement (IRD), Unité Mixte de Recherche IRD-CIRAD 177, INTERTRYP/Centre International de Recherche-Développement sur l'Élevage en zone Subhumide (CIRDES), Unité de recherches sur les bases biologiques de la lutte intégrée, 01 BP 454, Bobo-Dioulasso 01, Burkina Faso

[3]Institut Pierre Richet, Unité de Recherche « Trypanosomoses », 01 BP 1500, Bouaké 01, Bouaké, Côte d'Ivoire

[4]Projet de Recherche Clinique sur les Trypanosomoses (PRCT), BP 1425, Daloa, Côte d'Ivoire

[5]Programme National d'Élimination de la Trypanosomose Humaine Africaine, 17 BP 934, Abidjan, Côte d'Ivoire

[6]Institut de Recherche pour le Développement (IRD), Unité Mixte de Recherche IRD-CIRAD 177, INTERTRYP, Campus International de Baillarguet, 34398 Montpellier Cedex 5, France

[7]Department of Epidemiology, Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, Baltimore, Maryland, United States of America

**Corresponding author: Mathurin Koffi, Email: m9koffi@yahoo.fr*

D'importants efforts pour contrôler la trypanosomiase humaine africaine (THA) au cours des trois dernières décennies ont permis une réduction importante des prévalences en Côte d'Ivoire. Dans ce contexte, les prospections médicales classiques de masse ne sont plus adaptées en termes de coût-efficacité. En plus de développer un système de surveillance passive plus rentable dans ce contexte, notre but était de soutenir l'élimination de la THA en élaborant une stratégie active alternative basée sur une détection ciblée de cas. Dans le foyer de Bonon, nous avons mené en 2012 une surveillance médicale en

porte-à-porte ciblée sur le voisinage immédiat d'anciens cas de THA et comparé les résultats à ceux des prospections médicales classiques de masse menées entre 2000 et 2012 dans la même zone. La stratégie ciblée en porte-à-porte, qui contribue à une meilleure sensibilisation des populations, a détecté significativement plus de cas de THA que la prospection médicale classique de masse. Ceci montre que la stratégie ciblée en porte-à-porte est une stratégie efficace dans les contextes de faibles prévalences où des cycles de transmission très localisés peuvent persister, qui est complémentaire à la surveillance passive pour atteindre l'objectif d'élimination de la trypanosomiase humaine africaine.

Mots clés: Trypanosomose humaine africaine, Trypanosoma brucei gambiense, Diagnostic, Stratégie d'élimination, Côte d'Ivoire, Prospection médicale.

2.19

UNE STRATÉGIE COMBINANT LA SURVEILLANCE PASSIVE ET LE DÉPISTAGE ACTIF RÉACTIF POUR CONTRÔLER LA TRYPANOSOMIASE AFRICAINE HUMAINE PENDANT LA CRISE D'EBOLA EN GUINÉE

Camara M.[1], Bucheton B.[2], Camara O.[1], Camara M.[1], Biéler S.[3], Ndung'u J.[3]
[1]Programme national de lutte contre la trypanosomiase humaine africaine, Ministry of Health and Public Hygiene, Conakry, Republic of Guinea; [2]Institut de recherche pour le développement, Montpellier, France; [3]Neglected Tropical Diseases Programme, Foundation for Innovative New Diagnostics (FIND), Geneva, Switzerland

Introduction : L'épidémie d'Ebola qui a frappé la Guinée en 2014-2015 a eu un impact dramatique sur le contrôle des maladies endémiques. Les activités de routine visant à contrôler la trypanosomiase humaine africaine (THA), et en particulier le dépistage actif, ont été largement interrompues, suscitant des inquiétudes quant à la résurgence potentielle de cette maladie.

Objectifs : Explorer la faisabilité de la combinaison de la surveillance passive et d'une nouvelle stratégie de dépistage actif réactif pour contrôler la THA dans le contexte de la crise d'Ebola en Guinée.

Méthodes : Le ministère de la Santé de la Guinée, en partenariat avec FIND, a lancé en mars 2014 un projet visant à améliorer la détection passive de la THA dans la Guinée côtière. Trois laboratoires au niveau de district ont été modernisés pour effectuer le diagnostic de confirmation de la THA par parasitologie, et l'un d'entre eux a reçu l'équipement pour effectuer le test LAMP, un test moléculaire applicable au terrain pour détecter l'ADN du parasite. Quatre-vingt-dix établissements de santé périphériques ont été dotés de TDR de la THA et ont reçu une formation pour le dépistage et l'aiguillage des cas suspects pour confirmation parasitologique. Une nouvelle stratégie de dépistage actif réactif a été mise à l'essai, selon laquelle de petites équipes mobiles composées de 3 personnes ont visité des ménages individuels dans des villages ayant signalé des cas de THA au cours des deux dernières années et examinés des habitants sélectionnés en utilisant les TDR de la THA.

Résultats : Entre mars 2014 et septembre 2015, 1 968 personnes ont été testées au moyen de TDR dans des installations périphériques, et les résultats pour 70 d'entre elles étaient positifs. Seuls 13 suspects positifs par TDR (19%) ont été aiguillées avec succès et subi des tests parasitologiques, et 7 ont été confirmées comme cas de THA. En outre, 44 cas de THA se sont présentés directement sur les sites de parasitologie. Quatre villages ont été visités par de petites équipes mobiles en avril 2016 et 1 378 habitants ont été soumis à un dépistage actif, dont 38 étaient positifs par TDR. 31 des suspects positifs par TDR (82%) ont été examinés par test parasitologique et 4 cas de THA ont été confirmés.

Conclusion : Bien que l'épidémie d'Ebola ait été un défi majeur affectant à la fois le système de santé et les communautés, il a été possible de maintenir des activités de surveillance de la THA. Même si un nombre significatif de patients ont été dépistés dans les sites périphériques, seule une partie relativement petite d'entre eux a été examinée par parasitologie. D'autre part, il était possible d'atteindre un taux d'aiguillage élevé en utilisant la stratégie de dépistage actif réactif.

2.20

APPORT DE NOUVELLES STRATÉGIES POUR CONTRIBUER À L'ÉLIMINATION DE LA THA: CAS DU FOYER DU MANDOUL, TCHAD.

M. Peka[1], S. M. Bainda,[1] J. Darnas,[1] T. Benadjim,[1] G. Langarsou[2], R. Wang,[2], P. Bessell[3], P. Albert[4], J. Ndung'u[4] A. Diarra[5], J.R. Franco[5].*

[1]Programme National de Lutte contre la Trypanosomiase Humaine Africaine, Tchad

[2]District Sanitaire de Bodo, Tchad

[3]Epi Interventions Ltd., Edinburgh, United Kingdom

[4]FIND, Campus Biotech, Chemin des Mines 9. 1202 Geneva, Switzerland

[5]OMS, Organisation Mondiale de la Santé

**Corresponding Author: Peka.mallaye@gmail.com*

Le Tchad figure parmi les pays d'Afrique centrale qui continuent à rapporter des cas de THA. Des cinq foyers que compte le pays, le foyer du Mandoul, avec une moyenne d'au moins cinquante nouveaux cas notifiés par an depuis 2014, constitue la zone où la transmission est la plus élevée. Depuis 2015, de nouvelles approches de lutte contre la THA ont été introduites dans le foyer du Mandoul en vue de contribuer à l'élimination. Il s'agit de :

- l'extension de la recherche passive des cas suspects dans les structures sanitaires du district de Bodo;
- le renforcement de la recherche active des suspects dans les villages par l'intermédiaire d'une équipe mobile à moto utilisant des tests de diagnostics rapides (TDRs), suivi d'un système de référence pour la confirmation parasitologique;
- la lutte antivectorielle avec des petits écrans imprégnés.

Afin de mettre en exergue la contribution de ces approches de lutte contre la THA dans le processus de l'élimination de la maladie, les données de 2015-2016 rapportées du foyer du Mandoul ont été analysées.

Il ressort que durant les deux années, 120 nouveaux cas ont été dépistés (67 en 2015 et 53 en 2016) parmi lesquels, 72 cas soit 60% proviennent uniquement du foyer du Mandoul. Sur ces 72 cas, 40 soit 56% ont été dépistés en passif par les structures sanitaires du District de Bodo qui ont intégré l'utilisation des TDRs. Les années précédentes (2013-2014)

les structures sanitaires avaient diagnostiqués 101 cas en passif, soit 37% des cas. Au cours de la période 2015-2016 le dépistage actif par l'équipe mobile à moto a permis de trouver 10 cas (14%) en complément des 32 nouveaux cas diagnostiqués en actif au moyen du CATTwb par l'équipe mobile utilisant les véhicules ; ce qui représente 44% du nombre total des cas notifiés.

Les stratégies adaptés que intègrent les TDRs collaborent à améliorer le dépistage de cas de THA. En conséquence, ces approches utilisées dans le foyer du Mandoul pourraient contribuer à l'élimination de la THA au Tchad. Leur utilisation dans d'autres foyers de la maladie devrait être soutenue.

Mots clés : THA, TDRs, CATTwb, recherche passive, recherche active, Mandoul,-Tchad

2.21

SURVEILLANCE PASSIVE INTENSIVE DE LA TRYPANOSOMIASE HUMAINE AFRICAINE DANS L'ÉTAT DU DELTA AU NIGERIA

Enwezor, F.N.C[1], Dede, P.M[1]., Ovbagbedia, P.R.[1], Onwumah, U[1].,Mamman, M[1]. ,Igweh, A.C[1]., Anagbogu, I[2]., Okeowo, P[3]., Arugba, D[3]., Otobo, E.S[3]., Oseji, M. I.[3], Biéler, S[4] and Ndung'u, J.M[4].*

[1]Nigerian Institute for Trypanosomiasis (and Onchocerciasis) Research (NITR), No. 1. Surame Road, UngwarRimi GRA, Kaduna, Nigeria.

[2]Federal Ministry of Health, Abuja, Nigeria

[3]Ministry of Health, Asaba, Delta State, Nigeria

[4]Foundation for Innovative New Diagnostics (FIND), Geneva, Switzerland

**Felicia N.C. Enwezor, Email address: felicia.enwezor@gmail.com*

Au Nigéria, la trypanosomiase humaine africaine (THA), causée par Trypanosoma brucei gambiense, est chronique et présente des manifestations cliniques non spécifiques tardives, de sorte que les patients peuvent être asymptomatiques pendant des années avant de développer des signes cliniques et – si la maladie n'est pas identifiée et traitée - ils meurent. Le dernier cas confirmé de THA au Nigéria a été signalé en 2013. En 2014, NITR, FIND et le Ministère de la Santé du Nigéria ont lancé une collaboration visant à éliminer la THA d'ici 2020. L'objectif spécifique était de déterminer la faisabilité de l'élimination de la THA au Nigéria par un dépistage passif intensif en utilisant une nouvelle stratégie qui combine l'utilisation de HAT-RDT, la microscopie à fluorescence LED et la LAMP intégrée dans le système de soins de santé primaires. Cinquante-et-un établissements de santé ont reçu du matériel et ont été autorisés à utiliser SD-BIOLINE HAT-RDT pour identifier les cas suspects. En 2016, le nombre d'installations pour les tests de confirmation est passé de quatre (4) à 25, afin d'améliorer la détection des cas et de réduire la distance que les suspects positifs par TDR doivent parcourir pour la confirmation de leur état. En mars 2017, 7 310 patients ont été soumis au dépistage par HAT-RDT, et 211 (2,89%) étaient positifs, dont soixante-cinq se sont présentés pour des tests de confirmation et étaient négatifs pour parasitologie et LAMP. Étant donné qu'aucun cas de THA n'a été identifié jusqu'à présent, la stratégie a été revue pour une surveillance passive ciblée, plus rentable et plus durable dans 19 établissements de santé qui examinent les cas suspects cliniques par des

HAT-RDT et effectuent des tests de confirmation par microscopie. On espère que la nouvelle stratégie confirmera les résultats des tests de cas soupçonnés de THA et générera des données pour appuyer l'élimination de la maladie au Nigéria.

2.22

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE DES CAS DE TRYPANOSOMIASE HUMAINE AFRICAINE EN RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO DE 2011 À 2015 : ANALYSE DES DONNÉES DE L'ATLAS DE LA THA.

Shampa chansy[1], Makabuza jacquies[1], Lumbala crispin[1], MBO florent[2]
[1]National Sleeping Sickness Control Program, DRC
[2]HAT PLATFORM

Introduction

La République Démocratique du Congo (RDC) est le pays qui compte le plus grand nombre de cas de trypanosomiase humaine africaine (THA) dans le monde, avec près de 80% des cas rapportés à l'Organisation Mondiale de la Santé. L'Atlas de la THA constitue un atout majeur pour une meilleure connaissance de la distribution des malades THA, géoreferencés au niveau du village.

Objectif de cette présentation est de montrer à l'aide de l'atlas la répartition géographique des malades atteints de la THA pour une meilleure compréhension des zones de transmission

Methodes : Une analyse descriptive de la distribution de cas de 2011 à 2015 dans les villages endémiques géo référencés a été réalisée

Résultats Durant cette période, 22 764 cas de THA ont été dépistés et rapportés par la RDC et les différentes cartes élaborées montrent la situation cumulée des cas et leur répartition par zones de transmission durant les 5 ans

Conclusion

La constitution de cette base de données et la détermination des zones de transmission de la THA permettent au programme national de mieux planifier les activités de lutte et de surveillance.

2.23

FAISABILITÉ DE L'ÉLIMINATION DE LA THA EN AMÉLIORANT LA COUVERTURE EN DÉPISTAGE AVEC DES MÉTHODES INNOVANTES EN RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO (RDC).

Mpanya A[1], Claeys Y[2], Fukisia A[1], Snijders R[2], Makabuza J[1], Tirados I[3], Torr S[3], Boelaert M[2], Lutumba P[4], Lumbala C[1] et Hasker E[2]*

[1]Programme National de lutte contre la Trypanosomiase Humaine Africaine, Kinshasa, RD Congo ; [2]Institut de Médecine Tropicale d'Anvers, Anvers, Belgique ;[3]Liverpool School of Tropical Medicine, 4Departement de Médecine Tropicale de l'Université de Kinshasa, Kinshasa, RD Congo.

Introduction

Le projet « TRYPELIM » implémenté dans deux zones de santé pilote en RDC a pour objectif d'évaluer la faisabilité de l'élimination de la THA en augmentant de manière systématique et rationnelle la couverture en dépistage avec des approches innovantes de 2016-2018.

Méthodologie

Pour planifier le dépistage actif, on a produit pour chaque zone de santé une carte avec le logiciel « Quantum-GIS » qui regroupe les villages endémiques des 5 dernières années et les villages sans cas situés dans un rayon de 5km autour des cas. Nous avons introduit le dépistage porte à porte avec des mini-équipes en plus des campagnes de masse avec la grande équipe classique. On a aussi introduit des tests de diagnostic rapides dans les centres de santé. La collecte des données est fait avec une application mobile qui alimente le système de prise de décision.

Résultats

La population examinée est montée de 83.808 à 196.622 personnes la première année du projet. De ce nombre 123.049 (62%) a été examiné avec les mini-équipes. On a identifié 3.406 suspects sérologiques dont 2.920 (86%) par les mini-équipes. 50 nouveaux cas ont été diagnostiqués dont 13 (26%) par les mini-équipes. De ce nombre 4 cas proviennent des villages considérés non-endémiques.

Discussion

Les approches innovantes ont permis d'améliorer la couverture. Pour

accélérer l'élimination il peut être nécessaire de visiter aussi les villages non endémiques situés dans un rayon proche des villages endémiques. Des analyses en cours permettront de présenter les caractéristiques sociodémographiques et les proportions des examinées.

2.24

INTÉGRATION DE LA TRYPANOSOMOSE HUMAINE AFRICAINE DANS LES SERVICES DE SANTÉ DE BASE : UNE ANALYSE DE PORTÉE

Mulenga P.*[1,2], Boelaert M.[2], Chenge F.[1] , Lutumba P.[3], Mukalay A[1], Lumbala C.[4], Luboya O.[1] and Coppieters Y.[5]

[1]Université de Lubumbashi, Faculté de Médecine et Ecole de Santé Publique, Lubumbashi, RDC; [2] Institut de Médecine Tropicale d'Anvers, Département de Santé Publique, Antwerpen, Belgique ; [3]Université de Kinshasa, Faculté de Médecine, Département de Médecine Tropicale, Kinshasa, RDC ; [4]Programme Nationale de lutte contre la Trypanosomiase Humaine Africaine, Kinshasa, RDC; [5]Université Libre de Bruxelles (ULB), Ecole de Santé Publique, Bruxelles, Belgique.

** Auteur correspondant :Courriel: drphilippe.mulenga@gmail.com*

Contexte: Compte tenu de la baisse des nouveaux cas et du financement limité pour la lutte, il est nécessaire d'optimiser les modalités de l'intégration de la THA dans les services de santé de base. Nous avons procédé à ce scoping review pour relever les éléments majeurs de la littérature sur l'intégration de la lutte contre la THA.

Méthodes: À l'aide du cadre conceptuel proposé par Arksey O'Malley, un scoping review a été effectué sur PubMed de 1977 à 2017 et sur des documents de la littérature grise. Les documents ont été évaluées en fonction des critères d'inclusion.

Résultats: 35 documents ont été inclus. les raisons évoqués pour intégrer la THA étaient des raisons soit épidémiologiques, soit d'efficience, soit d'organisation des soins de santé ou soit des raisons de pérennisation de la lutte et d'élimination de la THA. Trois catégories de facteurs influaient sur la mise en œuvre et la maintenance de l'intégration de la THA : les facteurs liés à l'évolution clinique de la THA, les facteurs liés à l'organisation des services de santé et aux utilisateurs et les facteurs liés aux outils diagnostiques et thérapeutiques. Quelques résultats positifs tirés des expériences ont été signalés et plusieurs recommandations retrouvées dans les documents lus étaient formulées pour l'intégration de la THA.

Conclusion: Les raisons d'intégrer, les obstacles et les facteurs favorisants, les expériences antérieures et les recommandations qui ont émergés constituent des éléments pour lesquels il faut tenir compte pour l'intégration de la THA dans les services de santé de base.

2.25

MISE EN ŒUVRE DE LA SURVEILLANCE PASSIVE INTÉGRÉE DE LA TRYPANOSOMIASE HUMAINE AFRICAINE (THA) EN VUE DE LA DOCUMENTATION DE SON ÉLIMINATION.

Diarra A; Priotto G, Grout L, Franco JR

Depuis presque deux décennies des efforts importants ont été fournis en faveur de la lutte contre la trypanosomiase humaine africaine (THA) dans le cadre des partenariats public-privés (PPP), de la coopération bilatérale et des NGO en coordination avec l'OMS et les pays endémiques. Ceci a contribué à la diminution du nombre de cas rapportés, qui est passé pour la première fois depuis des décennies au-dessous du seuil symbolique de 10000 cas en 2009. Lors de l'Atelier sous régional pour "l'intensification de la lutte et la surveillance de la trypanosomiase humaine africaine en vue de son élimination en Afrique de l'Ouest" organisé à Bamako en juin 2009, après une analyse approfondie de la situation de la THA en Afrique de l'ouest il a été décidé de mettre en place un système de surveillance adapté à la situation épidémiologique et intégré dans le système de santé existant afin d'assurer sa pérennisation.

Ce système de surveillance a permis de collecter des données en vue de donner des évidences sur la transmission de la maladie.

La mise en place de cette surveillance commence par la visite de terrain conjointe avec les autorités nationales et régionales pour non seulement affiner le choix des sites mais aussi et surtout pour l'appropriation de l'activité. Les sites sélectionnés suivent une formation du personnel et l'équipement spécifique. Les sites, leurs activités et leurs rapports sont supervisés et évalués en permanence par les autorités nationales appuyées par l'OMS

La phase pilote de cette surveillance a durée trois ans de 2010 à 2013 et a concerné le Bénin et le Togo. A partir de 2014 l'approche a connu une deuxième phase d'extension d'abord en Afrique de l'ouest (Cote d'Ivoire, Guinée, Mali, Burkina Faso, Niger et Ghana) et ensuite en Afrique centrale (Cameroun, Guinée Equatoriale, Congo, Gabon, Tchad, RDC) et en Afrique de l'est (Rwanda).

Après sept années de mise en œuvre de l'approche, au total 113 sites sont opérationnels dans 15 pays pour la surveillance de la THA, et plus de 7000 suspects cliniques ont subi l'examen sérologique. Les prélèvements des cas suspects sérologiques ont été envoyés aux laboratoires de référence pour suivre des tests de trypanolyse. Ce système a permis à ce jour de détecter des cas de THA souvent dans un contexte d'absence de cas rapportés pendant plusieurs années (comme au Burkina Faso) mais au-delà du diagnostic de cas, la valeur ajoutée de ce système est non seulement le renforcement de l'appropriation de la surveillance de la THA et de son élimination par les pays où la maladie est endémique mais aussi le renforcement du partenariat dans l'élimination de la THA à travers la mise en œuvre de projets conjoints en Guinée, en Côte d'Ivoire, au Nigeria, au Tchad, en Ouganda et en RDC.

2.26

PROGRAMME INTENSE D'ÉLIMINATION DE LA MALADIE DU SOMMEIL DANS LE SOUDAN DU SUD UTILISANT UNE STRATÉGIE INTÉGRÉE : DEPLOIEMENT DE LA STRATÉGIE DE COMMUNICATION

Bukachi SA[1,2], Mumbo A A[3], Alak, A C D[4], Sebit W[4], Rumunu J[4], Biéler S[5] and Ndung'u J M[5]*

[1]Institute of Anthropology, Gender and African Studies, University of Nairobi, Kenya [2]Passion Africa, Nairobi, Kenya [3]Malteser International, Juba, South Sudan [4]Ministry of Health , Juba, South Sudan [5]Foundation for Innovative New Diagnostics, Geneva, Switzerland

La compréhension claire des connaissances, attitudes et pratiques (CAP : knowledge, attitudes and practices) d'une communauté particulière est nécessaire pour éclairer les interventions de santé publique efficaces. Le gouvernement du Soudan du Sud s'est associé avec, entre autres, Malteser International, la Fondation pour l'Innovation en matière de Nouveaux Diagnostics (FIND) et l'Organisation mondiale de la santé (OMS), pour intensifier la surveillance et le contrôle de le THA de manière durable par l'introduction de nouveaux outils et stratégies de dépistage et de diagnostic, dans le cadre de la prestation intégrée de soins de santé primaires. Cependant, les informations relatives au KAP communautaires sont insuffisantes en ce qui concerne la THA. Une enquête a donc été menée auprès des communautés vivant dans le comté de Yei dans le Soudan du Sud, pour identifier les lacunes au niveau des CAP. Les résultats ont été utilisés pour guider la conception d'une stratégie de communication pour le changement de comportement visant à appuyer l'élimination de la maladie. L'enquête a utilisé des méthodes quantitatives et qualitatives. La plupart (90%) des répondants avaient des connaissances générales sur les causes et les facteurs de risque de la THA. Cependant, 10% avaient des idées fausses sur le même sujet, près d'un quart (21%) des répondants ayant des idées erronées en ce qui concerne la prévention et la prise en charge de la maladie. Ces idées fausses peuvent influencer négativement le comportement de recherche de traitement des cas de THA. En outre, 29% ont indiqué que les patients atteints de THA seraient stigmatisés. Les trois sources de communication les plus préférées et efficaces étaient la radio (24%), les agents de santé (15%) et les aînés du village (12%). Ces résultats ont été utilisés pour développer des matériels

d'information, d'éducation et de communication (IEC) qui sont utilisés pour la mobilisation sociale et la sensibilisation de la communauté, jouant ainsi un rôle crucial dans la contribution à l'objectif de l'OMS pour 2020 en matière d'élimination de la THA.

2.27

LE RÉSEAU DE L'OMS POUR L'ÉLIMINATION DE LA THA. MISE À JOUR SUR UN ÉLÉMENT CLÉ POUR L'ÉLIMINATION DE LA MALADIE.

Priotto G, Franco JR, Diarra A, Grout L.

Les efforts conjoints de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et des partenaires depuis 2000 ont conduit à l'inclusion de la trypanosomiase humaine africaine (THA) dans l'agenda des maladies tropicales négligées ciblées pour être éliminées en tant que problème de santé publique. Depuis lors, des étapes importantes vers l'élimination ont été réalisées. Une collaboration efficace entre les partenaires a contribué à la création d'un réseau cohérent de milieux universitaires, de partenariats public-privé, d'organisations non gouvernementales, de donateurs et de programmes nationaux de THA.

Il a été démontré que la coordination entre les parties prenantes est cruciale pour progresser vers l'élimination. À la suite de la déclaration de la première réunion des parties prenantes en 2014, le réseau établi sous le leadership de l'OMS travaille pour assurer des efforts coordonnés, renforcés et soutenus pour éliminer la THA. Des réunions générales biannuelles des parties prenantes de l'élimination de la THA sont organisées , ainsi que des réunions annuelles de suivi des pays. Des groupes spécifiques sont organisés pour aborder les différents aspects de l'élimination, y compris un groupe consultatif scientifique et un groupe de coordination de la mise en œuvre (divisé en cinq sous-groupes sur le développement de nouveaux outils, la recherche opérationnelle, la coordination ad hoc par pays, le plaidoyer et la mobilisation des ressources financières et l'intégration des nouveaux outils dans les politiques nationales et mondiales). Pour la THA rhodesiense, une structure similaire mais plus simple a été créée.

Entre 2014 et 2017, les différents groupes et sous-groupes du réseau ont mené diverses activités, y compris des réunions de suivi impliquant tous les pays endémiques, la mise à jour du cadre méthodologique pour les essais cliniques THA et différentes réunions du sous-groupe correspondant afin de promouvoir la mise en œuvre des avancées dans les outils thérapeutiques et de diagnostic.

Des réunions spéciales de coordination par pays ont été organisées régulièrement pour la République démocratique du Congo, ainsi que le Tchad, la Côte d'Ivoire, l'Ouganda, le Bénin et le Togo.

Au sein du Groupe consultatif scientifique, le Groupe consultatif technique pour l'élimination de la THA (HAT-e-TAG) travaille depuis 2016 pour établir les critères et les procédures pour évaluer l'élimination de la THA.

Le partenariat est un élément clé pour l'élimination de la THA. Grâce à ce réseau, l'OMS continuera de suivre la stratégie de discussion collaborative et d'amélioration des stratégies d'élimination pour surmonter les obstacles envisagés.

2.28

GLOSSINES ET TRYPANOSOMOSES ANIMALES AFRICAINES : ÉTAT DES LIEUX POUR UNE APPROCHE 'UNE SEULE SANTÉ' (ONE HEALTH) DANS LA LUTTE CONTRE LA TRYPANOSOMIASE HUMAINE AFRICAINE (THA) DANS LE FOYER DE MARO (TCHAD)

Brahim Guihini.M[1]; M. Peka[2]; JB. Rayaisse[3]; I.Tirados[4] ; F. Courtin[5] ; H.M. Hassan[1]; P. Solano[6] ; J. Darnas[2] ; J. Rouamba[7]*

[1]Institut de Recherche en Elevage pour le Développement (IRED) – BP 433 N'djaména/Tchad

[2]Programme National de Lutte contre la Trypansosomiase Humaine (PNLTHA) – BP 440 – N'Djaména/Tchad

[3]CIRDES – 01 BP 454 Bobo – Dioulaso 01/Burkina Faso Email. jbrayaisse@hotmail.com

[4]Vector Group–Liverpool School of Tropical Medicine–Pembroke Place–Liverpool L35QA/UK.

[5]UMR Intertryp IRD – CIRAD – IPR BP 1500 Bouaké/ Côte d'Ivoire

[6]UMR Intertryp IRD – CIRAD - 34398 Montpellier cedex 5/France

[7]Université de Ouagadougou, Burkina Faso

Le foyer de maladie du sommeil de Maro (Tchad) est un foyer endémique deuxième après celui de Mandoul est situé à l'extrême sud du Tchad, à la frontière avec la République Centrafricaine. En vue de la mise en oeuvre d'une lutte anti-vectorielle, plusieurs activités ont été menées, notamment un dénombrement de la population humaine et animale en Mars 2017, des enquêtes entomologique et parasitologique de base en Avril 2017, pour la mise à jour des paramètres pouvant concourir à l'existence de la maladie.

Le recensement a permis de dénombrer 45 peuplements, avec une population qui s'élève à 14 532 personnes, dans 1838 ménages. L'enquête entomologique de base (T0) a révélé la présence de Glossina fuscipes fuscipes à la densité apparente de 0,55 glossine/piège/jour. Sur 66 glossines capturées, 45 ont été disséquées et 2 trouvées positives aux trypanosomes, donnant une prévalence de 4 % sur les glossines disséquées. Pour ce qui est des animaux, 309 échantillons de sang ont été prélevés sur 279 bovins, 21 porcins, 07 chevaux et 02 ânes. Seuls des bovins (14), ont été trouvés positifs, d'où une prévalence de 5,34 %.

L'ensemble de ces résultats, couplé au nombre assez élevés de cas de maladie de sommeil dépistés ces dernières années dans la zone, justifie la mise en oeuvre d'une campagne de lutte anti-vectorielle.

Mot clé : Foyer de Maro – Glossina fuscipes fuscipes – Trypanosomose Animales Africaines – Maladie sur sommeil – Lutte anti-vectorielle

2.29

EVALUATIONS ENTOMOLOGIQUES DANS LA ZONE DE SANTÉ DE YASSA BONGA (KWILU, RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE DU CONGO)

Philémon MANSINSA DIABAKANA and Pascal Grébaut

Au cours de l''année 2015, une activité de lutte contre les glossines a été amorcée dans la zone de santé de Yassa Bonga, Cette action de lutte s'est résumée au traitement de rivières Kafi et Lukula à l'aide de mini-écrans imprégnés d'insecticides (tiny target) Cette action devait couvrir par ce traitement une superficie de 500 Km² comprenant les villages entre les deux rivières et ceux à proximité . Après une année de lutte, une équipe composée d'un délégué du PNLTHA de RDC et de l'IRD, France) est allée dans la Zone de Santé pour procéder à une évaluation entomologique.

Pour cette évaluation, 9 villages furent sélectionnés parmi les plus endémiques, à l'ouest, au nord, à l'est et à l'intérieur de la zone traitée. Soixante-sept pièges « Grémansins » furent posés le long de transects allant des lisières de villages jusque dans les bas-fonds où se déroulent une grande partie des activités des villageois. Des pièges furent également posés au bord des rivières Kafi et Lukula.

Après 2 jours de capture, 167 glossines ont été dénombrées, dont 166 Glossina fuscipes quanzensis et une glossine du groupe fusca (Glossina tabaniformis). Les densités journalières des glossines par villages ont varié entre 0,5 et 31,5 mouches. Dix mouches ténérales ont été identifiées. Les captures les plus importantes ont été réalisées en lisière des villages, à l'arrivée des chemins. La présence des ténérales au niveau des villages traduit l'installation de petites colonies dans les villages et une transmission péri-domestique de la THA.

Le dispositif de lutte limité dans les rivières ne permet à elle seule de couvrir effectivement l''ensemble de villages repris dans ce rayon de 500km². Il est donc indispensable de repenser le dispositif de lutte qui pourrait s'appuyer sur une intégration plus importante des acteurs du système de santé et des communautés.

2.30

OPÉRATIONS DE CONTRÔLE DES GLOSSINES COMME ÉLÉMENT DE RÉDUCTION DE LA THA CHRONIQUE DANS LA PROVINCE DE BANDUNDU EN RDC

Selby, Richard. Bessell, Paul. Tirados, Inaki. Hope, Andrew. Vander Kelen, Catiane. Claeys, Yves. Hasker, Epco. Gimonneau, Geoffrey. Mpembele, Fabrice. Lumbala, Crispin. Lehane, Mike. Torr, Stephen.*

En 2015, l'OMS a officiellement rapporté 2733 cas de THA chronique et 73 cas de THA aigue. Les perspectives d'élimination de la THA en tant que problème de santé publique sont bonnes, surtout si toutes les méthodes de contrôle sont utilisées de manière intégrée. Le développement de cibles minuscules « Tiny Targets » fournit une méthode rentable de lutte contre la mouche tsé-tsé qui peut être combinée avec le dépistage pour accélérer la progression vers le but d'élimination de la maladie. À Yasa-Bonga, en RDC, le PNLTHA et la LSTM ont introduit les cibles minuscules dans le cadre du partenariat TRYP-ELIM, en conjonction spatiale avec les activités de dépistage médical continu du PNLTHA et de l'ITM. Le déploiement de ~ 8000 cibles minuscules le long de 100 km de deux grands fleuves de Yasa Bonga a entraîné une réduction de >80% de la densité apparente des mouches tsé-tsé. Parallèlement au déploiement des cibles minuscules le long des rivières, nous avons mené des études sur d'autres habitats potentiels identifiés à l'aide de la technologie de télédétection pour guider les investigations sur le terrain, l'apprentissage et l'adaptation, à mesure que nous recueillons de nouvelles données de cette situation épidémiologique et environnementale unique. Cet exposé couvre les approches que nous avons utilisées, les leçons apprises et la démarche que nous envisageons de suivre pour aller de l'avant. Nous voulons nous assurer que la transmission de la THA est réduite à un niveau aussi bas que possible tandis que le dépistage continu pour les cas infectés identifiés est effectué dans cette zone qui contribue largement au fardeau mondial de la THA.

2.31

L'EVALUATION DE LA PARTICIPATION COMMUNAUTAIRE DANS LA LUTTE ANTI VECTORIELLE EN REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO (CAS DES ZONES DE SANTE DE KATANDA ET KASANSA DANS LA COORDINATION DU KASAÏ ORIENTAL)

Dr Crispin Lumbala, Patrice Kabangu, Dr Jullienne Tshiowa, Leon Ilunga, Trudon Luboya, Amand Katende*

La République Démocratique du Congo (RDC) est le pays qui rapporte les plus des cas de Trypanosomiase Humaine Africaine. La stratégie de base de lutte contre la maladie du sommeil en RDC est axée sur la réduction du réservoir humain par un dépistage précoce des cas et un traitement correct des malades. Cette stratégie est complétée par la réduction du contact homme- glossine par la lutte anti-vectorielle. Cette lutte anti-vectorielle peut être sélective à base communautaire ou systématique avec des piégeurs recrutés pour cela. Vu l'importance que revêt cette stratégie surtout le contexte de l'élimination de la THA comme problème de sante publique d'ici l'an 2020 comme le prône l'OMS, nous voulons présenter une évaluation du niveau de la

participation communautaire dans la lutte anti-vectorielle (cas des zones de santé de Katanda et Kasansa dans la coordination de Bandundu Sud et Katanda et Gandajika dans la coordination du Kasaï-Oriental.

2.32

COMPRENDRE LA DYNAMIQUE DE LA MALADIE DU SOMMEIL GRÂCE À LA MODÉLISATION MATHÉMATIQUE

Kat Rock
The University of Warwick

Comme pour de nombreuses maladies infectieuses, pour la maladie du sommeil due a T. gambiense (trypanosomiase africaine humaine, THA), la compréhension de la dynamique de la maladie est importante pour pouvoir évaluer le succès des interventions passées et améliorer les futures stratégies de lutte. À mesure que nous abordons les objectifs d'élimination de THA, avec des cas très faibles, il est crucial de comprendre comment utiliser efficacement la gamme d'interventions possibles comme le diagnostic, les médicaments ou la lutte antivectorielle.

Un outil qui peut aider à évaluer la stratégie d'intervention est la modélisation mathématique. Cette discussion explore comment des modèles de pointe ont été construits et adaptés aux données de cas de diverses régions afin d'étudier la transmission sous-jacente de la maladie, l'efficacité des interventions passées et de simuler les résultats possibles des stratégies futures. Les exemples comprennent la quantification de l'hétérogénéité de l'exposition à la mouche tsé-tsé, en déduisant la diminution de la transmission sous-jacente par intervention médicale et en calculant les avantages potentiels de la lutte antivectorielle complémentaire.

Dans cette discussion, le développement et le montage de modèles de maladie du sommeil seront discutés pour un public non modéliste. Une attention particulière sera accordée à l'interprétation des résultats de la modélisation, y compris l'incertitude tant dans la sélection du modèle que dans les résultats du modèle. Les discussions mettront en évidence le type de questions de politique que les modèles peuvent aider à répondre, tout en soulignant leurs limites.

POSTER

2.33

EVALUATION COMPARATIVE DES RESULTATS SEROPARASITOLOGIQUES CHEZ LES TRYPANOSOMES PÉRIODE 2004 - 2017

Pedro Ndongo Asumu (Directeur National du PNCTHA) (email: pedrondongoasumu@yahoo.es)*
Alberto Ndong Nsuga (Coordonateur National du PATTEC-GE) (email : ndongnsuga_alberto@yahoo.es
D. Eustaquio Nguema Ndong Akeng (Coordonateur National du PNCTHA) (email : nguemandong@hotmail.es

Resumé
Bientôt trente-deuxième années que le Programme National de Contrôle de la Trypanosomiase a été crée. Dans les années 80, du fait de la recrudescence des cas de Trypanosomiase Humaine Africaine (THA) en Guinée Équatoriale ce Programme National a vue le jour. Il existe depuis octobre 1985, et repose principalement sur le diagnostic, le traitement des cas de THA, suivi et la LAV dans les 4 foyers historiques, l'un insulaire (Luba) et les trois autres continentaux (Rio Campo, Mbini et Kogo). En 1998, le dernier cas de THA a été diagnostiqué à Luba, et aucun cas n'a été répertorié dans ce foyer a peu près 20 ans. Nos efforts ont donc porté sur les foyers de Mbini, Kogo et Rio Campo.

Régulièrement le Programme réalise leurs activités de surveillance épidémiologique de la THA tant au niveau du laboratoire central que dans la périphérie, soit une étroit collaboration avec les Centre de Dépistage Passif(CDP), et si bien que les méthodologies de diagnostiques de la maladie est basé sur le CATT depuis les années 80 jusqu´à nos jours.

Et depuis 2013, avec l´initiative de l´OMS de l'introduction de Test Rapide (TDR) comme l´outil de diagnostique très important sur la détection actif et passif.

Les médicaments utilisés au Programme depuis des années ont été la pentamidine, le melarsoprol, l´eflornithine. En 2010, le Programme utilise la combinaison de nifurtimox, eflornithine(NECT) en plus les autres médicamentents mentionnés

Introduction

La Trypanosomiase humaine africaine(THA) ou maladie du sommeil, reconnue par la population équatoguinéenne comme MEKI-ABE (mauvais de sang) est une maladie parasitaire causée par des protozoaires flagellés et sanguicoles transmit par la piqure de la mouche tse-tse ou glossines.

Quatre foyers historiques sont reconnus si longtemps en Guinée Équatoriale. Ce pays de l´Afrique central située dans la partie occidentale du Continent africain au fond du golfe de Guinée. Et limite au Nord avec la République du Cameroun, à l´Est et au Sud avec le Gabon et a l´Ouest avec l´océan Atlantique. Elle a une frontière maritime avec la République Fédérale de Nigeria et Sao Tomé.A une surface de 28.051 Km^2, avec une région continental de 26.017 Km^2(Rio Muni),et par l´océan Atlantic à l´ouest; et une région insulaire qui comprend l´île de Bioko, Annobon, Corisco, Elobey Grand, Elobey Chico et de petites îles adjacents.Au Bioko (2034 Km^2) se trouve la capital Malabo. Le climat tropical, abondantes précipitations en deux saisons annuelles (1.700 à 4.000 litres), intercalés à deux saisons sèches. Température moyenne de 35°C, humidité relatif 98 %.Le territoire est traversé par deux grands fleuves, quelques régions montagneux et couvert par un 65% de la zone de forêt tropicale equatoguinéenne qu´occupe près de 86% du territoire et dispose de plus de 800 espèces végétales différents. Ce caractéristiques de forêt et des stagnations d´eaux favorisent la propagation de maladies comme la trypanosomiase, le paludisme et autres. Dans l´ile de Bioko existent deux grandes formations volcaniques, séparés par le vallée de Moka. Principal altitude Pico Basile de 3.008 mètres. Dans la région continentale, auprès de la côte existe une région de plaine interrompue par marécages. A l´intérieur, le terraine s´éleve vers les massifs de Mitra(1.200 mètres), Chocolate, Chime et Piedra Nzas. La démographie est de 1.014.999 habitants. Administrativement le pays comprend deux régions et huit Provences, 8 provinces dont 7 glossiniques et 2 endémiques de THA, (Bioko sud, région insulaire et Littoral, région continental)

Soit: 28.034 Km2 avec Tsé-tsé. Le 3/4 du territoire infesté et 3/4 de la population sous risque dont deux sont glossiniques,

Méthodologie:
Une étude d´observation descriptive et de cohorte rétrospective a été réalisé dans les foyers de Mbini et Rio Campo entre juin 2004 et mars 2017. Les résultats que nous présentons ici, sont obtenus à partir des enquêtes séroparasitologiques menées à Luba, Rio Campo, Kogo et Mbini, via utilisation du:
*le CATT et du Test Rapide (TDR)
*la PG (ponction ganglionnaire)
*la m-AECT(mini-colonne)
* la GE(goutte épaisse – frottis sanguine)
*la CTC(centrifugation en tube capillaire)
*la PL(ponction lombaire)
*la CSM (centrifugation simple modifie)

Conclusion: Notre étude d´observation ici nous tire l´attention sur l´importance de diagnostique parasitologique chez les trypanosomés

Toute fois, il ne suffit pas de diagnostiquer le malade sérologiquement, l'outil de méthodologies au Programme sont variable pour aboutir à un résultat positif confirmé.

Notre observation sur le cas 1/17/T venant du village d´Edjabe, foyer de Rio Campo séparé par le fleuve N´tem aux deux pays le foyer de Campo(Cameroun).Ce cas dernièrement décède avant le traitement. Depuis plus de huit mois que le malade été chez lui. A la dernier prospection réalisé au foyer, il été absent. Il a fait de plusieurs convulsions a la maison, et venant avec œdème faciale, les troubles de la marche, fièvre, très sommeilleux, fatigue. Cependant il a subit de tous des méthodes sérologiques et négatifs. Au ponction lombaire, la cytorachie a 23 éléments sans l´évidence du parasite dans les autres examens parasitologiques à l´exception du frottis sanguin avec Giemsa qui donnera une centaine de trypanosomes.

2.34

PLANIFICATION STRATÉGIQUE DE LA RECHERCHE APPLIQUÉE SUR LE TERRAIN ET CONTRÔLE DE LA TRYPANOSOMIASE HUMAINE AFRICAINE (THA) EN ZAMBIE : EXAMEN ET PERSPECTIVES D'AVENIR

Harrisoon Ngalande (Principal Tsetse Control Biologist)- Chipata-Zambia.

La trypanosomiase humaine africaine (THA), également connue sous le nom de maladie du sommeil, est une maladie tropicale négligée (MTN) transmise par la piqûre d'une mouche tsé-tsé infectée (Kennedy, 2008). La maladie est causée par un parasite protozoaire du genre Trypanosome brucei Rhodesiense.

En Zambie, la THA a été signalée sporadiquement dans la région orientale du pays entre les années 1908 /1909 et 2017. En dépit de la déclaration de tous ces cas de THA, il n'y a pas eu de programmes systématiques visant à résoudre le problème par le biais d'études et surveillance actives par le Ministère en charge de la santé et par les autres parties prenantes, notamment la Section de contrôle de la mouche tsé-tsé du Département des services vétérinaires. Ceci montre la négligence manifestée à l'égard de la maladie par plusieurs gouvernements dans le monde.

En 2008, deux cas ont été signalés dans le sanctuaire de faune de Mbambanda Zaro et 1 cas a été rapporté à Muyombe 2014. En 2015, deux cas ont été signalés à Kanyerere, et en 2017, 1 cas a été rapporté dans Chama Central et un autre dans Bambanda zaro. De ces cas signalés, deux ont été traités à l'Hôpital du District de Chama et le reste a été envoyé à l'Hôpital Rhumphi au Malawi.

Dans le District de Mambwe, 3 cas ont été signalés à la Station de recherche sur la mouche tsé-tsé de Kakumbi, le cas le plus récent ayant été rapporté en janvier 2017. Un certain nombre de cas dans le passé récent ont été diagnostiqués par la section de contrôle de la mouche tsé-tsé au laboratoire régional du bureau vétérinaire de Chipata et ont été envoyés à l'hôpital général de Chipata pour traitement. Consciente de la situation ci-dessus, la section de contrôle de la mouche tsé-tsé du Ministère de la Pêche et de l'Élevage a soumis une demande formelle à l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) pour un PCR

pour les besoins de recherche et de diagnostic. Heureusement, l'Agence a répondu favorablement et lui a offert l'équipement en janvier 2016.

Compte tenu des développements ci-dessus, une collaboration conjointe du ministère de la Santé et du ministère de la Pêche et de l'Élevage est en cours de formulation pour trouver des moyens de aborder systématiquement les questions de recherche, de diagnostic et de gestion de la maladie.

Une collaboration conjointe entre les deux ministères est en cours de formulation afin d'entreprendre des enquêtes et surveillances actives et de demander instamment que la Station de recherche sur la mouche tsé-tsé de Kakumbi soit désignée ou reconnue comme Centre national de diagnostic, de recherche et de formation en matière de THA, en raison de sa situation géographique et de l'intérêt manifestée par la Station en ce qui concerne le vecteur et la maladie, ce qui permettrait d'aborder le problème de la THA et de donner un éclairage sur le problème au niveau national.

2.35

TRYPANOSOMIASE HUMAINES AFRICAINE DANS LE PARC NATIONAL DE KAFUE EN ZAMBIE

David Squarre[1], Ilunga Kabongo, Musso Munyeme, Chisoni Mumba, Wizaso Mwasinga, Lottie Hachaambwa, Chihiro Sugimoto, Boniface Namangala
[1]Department of National Parks and Wildlife, Zambia P/Bag 1, Chilanga. Zambia. davidsquarre@yahoo.co.uk

Un homme de 47 ans habitant une zone infestée par les glossines dans le Parc national de Kafue (KNP) en Zambie a été hospitalisé à la suite d'épisodes de maux de tête, de fièvre, de vertige, de transpiration, de malaise corporel et d'éruptions cutanées érythémateuses. Les tests diagnostiques rapides pour le paludisme, la fièvre typhoïde et la fièvre virale ont tous donné des résultats négatifs. Le diagnostic de la trypanosomiase humaine africaine (THA) a été effectué par examen de frottis et couche leuco plaquettaire. Les résultats du test LAMP (Loop mediated isothermal Amplification) ont confirmé la présence de trypanosomes pour le gène associé à la résistance au sérum humain (SRA) spécifique à Trypanosoma brucei rhodesiense. Le patient décrit ici n'avait aucune histoire de voyage dans d'autres foyers de THA, mais a été piqué par des mouches tsé-tsé à l'intérieur du KNP, une forte indication qu'il a contracté la maladie dans cette zone. Ceci a démontré la présence de THA dans la région. Il s'agit du premier cas de THA signalé dans le KNP plus de 50 ans après le dernier cas documenté, et ceci fait penser que la THA pourrait ré-émerger dans ce vieux foyer. Le présent rapport rappelle davantage la nécessité d'une surveillance continue de la THA, et que cette maladie devrait toujours être incluse dans le diagnostic différentiel de la fièvre, des maux de tête et du malaise général signalés dans les centres de santé locaux dans les vieux foyers de THA infestés par la mouche tsé-tsé.

2.36

CAPACITÉ ET CHANGEMENT DE POLITIQUE DANS LA GESTION DE LA TRYPANOSOMIASE HUMAINE AFRICAINE DANS LES DISTRICTS SANITAIRES DES ZONES RURALES OÙ LA MALADIE EST ENDÉMIQUE DANS L'EST DE LA ZAMBIE

Gloria M. Mulenga[1], Boniface Namangala[2] and Rosemary N. Likwa[1]*
[1]Department of Public Health, School of Medicine, University of Zambia and
[2]Institute of distance education, University of Zambia.
**Correspondence: mmukuka2000@yahoo.com*

Introduction

- La trypanosomiase humaine africaine (THA) est une zoonose et reste un important problème de santé publique en Afrique.
- Les gouvernements des pays affectés n'ont pas mis au point de politiques mûrement réfléchies pour gérer la plupart des maladies, y compris la THA (Simarro et al, 2011).
- L'OMS estime que plus de 70 millions de personnes sont exposées à la maladie, et seule une petite fraction est sous surveillance.
- La Zambie ne dispose pas de structure spécialisée pour la surveillance ou le contrôle de la THA dans les zones affectées (Mwanakasale et al, 2011; Mulenga et al, 2015).
- En 2014, le district de Rufunsa en Zambie a signalé à lui seul neuf nouveaux cas (University of Zambia, 2014), suscitant ainsi beaucoup d'inquiétudes

Objective

- Faire des investigations et comparer les capacités de diagnostic et de gestion de la THA dans les centres de santé situés dans les districts de Chama et Mambwe infestés de glossines dans l'Est de la Zambie.

Methodolody

- Des questionnaires structurés ont été utilisés pour recueillir l'information auprès de 110 agents de santé issus de 23 RHC dans une étude comparative transversale réalisée entre avril et juillet 2013.
- Au moins 50% de l'ensemble du personnel présent issus des districts échantillonnés ont été captured, mais en raison du faible niveau de dotation, 79% et 80% du personnel des districts de Chama et

Mambwe ont été captured.
- Stata/SE version 11.0 a été utilisée pour analyser les données collectées.

Results
- Occasions manquées de détecter la THA par rapport aux cas de paludisme dans les districts de Chama et Mambwe (P = 0,027).
- Le personnel des deux districts avait une préférence pour la détection d'affections liées à la fièvre plutôt que la THA tel que revu dans la direction de la plupart des services gouvernementaux et privés (P = 0,007).
- Le personnel du district de Chama était plus susceptibles de détecter les cas de THA par rapport à leurs homologues de Mambwe (P <0,001) en raison de cas signalés précédemment.

Discussion
- Occasions manquées de détecter la THA par rapport aux cas de paludisme dans les districts de Chama et Mambwe (P = 0,027).
- Le personnel des deux districts avait une préférence pour la détection d'affections liées à la fièvre plutôt que la THA tel que revu dans la direction de la plupart des services gouvernementaux et privés (P = 0,007).
- Le personnel du district de Chama était plus susceptibles de détecter les cas de THA par rapport à leurs homologues de Mambwe (P <0,001) en raison de cas signalés précédemment.

Conclusion
- La THA a de graves conséquences sociales et économiques, qui dépassent de loin le coût du maintien des activités de surveillance.
- L'élimination de la THA est techniquement réalisable et économiquement justifiable comme l'une des premières étapes importantes dans les efforts africains d'atténuation de la pauvreté.

Recommendations
- Formation continue dans la prise en charge de la THA pour les prestatiares de soins de santé dans les zones où la maladie est endémique ;
- Des lignes directrices stratégiques normalisées doivent être distribuées aux RHC pour guider la prestation de services par

rapport à la THA ;

- Disponibilité d'outils de diagnostic appropriés pour la détection de la THA ;
- Intégration des activités de contrôle dans des réformes des systèmes de santé élargis.

2.37

INTRODUCTION DE LA BIOBANQUE TRYPANOGEN : UNE RESSOURCE PRÉCIEUSE POUR L'ÉLIMINATION DE LA TRYPANOSOMIASE HUMAINE AFRICAINE.

Hamidou Ilboudo[1], Harry Noyes[2], Julius Mulindwa[3], Magambo Phillip Kimuda[3,4], Mathurin Koffi[5], Justin Windingoudi Kaboré[1], Ahouty Bernadin[5], Dieudonné Mumba[6], Olivier Fataki[6], Gustave Simo[7], Elvis Ofon[7], John Enyaru[3], John Chisi[8], Kelita Kamoto[8], Martin Simuunza[9], Vincent P. Alibu[3], Veerle Lejon[10], Vincent Jamonneau[10.11], Annette Macleod[12], Mamadou Camara[13], Bruno Bucheton[10.13], Christiane Herz-Fowler[2], Issa Sidibe[1], Enock Matovu[3] for the TrypanoGEN Research Group as members of The H3Africa Consortium*

[1]Centre International de Recherche-Développement sur l'Elevage en zone Subhumide (CIRDES), Bobo-Dioulasso, Burkina Faso; [2]Centre for Genomic Research, University of Liverpool, UK; [3]Makerere University, Kampala, Uganda; [4]Research Unit in Bioinformatics (RUBi), Department of Biochemistry and Microbiology, Rhodes University, South Africa; [5]Université Jean Lorougnon Guédé (UJLoG), Daloa, Côte d'Ivoire; [6]Institut National de Recherche Biomedicale, Kinshasa, Democratic Republic of Congo; [7]Faculty of Science, University of Dschang, Cameroon; [8]University of Malawi, College of Medicine, Department of Basic Medical Sciences, Blantyre, Malawi; [9]Department of Disease Control, School of Veterinary Medicine, University of Zambia, Lusaka, Zambia; [10]Institut de Recherche pour le Développement (IRD), IRD-CIRAD 177, Montpellier, France; [11]Institut Pierre Richet, Bouaké, Côte d'Ivoire, [12]Wellcome Trust Centre for Molecular Parasitology, University Place, Glasgow, UK; [13]Programme National de Lutte contre la Trypanosomose Humaine Africaine, Conakry, Guinea,

**Corresponding author : Hamidou ILBOUDO, Centre International de Recherche-Développement sur l'Elevage en zones Subhumides (CIRDES), 01 BP 454 Bobo-Dioulasso 01, Burkina Faso. hamidou_ilboudo@hotmail.com*

La Trypanosomiase Humaine Africaine (THA) ou maladie du sommeil est causée par deux sous-espèces de trypanosome africain. La THA a été longtemps considérée comme une maladie fatale. Cependant des études récentes ont montré que ce n'est plus le cas. En effet, l'infection par T.b. gambiense et T.b. rhodesiense peuvent résulter d'une grande diversité de réponses cliniques et certains individus sont capables de contrôler l'infection comme cela a déjà été démontré pour T. congolense chez les bovins. Le réseau TrypanoGEN est membre du consortium «

Human Heredity and Health in Africa » et est composé de chercheurs du Burkina-Faso, du Cameroun, de la Côte d'Ivoire, de la Guinée, de la République Démocratique du Congo (RDC), du Malawi, de l'Ouganda, de la Zambie, de la France, du Royaume Uni et de la Belgique. L'Objectif du réseau TrypanoGEN est d'étudier les bases génétiques de la susceptibilité humaine à la trypanosomiase. Dans cette étude, nous avons décrit la biobanque du réseau TrypanoGEN pour la THA. Cette biobanque permettra une étude d'association génétique sur génome entier (GWAS) en utilisant la plus grande collection d'échantillons et la mieux caractérisée disponible à ce jour. La biobanque sera disponible pour valider les hypothèses expérimentales développées au laboratoire et aussi pour faciliter le développement ou l'évaluation de nouveau tests pour le diagnostic de la THA.

2.38

SITUATION ÉPIDÉMIOLOGIQUE DE LA TRYPANOSOMIASE HUMAINE AFRICAINE DANS UNE ZONE EN MUTATION PAR L'EXPLOITATION AURIFÈRE : CAS DU BASSIN DE LA COMOÉ ET DE SES AFFLUENTS AU SUD-OUEST DU BURKINA FASO

Jacques Kaboré[5,7], Emilie Dama[5,7], Martin Bienvenu Somda[5,7], Hamidou Ilboudo[5], Ernest Salou[5,7], Frank Drabo[3], Léa Da[2], Der Dabiré[5], Médina Karambiri[5], Ali Idriss Gali Gali[1], Fernand Bapougouini Ogoabiga[3], Charlie Compaoré[5,7], Hassane Sakandé[5], Adrien Marie Gaston Belem[7], Vincent Jamonneau[4,6]

[1]Association Zama Forum pour la Diffusion des Connaissances et des Expériences novatrices en Afrique (Zama Forum/ADCE-Afrique), 01 BP 711 Bobo-Dioulasso

[2]Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo Ouagadougou, Burkina Faso

[3]Programme National de Lutte contre les Maladies Tropicales Négligées, Ouagadougou, Burkina Faso;

[4]Unité de Recherche « Trypanosomoses », Institut Pierre Richet, Bouaké, Côte d'Ivoire

[5]Unité de recherches sur les bases biologiques de la lutte intégrée, Centre International de Recherche-Développement sur l'Elevage en zone Subhumide, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso

[6]Unité Mixte de Recherche IRD-CIRAD 177, INTERTRYP, Institut de Recherche pour le Développement (IRD), Montpellier, France

[7]Université Nazi Boni de Bobo-Dioulasso, Burkina-Faso

**Corresponding author: Jacques Kaboré, Email: jacqueskabore@yahoo.fr*

La Trypanosomose Humaine Africaine (THA) n'est plus un problème de santé publique au Burkina Faso depuis les années 1980 avec seulement quelques cas dépistés annuellement provenant des foyers actifs de Côte d'Ivoire. Un système de surveillance épidémiologique récemment mis en place pour prévenir d'éventuels cas de réémergence a cependant permis de dépister un cas autochtone en 2015. Ces dernières années, l'exploitation des sites aurifères qui s'est considérablement développé dans les zones infestées de mouches tsé-tsé par des populations très mobiles provenant en partie de la Côte d'Ivoire constitue un facteur de risque de réémergence de la maladie au Burkina Faso. L'objectif de

cette étude vise donc à actualiser la situation épidémiologique de la THA au Burkina Faso, en particulier au niveau des populations vivant dans les zones aurifères situées le long du bassin de la Comoé et de ses affluents dans le Sud-Ouest du pays. Pour atteindre cet objectif, nous avons effectué une enquête socio-géographique suivie d'une prospection médicale exhaustive dans des villages à risque. Si aucun cas de THA n'a été dépisté, les résultats obtenus montrent qu'un risque de réémergence est toujours possible dans la zone étudiée du fait de l'exploitation aurifère et de la fréquence de migration très élevée des orpailleurs d'un site à l'autre. Ces résultats montrent qu'il faut maintenir les activités de surveillance passive pour prévenir ce risque.

Mots clés: Trypanosomiase Humaine Africaine ; surveillance passive ; épidémiologie; exploitation aurifère ; Burkina Faso ; risque de réémergence.

2.39

LA PLATEFORME TRYPANOSOMIASE HUMAINE AFRICAINE (THA)

Mbo F[1], Valverde O[2]*
[1]Coordination, HAT platform, Kinshasa, DRC
[2]HAT team, Drugs for Neglected Diseases initiative (DNDi), Geneva, Switzerland
**Presenting author*

Au cours des 11 dernières années, la plateforme THA a mené des recherches basées sur les besoins identifiés sur le terrain et utilise une approche adaptée aux réalités du terrain. La plateforme THA comprend des représentants des programmes nationaux de lutte contre la maladie du sommeil (NSSCP) et des institutions de recherche dans ses 9 pays membres (RDC, Angola, Soudan, Guinée, Congo, Tchad, République centrafricaine, Ouganda et Soudan du Sud) et des groupes de recherche étrangers tels que DNDi, ITM, FIND, Swiss TPH, IRD, MSF et l'Université d'Edinburgh, l'Organisation mondiale de la santé ayant le statut d'observateur. La plateforme THA collabore également avec d'autres plateformes de recherche africaines telles que le Réseau est-africain sur la trypanosomiase (EANETT).

Nous présenterons un résumé des progrès accomplis dans le cadre de la plateforme THA en ce qui concerne le développement d'outils diagnostiques et thérapeutiques, avec le développement et la mise à jour du profil de produit cible pour les traitements de la THA, la découverte de tests diagnostiques rapides et la mise au point de traitements oraux pour la THA.

Les autres résultats seront présentés dans ce poster, y compris un investissement important dans différentes formations, les réunions scientifiques semestrielles et les comités de pilotage, la publication de bulletins, ainsi que les progrès actuellement atteints dans les essais cliniques et opérationnels déjà menés ou en cours de réalisation.

Cette approche est adaptée aux réalités du terrain et permet aux partenaires locaux, qui sont les utilisateurs finaux des résultats, d'être des acteurs importants impliqués dans la recherche clinique. Au cours

de ces périodes, la plupart des NSSCP ont adopté les résultats de cette recherche afin d'y adapter leurs politiques nationales, avec ou sans le soutien de la plateforme THA.

2.40

PROGRAMME DNDI SUR LA THA

Antoine Tarral[1], Olaf Valverde Mordt[1], Wilfried Mutombo[2]
[1] Drugs for Neglected Diseases initiative, Geneva, Switzerland; [2]Drugs for Neglected Diseases initiative Africa, Kinshasa, Democratic Republic of the Congo;.

DNDi vise à développer des traitements adaptés au terrain, abordables et faciles à utiliser pour la trypanosomiase humaine africaine (THA) et, à terme, apporter aux patients deux nouveaux composés oraux contre la g-HAT, efficaces contre les deux stades de la maladie et sûrs à la fois pour les adultes et les enfants, idéalement aussi pour la r-HAT. DNDi a contribué au développement d'une combinaison de nifurtimox et d'eflornithine, NECT, un traitement au nombre réduit d'infusions intraveineuses et de durée plus courte que le seul éflornithine classique précédemment utilisé. NECT a été universellement accepté comme traitement de première ligne contre la g-HAT au deuxième stade et est inclus dans les listes OMS de médicaments essentiels pour les adultes et les enfants. Le Fexinidazole est entré dans le développement clinique en septembre 2009 et trois essais cliniques de phase III ont été récemment achevés en RDC. Développé en partenariat avec les programmes nationaux de lutte contre la maladie du sommeil de la RDC et de la RCA, MSF, Suiss TPH et Sanofi, le fexinidazole sera soumis à l'Agence européenne des médicaments pour avis scientifique, et aux autorités de régulation nationales des pays à endémicité de la maladie pour approbation comme thérapie contre la THA indépendamment du stade atteint. La thérapie a le potentiel de transformer l'accès au traitement, en particulier dans les régions éloignées. Si elle est approuvée, sa mise en œuvre est prévue pour 2018. Une étude de phase IIIb qui comprend une cohorte de patients externes visant à comprendre le mécanisme du traitement à domicile a été lancée en 2016. L'acoziborole (également connu sous le nom SCYX-7158) a commencé les essais de phase II / III en RDC en octobre 2016. L'acoziborole est développé comme un traitement à dose unique qui, s'il a des succès, sera essentiel à l'élimination durable de la maladie en raison de la simplicité de son administration, la livraison étant prévue pour 2021.

TRYPANOSOMIASE ANIMALE AFRICAINE (TAA)

ORAL EPIDEMIOLOGIE

3.01

ELABORER UN ATLAS DE LA MOUCHE TSÉ-TSÉ ET DE LA TRYPANOSOMIASE ANIMALE AFRICAINE POUR LE SÉNÉGAL

Ciss M.[1], Sall B.[2], Seck M.T.[1], Bouyer J.[3], Cecchi G.[4]
[1]Institut Sénégalais de Recherches Agricoles, Dakar, Sénégal
[2]Direction des Services Vétérinaires, Dakar, Sénégal
[3]International Atomic Energy Agency, Vienna, Austria
[4]Food and Agriculture Organization of United Nations, Sub-regional Office for Eastern Africa, Addis Ababa, Ethiopia

Les cartes actualisées de répartition de la trypanosomose bovine et de la mouche tsé-tsé sont essentielles pour l'estimation du risque et de l'impact de la trypanosomose animale africaine (TAA), ainsi que pour la conception et la mise en œuvre de stratégies de contrôle appropriées. Au fil des décennies, un certain nombre d'enquêtes ont été menées pour déterminer la répartition géographique des trypanosomes et des espèces de mouche tsé-tsé au Sénégal. Cependant, on ne dispose pas d'informations géoréférencées harmonisées et complètes nécessaires à la prise de décision. Cette lacune entrave la planification et l'exécution des interventions contre la TAA au niveau national. Dans la présente étude, les données entomologiques et épizootiques recueillies depuis 2000 ont été rassemblées, harmonisées et géoréférencées. Les sources de ces données comprennent des articles parus dans des revues savantes, des thèses de maîtrise et de doctorat, ainsi que des rapports gouvernementaux. Les données rassemblées ont été saisies dans une base de données, et sont mappées avec un système d'information géographique (SIG). Ce fut le seul programme d'élimination des mouches tsé-tsé mené au Sénégal. Trois espèces de trypanosomoses infectieuses bovines peuvent être trouvées dans les zones infestées de glossines : T. congolense, T. brucei et T. vivax. Les implications de ces résultats sont discutées à la lumière des futures activités de contrôle de la TAA.

3.02

PRÉVALENCE PARASITOLOGIQUE DE LA TRYPANOSOMOSE BOVINE DANS LA DIVISION KUBO DU COMTÉ DE KWALE : ÉTUDE DE BASE

Mbahin, N., Affognon, H., Andoke, J., Tiberius, M., Mbuvi, D., Otieno, J., Muasa, P., Saini, R.K.
Animal Health Division, African Insect Science for Food and Health, International Centre of Insect Physiology and Ecology, P.O. Box: 30772-00100, Nairobi, Kenya
Norber Mbahin, African Union- Inter African Bureau for Animal Resources, P.O. Box: 30786-00100, Nairobi, Kenya

Avant les essais sur le terrain de la technologie à répulsifs validée pour la lutte anti-glossines à grande échelle en juillet 2011, une étude transversale de la trypanosomose bovine et de ses vecteurs a été menée dans le but de connaître le niveau de la maladie dans le comté de Kwale dans la région côtière du Kenya. Au total, 584 bovins adultes ont été examinés dans dix endroits différents. La prévalence du trypanosome chez les bovins selon l'âge, le sexe, l'emplacement et la densité apparente de mouches tsé-tsé a été étudiée. La prévalence globale du trypanosome chez les bovins de la division Kubo du comté de Kwale était de 33,9%. Deux types d'infections ont été relevés dans différentes parties de la Division, dans les proportions suivantes : T. congolense 61,1%, T. vivax 38,9%. Les résultats de cette étude ont indiqué que la prévalence du trypanosome dépendant de l'emplacement peut être stratifiée à trois principaux niveaux : Élevé (Mkongani 16,7%) ; Très élevé (Kizibe 25%, Zunguluka 25,5% et Mangawani 26,7%) et Éxtrêmement élevé (Katangini 32,2%, Mkanda 34,4%, Msulwa 42,4%, Mawia 46,4% et Kidongo 52,5%). La densité apparente moyenne de G. pallidipes était de 30 mouches / piège / jour tandis que celle de G. austeni était de 0,8 mouches / piège / jour, et celle de G. brevipalpis de 0,4 mouches / piège / jour. On a relevé une corrélation positive et significative ($p < 0,05$, $r = 0,82$) entre la prévalence du trypanosome et la densité apparente des glossines. Compte tenu du risque de trypanosomose, la Division a été sélectionnée pour des essais d'envergure de la nouvelle technologie à répulsifs validée pour la lutte anti-glossines à grande échelle sur le terrain.

Mots-clés : Division de Kubo, District de Kwale, Prévalence, trypanosomose, technologie à répulsifs de lutte contre les glossines

3.03

DÉTERMINATION DE LA PRÉVALENCE ET DES FACTEURS DE RISQUE ASSOCIÉS À LA TRYPANOSOMOSE BOVINE EN UTILISANT LES MÉTHODES CONVENTIONNELLES ET LA RÉACTION EN CHAÎNE PAR POLYMÉRASE (PCR) DANS L'ÉTAT DU NIL BLEU AU SOUDAN

Khalda Abbass Elkhazeen[1], Rehab Ali Yagi[2], Dia Eldeen Ahmed Salih[2], Rihab Ali Omer[3] and Atif Elamin Abdelgadir[4]

[1]Ministry of Agriculture and Animal Resource, Blue Nile State, Sudan

[2]Central Veterinary Research Laboratory, Soba, Sudan

[3]National University, Khartoum, Sudan

[4]Department of Preventive Medicine and Public Health, Faculty of Veterinary Medicine, University of Khartoum, Sudan

Cette étude a été menée dans le but de déterminer la prévalence et les facteurs de risque associés à la trypanosomose bovine chez les bovins en utilisant les méthodes classiques et la réaction en chaîne par polymérase (PCR) dans l'État du Nil Bleu au Soudan. L'étude a été menée dans cinq localités (Ad-Damazin, Al-Rosayris, Qissan, Baw et AL-Tadamon) pendant la saison des pluies et l'hiver de l'année 2014. Au total, 300 bovins ont été sélectionnés selon une méthode d'échantillonnage aléatoire. Des centaines d'échantillons ont été prélevés sur le groupe résident (Kennana) (70 femelles et 30 mâles), et 200 échantillons ont été prélevés sur le groupe de nomades (Kennana: 10 femelles et 20 mâles et Fulani : 107 femelles et 63 mâles). Tous les échantillons ont été prélevés dans les groupes d'âge de 1 à 3 ans et plus de 3 ans. Des échantillons de sang ont été recueillis et examinés pour détecter la présence de trypanosomose bovine en utilisant les techniques PCR et les tests de détection de parasites (frottis humides, frottis minces, frottis épais et buffy coat). La prévalence apparente se présentait comme suit : 3 (1%) frottis humide ; 3 (1%) film de frottis mince, 2 (0,67%) film de frottis épais, 3 (1%) technique de centrifugation de l'hématocrite.

T. vivax était la seule espèce identifiée à l'aide de méthodes conventionnelles. Un taux de prévalence plus élevé a été enregistré par PCR 35 (11,67%) et T. vivax et T. congolense ont été détectés en utilisant cette méthode. Au cours de l'étude, le taux de prévalence de la trypanosomose bovine

par âge était de 1,67% pour le groupe d'âge (moins de 3 ans) et de 10% pour le deuxième groupe (plus de 3 ans). Les résultats par sexe ont révélé que 2,33% étaient positifs chez les mâles, tandis que 9,33% étaient positifs pour les femelles. Le taux de prévalence par race était de 11% pour Flata (Ambararo) et de 0,67 pour Kenana. Les données ont été analysées à l'aide du Progiciel de statistiques pour les sciences sociales (SPSS), et la différence était significative pour les facteurs susmentionnés, de la manière suivante : l'âge (x2 = 7,019, valeur p .006), et la race (x2 = 16,472, valeur p.000), mais pas significative pour le sexe (x2 = 2,110, valeur p.104). L'étude a révélé que la PCR est plus sensible que les techniques microscopiques. Par conséquent, d'autres études sont nécessaires pour déterminer les types d'espèces de trypanosomes dans la zone d'étude, en particulier dans les zones infestées de tsé-tsé, et d'autres recherches sont nécessaires pour connaître l'effet de la surélévation du barrage Roseires et son effet sur l'apparition des vecteurs de trypanosomes.

3.04

L'INCRIMINATION DE TROIS ESPÈCES DE TRYPANOSOMES CHEZ DES BERGERS ALLEMANDS CLINIQUEMENT AFFECTÉS AU SOUDAN

Mary Simwango[1], Anibariki Ngonyoka[3,4], Happiness Nnko[3,4], Linda P. Salekwa[2], Moses Ole-Neselle[5], Sharadhuli I. Kimera[1] and Paul S. Gwakisa[2].

[1]Department of Veterinary Medicine and Public Health, College of veterinary and Medical Sciences, Sokoine University of Agriculture (SUA), P.O box 3015, Morogoro, Tanzania.

[2]Department of Microbiology, Parasitology and Immunology, College of Veterinary and Medical Sciences, Sokoine University of Agriculture, Morogoro, Tanzania.

[3]Nelson Mandela African Institution of Science and Technology. School of Life Sciences and Bioengineering. P. O. Box 447, Arusha. Tanzania.

[4]University of Dodoma, Department of Geography and Environmental Studies, P. O. Box 395, Dodoma. Tanzania.

[5]FAO Emergency Centre for Transboundary Animal Disease (ECTAD)- Tanzania, P.O Box 2, Dar es Salaam.

** Corresponding author: Mary Simwango, msimwango@gmail.com.*

La trypanosomose canine est une maladie commune causée par des trypanosomes transmis par les mouches tsé-tsé et autres vecteurs partout dans le monde. La gravité de la maladie est variable, et les animaux peuvent présenter une maladie aiguë, subaiguë ou chronique. Les signes cliniques, qui comprennent l'anémie, la perte de poids et l'avortement, ne sont pas spécifiques. Dans la présente étude, nous avons utilisé des outils de diagnostic sérologique et moléculaire pour étudier l'incidence et la prévalence de la trypanosomose du chien, afin d'évaluer la situation et les risques pour les chiens et autres animaux domestiques au Soudan. Dans une étude transversale réalisée en juillet 2016, 50 bergers allemands en cage dans l'État de Khartoum au Soudan ont été échantillonnées pour détecter d'éventuelles infections de trypanosomes en utilisant des tests à la fois sérologique (CATT / T. Evansi) et moléculaire (KIN-PCR, RoTat 1.2 VSG- PCR et TviCatL-PCR). Le test CATT / T. Evansi a détecté des anticorps contre T. evansi chez 15 (30%) chiens, alors que l'ADN du parasite a été détecté chez 17 (34%) chiens par RoTat 1.2 PCR. Par contre, le test KIN-PCR a détecté le sous-genre Trypanozoon, T. congolense de savane, T. congolense Kenya et T. vivax respectivement

dans 36 (72%), 3 (6%), 1 (2%), et 2 (4%). Cependant, une PCR spécifique à l'espèce pour T. vivax a détecté 7 (14%) cas positifs. Nous avons conclu que la trypanosomose canine dans la zone d'étude était causée par au moins trois espèces de trypanosomes, à savoir T. evansi, T. vivax et T. congolense. Le Trypanozoon autre que T. evansi n'a pas pu être exclu puisque d'autres trypanosomes transmis par la mouche tsé-tsé ont également été détectés et que les PCR spécifiques aux espèces n'ont pas été utilisées. En outre, la maladie est très répandue dans la zone d'étude, ce qui renforce la nécessité de modifier les politiques de contrôle et souligne l'importance d'inclure les chiens dans toutes les mesures de lutte contre le parasite. À notre connaissance, il s'agit de la première étude qui utilise des méthodes de diagnostic sérologique et moléculaire pour montrer l'implication possible des chiens dans l'épidémiologie de la trypanosomose, y compris l'infection à T. vivax.

Mots-clés : Trypanosoma evansi, Trypanosoma vivax, Trypanosoma congolense, chiens, Soudan

3.05

ETUDE DE LA DE LA TRYPANOSOMOSE BOVINE DANS LES DEPARTEMENTS DE SAY ET TORODI (NIGER)

M. Harouna, P. Kone, A. Hassane, Z. Bengaly

Ce travail avait pour but d'améliorer les stratégies de lutte contre la trypanosomose bovine et les mouches tsé-tsé au Niger. Cette étude a été conduite durant la période de janvier à mars 2015. Une étape préliminaire a consisté en une prospection entomologique sur les rivières boisées de la Tapoa et de la Mékrou dans le parc national W où elle a révélé la présence de deux espèces de glossines (Glossina tachinoides et Glossina morsitans submorsitans). L'espèce Glossina tachinoides reste la plus dominante et représente 98,74% de la capture.

Une enquête parasitologique et sérologique sur la trypanosomose bovine a été ensuite réalisée dans les cinq (5) communes de Say et Torodi sur 384 bovins choisis sur la base d'un échantillonnage aléatoire simple. L'âge, le sexe des animaux et le mode d'élevage ont été enregistrés. Les examens parasitologiques basés sur la méthode d'étalements sanguins colorés au May-Grunwald Giemsa, la mesure de l'hématocrite, et les tests Elisa-indirect ont été réalisés au laboratoire.

La technique parasitologique a révélé un taux de prévalence globale de 2,34 ±1,5% pour T. vivax et T. congolense. Les examens sérologiques ont fourni une séroprévalence de 55,98±4,9% pour les trois tests confondus. Ils ont permis d'identifier les trois espèces de trypanosomes pathogènes: 26,56 ±4,4 % pour T. vivax, 15,62±3,6% pour T. congolense et 13,8±3,4% pour T. brucei avec une prédominance des infections par T. vivax.

Ces résultats ont montré que la trypanosomose bovine est présente dans ces cinq communes enquêtées et qu'elle demeure une préoccupation majeure pour les éleveurs.

Mots clés : Niger, Bovins, Trypanosomose, Glossines, Prévalences.

3.06

DEPISTAGE SUR LES BOVINS COMME RESERVOIRS POTENTIELS DE LA MALADIE DU SOMMEIL AUTOUR DU PARC NATIONAL DE LIWONDE AU MALAWI, 2016

Emmanuel Maganga[1], Chihiro Sugimato[2], John Chisi[3], Jenelisa Musaya[3], Edward Senga[3], Peter Namabala[3], Gilson Njunga[4], Patrick Chikungwa[4]
[1]Mikolongwe College of Veterinary Science, Department of Animal Health and Livestock Development, Malawi
[2]Hokkaido University, Centre for Zoonosis, Japan
[3]Department of Basic Medical Sciences, College of Medicine, University of Malawi, Blantyre, Malawi.
[4]Department of Animal Health and Livestock Development, Malawi

Introduction

Au cours de l'année 2013, des études ont été menées pour évaluer la prévalence de la maladie du sommeil dans et autour du parc national de Liwonde (ministère de la Santé, 2013). Dans le cadre de cette étude, un total de 100 échantillons de sang a été recueilli auprès de personnes résidant à l'intérieur et autour du parc national de Liwonde. Les échantillons ont été analysés en utilisant la Technique de polymérisation en chaîne (PCR). Cette étude a identifié le gène Serum Resistant Associated PCR (SRA) de Trypanosome brucei rhodesiense (Tbr) dans 50% des échantillons de sang. Cela a fait penser que la séroprévalence de la maladie du sommeil chez les personnes vivant autour et à l'intérieur du parc national de Liwonde était de 50% en 2013, un pourcentage plutôt élevé. On sait que le taux d'infection des mouches tsé-tsé dans le parc national de Liwonde est très élevé (Musaya et al 2017). Cependant, on ne sait toujours pas si les bovins sont des réservoirs de Trypanosome brucei rhodesiense (Tbr). Cette lacune a initié une étude pilote pour examiner le bétail et déterminer si les bovins sont des réservoirs potentiels de la maladie du sommeil autour du parc national de Liwonde.

Méthodes

Du sang total a été prélevé sur des bovins provenant des cuves d'immmersion de Masinde et de Mikoko. La technique de réaction en chaîne de la polymérase a été utilisée pour identifier le gène Serum Resistant Associated PCR (SRA) de Trypanosome brucei rhodesiense (Tbr). Un total de 101 échantillons de sang a été recueilli. Les échantillons

ont été placés chacun dans des tubes eppendorf séparés avec une solution saline tamponnée au phosphate (PBS) pour l'extraction de l'ADN. La méthode RIME Lamp PCR a été utilisée pour isoler les cas de Trypanosome brucei. Enfin, des échantillons de sang avec des cas de Tb ont été évalués en utilisant Serum Resistant Associated PCR pour isoler le gène SRA.

Résultats
Sur 101 échantillons de sang bovin analysés, le gène SRA a été identifié dans sept échantillons.

Conclusion
L'identification du gène SRA dans le sang bovin porte à croire que les bovins sont des réservoirs potentiels de la maladie du sommeil. Cependant, nous devons élargir ce projet afin d'augmenter la taille de l'échantillon dans différents foyers où la maladie du sommeil est endémique au Malawi.

3.07

VECTEURS ET PRÉVALENCE PARASITOLOGIQUE DE LA TRYPANOSOMOSE ANIMALE AFRICAINE CHEZ LES BOVINS DANS LE DÉPARTEMENT DU DJEREM (ADAMAOUA – CAMEROUN)

Abah S.[1], Njan Nloga A.M.[2], Tchuengem Fohouo F. N.[2]*
[1]Mission Spéciale d'Eradication des Glossines, Cameroun BP 263 Ngaoundéré
[2]Faculté des Sciences, Université de Ngaoundéré, Ngaoundere, Cameroon

La trypanosomose est une maladie transmise par un protozoaire du genre Trypanosoma, présente dans plusieurs pays d'Afrique. Une enquête transversale visant à identifier les vecteurs et la prévalence parasitologique de la trypanosomose chez les bovins, a été effectuée dans le département du Djerem, dans l'Adamaoua-Cameroun. 360 bovins ont été examinés dans six localités subdivisées en zones assainies, tampon et infestée. Cinq pièges ont également été posés dans chacune de ces localités. Les techniques de diagnostic utilisées consistaient à l'examen de la couche leucocytaire sur fond noir. La prévalence moyenne était de 18,89%. Ainsi, la zone infestée avec 26,66% est significativement différente de la zone assainie (z= 2,79), par contre les zones tampon et assainie avec respectivement 17,5% et 12,5%, ne présentent aucune différence significative (z=1,08. Plusieurs espèces de trypanosomes ont été trouvées dans la zone d'étude : Trypanosoma congolense, T. vivax, T. brucei , T. congolense et T. vivax, T. congolense et T. brucei, T. vivax et T. brucei, T. congolense, T. vivax et T. brucei avec des taux respectifs de 42,64% , 16,17%, 2,94%, 29,41%, 1,47%, 2,94% et 4,41%. Sur le plan entomologique, quatre espèces ont été identifiées comme potentiellement vectrices avec des densités apparentes variable de 0,26 ; 0,49 ; 0,29 et 0,88 pour Glossina fuscipes fuscipes, Tabanus bovinus, Atylotus agrestis et Stomoxys calcitrans respectivement. Ces résultats ont montré que Stomoxys calcitrans est plus élevé que Glossina fuscipes fuscipes. A cause du risque trypanosomien élevé, des stratégies de lutte appropriées doivent être urgemment mis sur pied.

3.08

DÉTERMINATION DE LA PRÉVALENCE DES ESPÈCES DE TRYPANOSOMES AFRICAINS CHEZ LES CHIENS INDIGÈNES DU DISTRICT DE MAMBWE DANS L'EST DE LA ZAMBIE PAR LA TECHNIQUE LAMP (LOOP-MEDIATED ISOTHERMAL AMPLIFICATION)

*Malimba Lisulo[1] and Boniface Namangala[2]**
[1]Central Veterinary Research Institute, P.O. Box 33980 Balmoral, Lusaka, Zambia; [2]Department of Paraclinicals, School of Veterinary Medicine, University of Zambia, P.O. Box 32379, Lusaka, Zambia
Email: boniface_1020@yahoo.com

Contexte : Les chiens sont impliqués dans l'échange de parasites entre les animaux et les humains et restent une source importante de maladies émergentes et réémergentes, y compris les infections à trypanosomes. Pourtant, la trypanosomose canine africaine (CAT), en particulier chez les chiens indigènes, reste sous-déclarée. Nous avons évalué la performance de la technique LAMP (loop-mediated isothermal amplification) dans la détection de trypanosomes dans le sang provenant de chiens indigènes du District de Mambwe infesté de glossines, dans l'Est de la Zambie. Méthodes : Une étude transversale de la CAT a été menée dans 5 chefferies (Msoro, Kakumbi, Munkanya, Nsefu, Malama) du District de Mambwe en octobre 2012. Des échantillons de sang de 237 chiens ont été collectés et examinés par microscopie et LAMP. Résultats : Vingt chiens avaient des résultats positifs par LAMP 20 (8,4%, IC 95% : 4,9 à 12,0%) et seulement 14 par microscopie (5,9%, IC 95%: 2,9 à 8,9%). Les infections ont été causées par Trypanosoma congolense, T. b. Brucei et T. b. Rhodesiense zoonotique. Bien que les cas ne manifestent généralement pas de maladie clinique, l'apparition d'une opacité de la cornée a été associée à une infection d'une sous-espèce de T. brucei. Conclusions : Compte tenu des cas sporadiques de réémergence de la THA signalés dans la vallée de Luangwa, la détection du gène associé résistant au sérum humain (SRA) chez les chiens indigènes témoigne du risque de THA pour les communautés locales et les touristes dans le District de Mambwe.

3.09

L'INCRIMINATION DE TROIS ESPÈCES DE TRYPANOSOMES CHEZ DES BERGERS ALLEMANDS CLINIQUEMENT AFFECTÉS AU SOUDAN

Bashir Salim[1] Ehab Mossaad[2] Keisuke Suganuma[3]*
[1]Faculty of Veterinary Medicine, University of Khartoum, P.O Box 32, Khartoum-North, Sudan
[2]Department of Pathology, Parasitology and Microbiology, College of Veterinary Medicine, Sudan University of Science and Technology, P.O.Box 204, Khartoum, Sudan
[3]National Research Center for Protozoan Diseases, Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine, Obihiro, Hokkaido 080-8555, Japan
Prof (Associate) Bashir SalimEmail: bashirsalim@gmail.com
Molecular Parasitologist and Population Geneticist

La trypanosomose canine est une maladie commune causée par des trypanosomes transmis par les mouches tsé-tsé et autres vecteurs partout dans le monde. La gravité de la maladie est variable, et les animaux peuvent présenter une maladie aiguë, subaiguë ou chronique. Les signes cliniques, qui comprennent l'anémie, la perte de poids et l'avortement, ne sont pas spécifiques. Dans la présente étude, nous avons utilisé des outils de diagnostic sérologique et moléculaire pour étudier l'incidence et la prévalence de la trypanosomose du chien, afin d'évaluer la situation et les risques pour les chiens et autres animaux domestiques au Soudan. Dans une étude transversale réalisée en juillet 2016, 50 bergers allemands en cage dans l'État de Khartoum au Soudan ont été échantillonnées pour détecter d'éventuelles infections de trypanosomes en utilisant des tests à la fois sérologique (CATT / T. Evansi) et moléculaire (KIN-PCR, RoTat 1.2 VSG- PCR et TviCatL-PCR). Le test CATT / T. Evansi a détecté des anticorps contre T. evansi chez 15 (30%) chiens, alors que l'ADN du parasite a été détecté chez 17 (34%) chiens par RoTat 1.2 PCR. Par contre, le test KIN-PCR a détecté le sous-genre Trypanozoon, T. congolense de savane, T. congolense Kenya et T. vivax respectivement dans 36 (72%), 3 (6%), 1 (2%), et 2 (4%). Cependant, une PCR spécifique à l'espèce pour T. vivax a détecté 7 (14%) cas positifs. Nous avons conclu que la trypanosomose canine dans la zone d'étude était causée par au moins trois espèces de trypanosomes, à savoir T. evansi, T. vivax et T. congolense. Le Trypanozoon autre que T. evansi n'a pas pu être exclu

puisque d'autres trypanosomes transmis par la mouche tsé-tsé ont également été détectés et que les PCR spécifiques aux espèces n'ont pas été utilisées. En outre, la maladie est très répandue dans la zone d'étude, ce qui renforce la nécessité de modifier les politiques de contrôle et souligne l'importance d'inclure les chiens dans toutes les mesures de lutte contre le parasite. À notre connaissance, il s'agit de la première étude qui utilise des méthodes de diagnostic sérologique et moléculaire pour montrer l'implication possible des chiens dans l'épidémiologie de la trypanosomose, y compris l'infection à T. vivax.

Mots-clés : Trypanosoma evansi, Trypanosoma vivax, Trypanosoma congolense, chiens, Soudan

3.10

DÉTECTION DE LA TRYPANOSOMIASE BOVINE RE-ÉMERGENTE DANS LE SUD DE LA ZAMBEE PAR LA TECHNIQUE LAMP (LOOP-MEDIATED ISOTHERMAL AMPLIFICATION)

Bukowa K M, Sugimoto C, Simukoko H, Sinyangwe L, Chitambo H, Mataa L, Moonga L, Fandumu P, Silawve V, Inoue N and Namangala B.*

La trypanosomiase est une maladie tropicale négligée causée par les parasites du trypanosome, à savoir Trypanosoma congolense, le sous-genre Trypanozoon et Trypanosoma vivax. Elle est transmise par la mouche tsé-tsé (vecteur) dans les pays africains sub-sahariens, et affecte l'homme et les animaux. Dans la présente étude, la technique LAMP spécifique aux espèces de trypanosomes, spécifiquement ciblée sur le gène 18S rRNA de Trypanosoma congolense, le gène RIME (repetitive insertion mobile element) du groupe du sous-genre Trypanozoon et le gène SRA (human serum resistant associated) de Trypanosoma brucei rhodesiense, a été utilisée pour déterminer la prévalence de la trypanosomiase bovine dans le bloc Choma-Kalomo, une zone agricole importante dans la province méridionale de Zambie. Nos données montrent que sur les 460 bovins échantillonnés, 12,8% (IC 95%: 9,7-15,8%) avaient des trypanosomes dans leur sang par LAMP, 9,5% (IC à 95%: 2,0-17,0%) des infections étant causé par T. congolense et 2,4% (IC à 95%: 1,5 à 6,3%) par T. b. Brucei, et 0,9% (IC à 95%: 1,5-13,3%) étant une infection mixte de T. congolense et T. b. Brucei. T. b. Rhodesiense n'a pas été détecté dans ces échantillons. Étant donné que LAMP est une technique très sensible et spécifique et pourtant conviviale, elle peut, à l'avenir, s'avérer utile dans la détection systématique précise de la trypanosomose dans des échantillons de terrain dans des pays à ressources limitées comme la Zambie.

3.11

UTILISATION DES ELISA PAR ANTIGÈNES BRUTS ET RECOMBINANTS POUR LE SÉRODIAGNOSTIC DE LA TRYPANOSOMOSE DU CHAMEAU AU SOUDAN

Ehab Mossaad[1,2], Bashir Salim [3], Keisuke Suganuma [2], Peter Musinguzi [2], Mohamed Adam Hassan [4], E.A. Elamin [3], G.E . Mohammed [1], Amel O. Bakhiet [1], Rawan A. Satti [1], Noboru Inoue [2]*

[1]College of Veterinary Medicine, Sudan University of Science and Technology, P.O.Box 204, Khartoum, Sudan.

[2]National Research Center for Protozoan Diseases, Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine, Obihiro, Hokkaido 080-8555, Japan.

[3]Faculty of Veterinary Medicine, University of Khartoum, 13314 Khartoum-North, Sudan.

[4]Dept. of Tsetse and Trypanosomosis Control Central Veterinary Research Laboratories Animal Resources Research Corporation Ministry of Livestock, Fisheries and Range-land Khartoum, Sudan

Une étude épidémiologique à base de sérum utilisant les tests ELISA et Card Agglutination Test (CATT/T. evansi) a été réalisée pour mettre à jour les données de la séroprévalence de la trypanosomose du chameau et pour évaluer l'application d'ELISA par antigènes bruts et recombinants. L'avantage de l'antigène TeGM6 est qu'il est 100% identique à T. b. Brucei GM6 et est hautement conservé chez les trypanosomes salivaires. Par conséquent, il pourrait être utile dans la détection de Trypanozoon, T. congolense et T. vivax. 189 échantillons de sérum ont été prélevés sur les troupeaux de la partie orientale du Soudan (148 échantillons) et dans un abattoir local (41 échantillons). Le test ELISA a été effectué en utilisant un antigène brut et rTeGM6-4r. La protéine A a été utilisée comme anticorps secondaire, tandis que la CATT / T. Evansi a été utilisé comme test de contrôle. Les résultats ont révélé un degré variable de prévalence selon la technique utilisée, de la manière suivante : CATT / T. Evansi 39% (73/189), ELISA par antigène brut 39% (73/189) et rTeGM6-4r ELISA 62% (118/189). La valeur Kappa de rTeGM6-4r était de 0,369 – une indication d'une concordance moyenne avec une sensibilité de 54,24% et une spécificité de 87,32%, tandis que la valeur Kappa de l'antigène brut était de 0,7991 - une indication d'une concordance substantielle avec une sensibilité de 87,67% et une spécificité de 92,24%. En conclusion, nous avons constaté que la trypanosomose du chameau est très endémique au

Soudan et que le test ELISA TeGM6-4r utilisé dans cette étude a détecté un nombre plus élevé d'échantillons positifs, confirmant qu'il n'est pas spécifique à l'espèce et qu'il pourrait être utilisé comme antigène de diagnostic universel capable de détecter les trypanosomes salivaires, y compris T. evansi et T. vivax. En outre, l'antigène brut a été efficace dans le sérodiagnostic de la trypanosomose du chameau causée par T. evansi.

3.12

RÉPERTOIRE ET EXPRESSION DE GLYCOPROTÉINES DE SURFACES VARIANTES DE TRYPANOSOMA EVANSI CHEZ DES PONEYS MALAISIENS INFECTÉS À TITRE EXPÉRIMENTAL

Elshafie, E. I.[1], Sani, R. A.[1], Sharma, R.[1], Abubakar, I. A.[1], Mahira, W.[1]*
[1]Central Veterinary Research Laboratory (CVRL), Al Amarat, P.O. Box 8067, Khartoum, Sudan; [2]Faculty of Veterinary Medicine, University Putra Malaysia, 43400 Selangor, Malaysia
**Corresponding author Email: shifoo40@yahoo.com*

La variation antigénique est un mécanisme par lequel les trypanosomes augmentent leur survie dans l'environnement hôte, grâce à l'expression successive de glycoprotéines de surfaces variantes (VSG). Ainsi, la présente étude a évalué le répertoire de VSG de T. evansi et sa dynamique d'expression dans les poneys malaisiens infectés. Quatre poneys femelles locales ont reçu des injections d'un isolât de souche naturelle de T. evansi à la dose de 102 trypanosomes vivants / kg de poids corporel. Des échantillons de sang ont été prélevés tous les deux jours pendant 30 jours dans l'objectif d'examiner l'infection. En conséquence, des séquences de VSG ont été obtenues par propagation de cDNA qui a été ligaturé dans un vecteur plasmidique. Quatre ou cinq VSG ont été exprimés par chaque poney correspondant à des pics de parasitémie. La combinaison des domaines prédominants des types N et C-terminal dans cette étude était A2. L'identité de pair révélée par l'analyse multi-alignement était de 15,70% pour les domaines N-terminaux et 35,30% pour les domaines C-terminaux. Une très faible identité a été observée dans les domaines N-terminaux exprimés par une même poney, laquelle se situe entre 13 et 10%. L'arbre phylogénétique déduit du pool 19 VSG a distingué les domaines N-terminaux mais n'a pas réussi à traiter la diversité dans les domaines C-terminaux dans les lignées avec une valeur bootstrap respectivement de 82% et 13%. En outre, un score élevé de similarité entre les domaines N-terminaux exprimés par différents poneys a été remarqué. Environ 58% (11/19) des domaines N-terminaux examinés ont révélé une identité supérieure à 60% avec la base de données des VSG de T. brucei et T. evansi publiée à la NCBI. En conclusion, les domaines N-terminaux des VSG ont été utilisés pour déclencher l'immunité de l'hôte contre l'infection par T. evansi car ils sont très variés dans l'hôte.

Certaines VSG ont fourni une protection précoce contre T. evansi chez l'hôte pendant la phase aiguë de l'infection. Sur la base des VSG les plus précoces exprimés, d'autres travaux concernant la potentialité de ces protéines en tant que vaccins candidats ou antigènes diagnostiques devraient être entrepris.

3.13

ÉVALUATION DE LA VIRULENCE DANS LES ISOLATS DE TRYPANOSOMA EVANSI DANS LES RÉGIONS OÙ LA TRYPANOSOMIASE DU CHAMEAU EST ENDÉMIQUE

Grace Murilla[*1,4], Christine M. Kamidi*[*1,2,4], Joanna Auma[1], Paul O. Mireji[1,3], Kariuki Ndungu[1], Rosemary Bateta[1], Richard Kurgat[1], Collins Ouma[2] and Serap Aksoy[4]*

[1]Biotechnology Research Institute (BioRI) – Kenya Agricultural Research and Livestock Research Organization (KALRO), P.O. Box 362, Kikuyu 00902, Kenya

[2]Department of Biomedical Sciences, School of Public Health and Community Development, Maseno University

[3]Centre for Geographic Medicine Research Coast, Kenya Medical Research Institute, P.O. Box 428, Kilifi, Kenya

[4]Department of Epidemiology of Microbial Diseases, Yale School of Public Health, New Haven, Connecticut, United States of America

La trypanosomose du chameau, causée par Trypanosoma evansi, et transmise par des mouches piqueuses, est une maladie débilitante économiquement importante qui affecte les chameaux, et se présente soit comme une maladie aiguë ou chronique. Bien que T. evansi ait été isolé pour la première fois dans le district de Dera Ismail Khan du district de Punjab en Inde en 1880 chez des chameaux et équidés infectés, on pense également qu'il est originaire d'Afrique et donc endémique dans de nombreux pays tropicaux et subtropicaux partout où les vecteurs piqueurs sont présents. La maladie, parfois connue sous le nom de Surra, est traitée principalement par chimiothérapie. Des taux de morbidité allant jusqu'à 30,0% et de mortalité de 3% ont été signalés en Éthiopie. Au Kenya, une prévalence allant jusqu'à 50% a été signalée. Nous avons examiné la virulence chez les souris blanches suisses de 10 isolats de T. evansi provenant de chameaux dans les régions endémiques pour la maladie au Kenya et 7 en provenance d'Asie et d'Amérique du Sud. Des niveaux élevés de parasitémie ont été notés chez tous les animaux à 1 à 3 jours post-infection, et ont augmenté rapidement pour atteindre des pics de 9 dans les 3 jours. Les résultats ont également démontré la présence de deux types de T. evansi au Kenya, Types A et B, sur la base de la présence ou de l'absence de RoTat 1.2VSG. L'évaluation des changements au niveau de la parasitémie, du poids corporel vif, de l'hématocrite (PCV)

et de la survie chez la souris a révélé trois catégories de virulence : Faible (survie 31-60 jours), Moyenne (survie 11-30 jours) et Élevée (survie 3-10 jours). Ces résultats peuvent poser des défis au diagnostic et au contrôle efficace de la Surra chez les chameaux.

CHEMOTHERAPY AND DRUG RESISTANCE

3.14

ANALYSE DE LA QUALITÉ DU CHLORURE D'ISOMÉTAMIDIUM ET DE L'ACÉTURATE DE DIMINAZÈNE DANS LE CADRE DU RÉSEAU DE SURVEILLANCE ÉPIDÉMIOLOGIQUE DE LA CHIMIORÉSISTANCE AUX TRYPANOCIDES ET AUX ACARICIDES EN AFRIQUE DE L'OUEST (RESCAO)

Somda M.B.[1,2], Bengaly Z.[1], Zongo A.[1], Vitouley H.S[1], Teko-Agbo A.[3] and Sidibe I.[1,4]

[1]Centre International de Recherche-Développement sur l'Elevage en zone Subhumide (CIRDES), 01 BP 454 Bobo-Dioulasso 01, Burkina Faso

[2]Université Nazi Boni (UNB), 01 BP 1 091 Bobo-Dioulasso 01, Burkina Faso

[3]Ecole Inter-Etats des Sciences et Médecine Vétérinaires de Dakar, Département de Santé Publique-Environnement, Service de Pharmacie-Toxicologie, Laboratoire de contrôle des médicaments vétérinaires (LACOMEV), BP 5077, Dakar-Fann, Senegal

[4]Insectarium de Bobo-Dioulasso-Campagne d'Eradication de la mouche Tsé-tsé et des Trypanosomoses (IBD-CETT), 01 BP 1087 Bobo-Dioulasso 01, Burkina Faso

SOMDA M.B.: somdabienvenu@yahoo.fr (corresponding author)

Le chlorure d'isometamidium (ISM) et l'acéturate de diminazène (DA) sont les trois principales molécules utilisées pour traiter la trypanosomose animale africaine (TAA) en Afrique de l'Ouest. Il existe deux circuits d'approvisionnement de ces trypanocides: le non-officiel (englobant les vendeurs dans les marchés locaux) et l'officiel dans lequel les médicaments sont vendus dans les pharmacies vétérinaires. La mauvaise qualité de ces trypanocides est en partie à l'origine de la résistance aux trypanocides. Notre objectif était d'analyser la qualité des trypanocides vendus en Afrique de l'Ouest. Au total, 308 échantillons, dont 26 ISM et 282 DA, ont été collectés dans les deux circuits au Bénin, au Burkina Faso, en Côte d'Ivoire, au Mali, au Niger et au Togo, dans le cadre du RESCAO. Tous les échantillons ont été analysés au LACOMEV (Dakar, Sénégal), un laboratoire de référence de l'OIE, par des techniques galéniques et HPLC comme méthodes d'analyse de référence. Les résultats globaux ont montré que 51,90% des trypanocides collectés

n'étaient pas conformes comparés à la concentration sur l'emballage. Les taux de non-conformité étaient différents entre les pays (p=0,0293). Les deux circuits d'approvisionnement présentaient des médicaments de mauvaise qualité (p = 0,5461). Une différence significative de non-conformité a été identifiée avec le DA par rapport à l'ISM (p = 0,0277). En conclusion, les résultats de cette étude ont montré une forte proportion de produits non conformes utilisés dans le traitement de la TAA. Ce taux de non-conformité élevée observée pourrait compromettre l'efficacité des stratégies thérapeutiques et maintenir la chimiorésistance en Afrique de l'Ouest.

Mots-clés: trypanosomose animale africaine, trypanocides, qualité des trypanocides et Afrique de l'Ouest.

3.15

DIAGNOSTIC PRÉLIMINAIRE SUR LES CHÈVRES DE LA CHIMIORÉSISTANCE DE TRYPANOSOMA VIVAX À L'ACÉTURATE DE DIMINAZÈNE ET AU CHLORURE D'ISOMÉTAMIDIUM DANS LA RÉGION DES SAVANES AU TOGO

Boma S.[1], Dao B.[3], Bengaly Z.[2] et Nuto Y.[4].*
[1]Institut Togolais de recherche Agronomique (ITRA), CRA-SH/URSA; Unité de Recherche Santé Animale, 220 B.P. 01 Anié Kolokopé , mail : bomasoudah@gmail.com
[2]Institut Togolais de Recherche Agronomique (ITRA), Direction Scientifique, B.P. 1163, Lomé
[3]Centre International de Recherche-Développement sur l'Élevage en zone Subhumide (CIRDES-Bobo Dioulasso)
[4]Laboratoire d'Entomologie Appliquée, Faculté des Sciences, Université de Lomé, B.P. 1515 Lomé, Togo
Auteur correspondant: Mail: bomasoudah@gmail.com

La chimiorésistance des trypanosomes pathogènes du bétail a été suspectée dans la Région des Savanes, au Nord du Togo. Pour vérifier ce phénomène, une étude expérimentale de laboratoire à été réalisée sur quatre isolats de Trypanosoma vivax (T.vivax) collectés dans cette Région. Elle a consisté en l'analyse microscopique par la technique du buffy coat, des échantillons sanguins de 300 bovins de 6 villages d'élevage. Par village, les échantillons uniquement positifs à T. vivax ont été inoculés par voie intraveineuse à une chèvre afin de confectionner des cryostabilats. Chaque cryostabilat a été réactivé sur une chèvre dont le sang hyperparasitémique a été infesté à 2 groupes de chèvres d'un même lot. Par lot, les traitements curatifs alternatifs à l'acéturate de diminazène (AD) et au chlorure d'isométamidium (IMM) par voie intramusculaire ont été successivement appliqués. Une prévalence moyenne aux trypanosomoses de 6,66 % a été enregistrée. Il a été descellé des infestations uniques à T. vivax (75 %) et des infestations mixtes à T. vivax et à Trypanosoma congolense (25 %). Des taux de rechutes de 25 % à la dose 3,5 mg/kg de p.v. d'AD et de 71,42 % à la dose 0,5 mg/kg de p.v. d'IMM ont été enregistrés. Aucun cas de rechute à 7 mg/kg de p.v. d'AD n'a été enregistré, montrant que les doses curatives recommandées (3,5 mg/kg de p.v. d'AD et 0,5 mg/kg de p.v. d'IMM) semblent inefficaces vis-à-

vis de certaines populations de T. vivax de la Région des Savanes du Togo.

Mots clés : chimiorésistance, Trypanosoma vivax, chèvre sahelienne, Togo.

3.16

SITUATION DES TRYPANOSOMOSES ANIMALES AU TOGO DANS UN CONTEXTE DE CHIMIORESISTANCE

Talaki E.[1], Dao B.[2,6], Batawui K. B.[3], Tchamdja E.,[3] Dayo G-K[4], Akoda K.[5,7],*
[1]Université de Lomé (UL), Ecole Supérieure d'Agronomie (ESA), B .P. 1515 Lomé-Togo; [2]Institut Togolais de Recherche Agronomique (ITRA), Lomé-Togo
[3]Direction de l'Elevage du Togo
[4]Ecole Inter-Etats des Sciences et Médecine Vétérinaires(EISMV) de Dakar, Sénégal; [5]Centre International de Recherche-Développement sur l'Elevage en zone Subhumide, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso; [6]Regional Animal Health Centre Bamako, Mali; [7]Union Monétaire Ouest Africaine (UEMOA), Ouagadougou, Burkina Faso
** Correspondance et tirés à part, e-mail : talakiessodina@yahoo.fr*

Au Togo, l'importance des Trypanosomoses Animales Africaines (TAA) se traduit par le fait que le pays est entièrement logé dans la zone de distribution de glossines qui en sont les principaux vecteurs. Des travaux antérieurs ont révélés que plus de 85 % de la superficie du pays est infestée de glossines et 95 % du cheptel bovin était sous la menace des TAA ; la prévalence moyenne nationale de la maladie était estimée en 1999 à 10 %. Bien que l'on ait une connaissance sur la répartition spatiale des glossines et des trypanosomoses transmises, les données existantes sont très anciennes. Au niveau national, un certains nombre de projets ont été entrepris pour mieux connaître et actualiser la situation épidémiologique des TAA au Togo et étudier le phénomène de chimiorésistance pour la mise place de stratégies adéquates de lutte contre la maladie et le vecteur. Les résultats ont révélés qu'il existe une hétérogénéité dans la répartition de la maladie. Des prévalences comprises entre 0 et 5,66% ont été enregistrées dans la région des Savanes contre 0 et 21,57% au niveau de la région de la Kara et 32,56 et 43,59% dans la Plaîne de Mô (région Centrale). Des infections à Trypanosoma vivax, Trypanosoma congolense et Trypanosoma brucei brucei ont été enregistrées avec une nette prédominance des infections à Trypanosoma vivax et avec une possibilité d'infections mixtes. Sur le plan entomologique, trois espèces de glossines ont été capturées: Glossina tachinoides, G. palpalis palpalis et G. morsitans submorsitans. L'évaluation des traitements trypanocides a révélé l'inéfficacité de ces traitements dans certaines localités.

Mots clés : Trypanosomoses animales, prévalence, Glossine, Togo.

POSTER

3.17

SÉROPRÉVALENCE DE LA TRYPANOSOMIASE CHEZ LES CHAMEAUX DANS LE GOUVERNORAT DE SHARKIA GOVERNORATE EN ÉGYPTE

M.I. Eisa
Infectious Diseases,Dept.Vet.Med.,Fac.,Vet.Med.,Zagazig Univ.Egypt
eisasharaf@yahoo.com

La présente étude a examiné deux cent soixante-dix chameaux de divers âges sélectionnés de manière aléatoire dans les différentes localités et abattoirs du Gouvernorat de Sharkia en Égypte, dans le but de rechercher la présence d'une infection naturelle par Trypanosoma evani. Les échantillons prélevés chez les animaux comprenaient le sang total et les sérums.

Tous les échantillons de sérum ont été examinés par serochemical by formol gel test et sérologie en utilisant ELISA. La détermination des antigènes circulants a été faite en utilisant le test Suratex et la PCR.

Le test de gel de formol a révélé que sur 270 échantillons de sérums 22 étaient positifs (8,1%). Le résultat de la détection d'anticorps de Trypanosoma evansi par ELISA a révélé que 36 étaient positifs (13,3%). Le test Suratex a montré que 26 (9,6%) des chameaux ont donné des résultats positifs pour les antigènes circulants de Trypanosoma evansi, tandis que le résultat de la PCR réalisé sur ELISA positif était positif (36 échantillons).

La séroprévalence de la maladie chez les chameaux du Gouvernorat de Sharkia en Égypte indique que l'ELISA est très sensible et spécifique pour le diagnostic de la trypanosomiase chez les chameaux. ELISA pourrait être utilisée comme test de dépistage dans l'étude de la séroprévalence.

3.18

UNE ÉTUDE (BASÉE SUR LA PCR) DES TRYPANOSOMES ANIMAUX AFRICAINS ET DES PARASITES DE PIROPLASMES SÉLECTIONNÉS CHEZ LES BOVINS ET LES OVINS EN ZAMBIE

Simon Peter Musinguzi[1], Keisuke Suganuma[1], Masahito Asada[2],Dusit Laohasinnarong[3],Thillaiampalam Sivakumar[1,6], Naoaki Yokoyama[1], Boniface Namangala[4], Chihiro Sugimoto[5],Yasuhiko Suzuki[5], Xuenan Xuan[1] and Noboru Inoue[1]

[1]OIE Reference Laboratory on Surra, National Research Center for ProtozoanDiseases, Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine,Inada-cho, Obihiro, Hokkaido 080-8555, Japan

[2]Department of Protozoology, Institute of Tropical Medicine (NEKKEN), Nagasaki University, 1-12-4 Sakamoto, Nagasaki 852-8523, Japan

[3]Faculty of Veterinary Science, Mahidol University, 999 Phuttamonthon19 Sai 4,Salaya, Phuttamonthon, NakhonPathom 73170,Thailand

[4]Department of Paraclinical Studies, School of Veterinary Medicine, Universityof Zambia, P.O. Box 32379, Lusaka, Zambia

[5]Research Center for Zoonosis Control, Hokkaido University, Sapporo, Hokkaido 060-0818, Japan

[6]Veterinary Research Institute, Peradeniya, Sri Lanka

Nous avons examiné des bovins et des ovins en Zambie dans le but de détecter la présence de trypanosomes animaux africains, Babesia bigemina et Theileria parva dans les districts de Chama, Monze et Mumbwa, en utilisant des tests PCR. 38,1% des échantillons ont été positifs pour au moins une des espèces parasites. Le parasite le plus fréquent était Trypanosoma vivax (19,8%), dont le taux était significativement plus élevé chez les chèvres que chez les bovins ($p < 0,05$). L'espèce B. bigemina a été trouvée dans les trois zones, ce qui en fait le parasite le plus répandu. Parmi les échantillons positifs, 12,0% étaient des infections mixtes. Il y avait des différences significatives entre les taux d'infection de T.vivax, Mumbwa ayant un taux d'infection significativement plus élevé de 39,6% ($p < 0,0001$) Th. Parva, Monze ayant les seuls cas ($p < 0,0004$) et B.bigemina, Monze ayant un taux d'infection significativement plus élevé 40,5% ($p < 0,0001$). Selon les valeurs d'hématocrite, on a noté que les PCV des bovins avec infections mixtes étaient significativement inférieurs par rapport aux autres. La présence de multiples espèces de parasites et

d'infections mixtes chez les bovins et les ovins a une importance à la fois clinique et économique pour l'élevage. L'absence de trypanosomose dans les échantillons prélevés à Monze peut être attribuée à l'éradication de la mouche tsé-tsé autour du lac Kariba. Ceci montre que la prévention et le contrôle des vecteurs peuvent produire une différence significative dans le statut de la maladie, qui peut directement se traduire par l'amélioration du secteur de l'élevage en Zambie.

3.19

L'EFFICACITÉ DE LA SULPHADIMIDINE, DE LA GENTAMICINE, DE L'OXYTÉTRACYCLINE ET LEURS ASSOCIATIONS CHEZ DES CHÈVRES NUBIENNES INFECTÉES EXPÉRIMENTALEMENT AVEC TRYPANOSOMA EVANSI

Youssif, M.Y.[1] and Nieny, D. L.[2]
[1]Department of Medicine, Pharmacology & Toxicology# Faculty of Veterinary Medicine# Upper Nile University# South Sudan.
[2]Central Veterinary Research Laboratory#Animal Resources Research Corporation# Ministry of Science and Technology# P. O. Box.8067. Khartoum, Sudan.

L'objectif de l'étude était d'évaluer l'efficacité de la sulphadimidine, de la gentamicine, de l'oxytétracycline et de leurs combinaisons chez les chèvres nubiennes infectées expérimentalement par T.evansi.

Huit groupes ont été utilisés dans cette étude. Tous les groupes expérimentaux ont été infectés avec T.evansi à l'exception du groupe (1) non infecté et non traité. Alors que le groupe (2) a été infecté et non traité, les groupes (3, 4 et 5) ont été traités respectivement avec une dose unique d'i / m de sulfamadine (200 mg / kg), de gentamicine (4 mg / kg) et d'oxytétracycline (20 mg / kg). Les groupes (6, 7 et 8) ont chacun été traités avec une dose unique d'i / m de l'association sulfamadine (200 mg / kg) + gentamicine (4 mg / kg) ; de sulphadimidine (200 mg / kg) + oxytétracycline (20 mg / kg) ; et de gentamicine (4 mg / kg) + Oxytétracycline (20 mg / kg). Aucun signe clinique n'a été détecté chez les chèvres des groupes (3#8) après le traitement. Aucun changement significatif n'a été observé en ce qui concerne la température, le taux respiratoire, le pouls et la fréquence cardiaque chez les groupes (2 # 8) et pour le nombre de globules rouges, l'hématocrite, le taux d'hémoglobine et les indices érythrocytaires et la numération leucocytaire, les taux d'éosinophiles, de basophiles et de protéines totales sériques par rapport au Groupe témoin 1. Des diminutions significatives ont été enregistrées dans les taux de glucose et d'albumine sérique, tandis que des augmentations significatives des taux de neutrophiles, de monocytes, de lymphocytes, de globulines, d'azote uréique et dans l'activité GOT chez la plupart des groupes traités.

Les doses de sulfadimidine, d'oxytétracycline et de leurs associations ont permis d'éliminer les parasites du sang périphérique depuis la semaine 4 après le traitement jusqu'à la fin de l'expérience, tandis qu'une dose unique d'i/m de gentamicine et ses associations avec la sulphadimidine et l'oxytétracycline ont éliminé les parasites du sang périphérique respectivement aux semaines 8 et 9 après le traitement.

Sur base des résultats enregistrés, on conclut que les médicaments testés et leurs associations ont été efficaces contre les trypanosomes. L'étude a recommandé la possibilité de traiter la trypanosomiase avec de la sulphadimidine, de la gentamicine, de l'oxytétracycline et leurs associations.

Mots-clés : Trypanosoma evansi, efficacité, sulphadimidine, gentamicine, oxytétracycline.

3.20

PÉRIODE DE PROTECTION PAR LE CHLORURE D'ISOMETAMÉDIUM (SAMORIN) CONTRE LA TRYPANOSOMOSE DANS LES ZONES AVEC DIVERSES DENSITES DE MOUCHES TSE-TSE DANS LE DISTRICT DE MAMBWE

G. Mulenga[1], C. Sakala, M.Sichande, J. Mashili, P. Mwansa, W. Hanamwanza, K. Mbumwae, L. Phiri

*[1]Tsetse Control Biologist – Kakumbi Tsetse and Trypanosomiasis research station, P.O Box 70, Mambwe. *Correspondence: mmukuka2000@yahoo.com*

Contexte : La trypanosomiase animale africaine (TAA) causée par les mouches tsé-tsé est une contrainte majeure à la production animale dans les régions habitées de l'Afrique tropicale. La Zambie n'a pas été épargnée, car les éleveurs dans les zones affectées dépendent fortement de l'utilisation de médicaments pour traiter la maladie. Cependant, pour la prophylaxie, l'administration de médicaments doit se faire correctement, ce qui n'est pas le cas dans la plupart des localités éloignées.

Objectif : Déterminer l'efficacité du Samorin pour la prophylaxie chez les bovins dans les zones présentant différentes densités d'infestation de mouches tsé-tsé.

Méthode : Trois zones ont été sélectionnées intentionnellement avec 3 niveaux d'infestation : Faible, Moyen et Élevé. Des suivis mensuels ont été effectués pendant six mois, et au cours de cette période, des échantillons de sang provenant de troupeaux sentinelles ont été analysés sur base d'un Buffy Coat quantitatif, de frottis épais et minces et de l'hématocrite.

Résultats : On n'a pas relevé de différence significative au niveau de la période d'efficacité du Samorin dans les 3 régions sélectionnées du district de Mambwe. Les animaux ont maintenu le niveau de protection du médicament prophylactique pendant la période de 6 mois.

Conclusion : Le samorin doit être administré une ou deux fois par an dans le district de Mambwe, et cela doit être effectué 2 semaines après le traitement avec Berenil pour réduire les coûts des trypanocides pour les éleveurs.

BIOLOGIE, CONTRÔLE ET ERRADICATION DES GLOSSINES

ORAL BIOLOGIE

4.01

XENOMONITORING MOLÉCULAIRE DES TRYPANOSOMES DES TSÉ-TSÉ POUR LA PRIORISATION DU CONTRÔLE DES GLOSSINES DANS LES ZONES TANZANIENNES OÙ LA MALADIE DU SOMMEIL EST ENDÉMIQUE

Hamis Nyingilili[1], Eugene Lyaruu[1], Idrisa Chuma[2], Imna Malele[*1]*
[1]Vector & Vector Borne Diseases Institute (VVBD), P. O. Box 1026 TANGA, TANZANIA
[2]Serengeti National Parks, ARUSHA, TANZANIA
**maleleimna@gmail.com – corresponding author*

Les mouches tsé-tsé (Glossina) transmettent les trypanosomes à diffusion hématogène responsables de la trypanosomiase humaine africaine (THA) et de la trypanosomiase animale africaine (TAA). Les outils de diagnostic appropriés pour l'exécution des interventions visant à contrôler les infections à trypanosomes sont essentiels pour le succès de ces interventions. Cependant, beaucoup d'entre eux produisent des résultats non satisfaisants et leur utilisation n'est pas bien adaptée à l'exécution du programme de lutte contre les parasites. La surveillance des infections à trypanosomes chez les mouches tsé-tsé sauvages dans une zone donnée est importante dans la prédiction des foyers et de la propagation de la maladie ; et pourrait contribuer à focaliser les programmes de contrôle sur les zones nécessitant une attention immédiate afin d'arrêter la transmission de la maladie, en particulier la trypanosomiase d'importance zoonotique. L'objectif de cette étude était de lancer l'utilisation de RIME LAMP pour le dépistage d'un grand nombre de mouches tsé-tsé pour les trypanosomes trouvés dans les zones de Serengeti afin de prédire l'apparition et la propagation de la THA pour une attention immédiate et une institution de programmes de contrôle. Les mouches ont été recueillies à Simiyu, Kirawira, Moru, Birila et Serena pendant les saisons sèche et humide, séchées au soleil et avec extraction d'ADN à l'aide du Qiagen Kit et analysées par RIME-LAMP et ensuite par SRA LAMP pour l'identification du pathogène infectieux humain. Au total, 250 échantillons de tsé-tsé groupés (chaque groupe contenant 5 mouches tsé-tsé) ont été analysés ; 125 pour chaque saison. Les résultats

ont montré que 6,4% (n = 16) (4 de Serena, 4 de Kirawila et 8 de Simiyu) des échantillons étaient positifs au test RIME-LAMP dont 87,5% (n = 14) étaient des Trypanosoma brucei rhodesiense. 28,6% (4/14), 21,4% (3/14) et 50% (7/14) du T. b Rhodesiense provenaient respectivement des blocs Serena, Kirawila et Simiyu. Bien qu'aucune différence statistique des infections à T. b. rhodesiense n'ait été observée entre les saisons (P = 0,7844), 57,14% des cas provenaient de mouches recueillies pendant la saison sèche. L'étude montre que la réalisation des tests RIME LAMP sur le terrain fournit le moyen le plus simple et le plus rapide d'estimer les trypanosomes de l'infection à T. brucei types chez les tsé-tsé et d'appuyer la décision concernant la mise en œuvre des programmes d'intervention.

4.02

RENFORCER LA BOÎTE À OUTILS POUR LE CONTRÔLE DE LA TRYPANOSOMOSE: EXPLORER L'EFFICACITÉ DES ANTIGÈNES MÉTACYCLIQUES POUR LES VACCINS POUR MAMMIFÈRES

Serap Aksoy, Amy F. Savage[1], Michelle O'Neill, Aurelien Vigneron, Brian L. Weiss*
Yale School of Public Health, Department of Epidemiology of Microbial Diseases, New Haven, CT 06520
[1]Current Address: Department of Biology, Bard College, Annandale-on-Hudson, NY 12504

À ce jour, la plupart des efforts de vaccination qui ciblent les stades de la maladie dans le sang des mammifères (BSF) n'ont pas connu de succès. En même temps, les connaissances sur les parasites métacycliques (MC) présents dans la salive des tsé-tsé, auxquelles l'hôte est initialement exposé pendant le processus d'infection, sont insuffisantes. Dans d'autres maladies à transmission vectorielle et la THA et la TAA, les efforts antérieurs qui ont ciblé les stades de glandes salivaires atténués du parasite ont donné des résultats prometteurs. Les études transcriptomiques ont identifié une famille de T. brucei spp. Les protéines de surface spécifiques (Trypanosoma brucei Salivary Gland Metacyclic, tbsgm2) sont préférentiellement exprimées par les parasites métacycliques matures infectieux des mammifères présents dans la salive des tsé-tsé et dans le sang de mammifères pendant au moins 24 h après introduction par la piqûre d'une mouche tsé-tsé infectée. L'immunohistochimie et l'immunomarquage à l'or avec des anticorps contre le rTbSGM2 recombinant ont localisé la protéine à la surface des cellules métacycliques. L'analyse ELISA a détecté des taux élevés d'anticorps pour Tbsgm2 dans des sérums de souris expérimentales smoumies à des piqûres de mouches tsé-tsé infectées, ainsi que dans les sérums des patients infectés par T. b. Gambiense, mais pas dans les sérums de contrôle endémique. Le transfert passif d'IgG spécifiques de rTbSGM2 à des souris naïves a démontré une efficacité protectrice contre les infections à trypanosomes acquises par une piqûre de mouche. Dans la première expérience, la parasitémie a été considérablement retardée, alors que dans la deuxième expérience l'un des trois animaux n'avait pas de parasitémie, tandis que les deux autres avaient considérablement réduit le nombre de parasites 3 jours

après l'infection par les mouches. Des études futures sont nécessaires pour étudier l'efficacité de TbSGM2 en tant que potential transmission blocking vaccine candidate antigen pour compléter les efforts en cours visant le contrôle de la trypanosomiase africaine.

4.03

TAUX D'INFECTION, DIVERSITÉ GÉNÉTIQUE ET STRUCTURES DES POPULATIONS DE TRYPANOSOMA BRUCEI EN OUGANDA : IMPLICATIONS POUR L'ÉPIDÉMIOLOGIE DE LA MALADIE DU SOMMEIL ET DE NAGANA

Richard Echodu[1], Mark Sistrom[2], Rosemary Bateta[3], Grace Murilla[3], Loyce Okedi[4], Serap Aksoy[5], Chineme Enyioha[5], John Enyaru[6], Robert Opiro[1], Elizabeth Opiyo[1], Calvin Owora[1], Wendy Gibson[7], Adalgisa Caccone[2,5]

[1]Department of Biology, Faculty of Science, Gulu University, Gulu, Uganda,

[2]Department of Ecology and Evolutionary Biology, Yale University, New Haven, Connecticut, United States of America,

[3]Trypanosomiasis Research Centre, Kenya Agricultural Research Institute, Kikuyu, Kenya,

[4]National Agricultural Research Organisation, National Livestock Resources Research Institute, Tororo, Uganda,

[5]Department of Epidemiology of Microbial Diseases, Yale School of Public Health, New Haven, Connecticut, United States of America,

[6]School of Biological Sciences, Makerere University, Kampala, Uganda,

[7]School of Biological Sciences, University of Bristol, Bristol, United Kingdom

Contexte

Si la trypanosomiase humaine africaine (HAT) est en baisse sur le continent africain, la maladie reste un problème de santé majeur en Ouganda. Nous avons effectué une étude des taux d'infection à la mouche tsé-tsé dans cinq régions de l'Ouganda couvrant 24 districts. Nous avons également génotypé 269 isolats neufs et anciens isolés de Trypanosoma brucei recueillis dans différentes parties de l'Ouganda et du sud-ouest du Kenya dans 17 loci microsatellites. Nous avons également vérifié la présence du gène SRA qui confère l'infectiosité humaine à T. b. Rhodesiense.

Résultats

Les taux d'infections par les tsé-tsé dans le nord-ouest et le nord variaient de 0 à 3,3%. Les taux d'infection à la mouche tsé-tsé dans l'Ouest variaient entre 0 et 24.12%, tandis que dans la région centrale ils se situaient entre 0 et 2,4%. Les méthodes de regroupement bayésiennes et l'analyse discriminante des composantes principales répartissent les isolats de Trypanosoma brucei obtenus en Ouganda et dans le sud-

ouest du Kenya en trois groupes génétiques distincts. Les grappes 1 et 3 comprennent des isolats du centre et du sud de l'Ouganda, tandis que le groupe 2 contient essentiellement des isolats du sud-ouest du Kenya. Ces trois groupes ne sont pas groupés selon la désignation de sous-espèce (T. b. Brucei ou T. b. Rhodesiense), l'hôte ou la date de collecte. Les analyses montrent également des signes de mélange génétique entre les trois groupes génétiques et la dispersion à longue distance, suggérant des flux de gènes récents et éventuellement en cours entre eux.

Conclusions

Il y a toujours une transmission active de Nagana dans toutes les cinq régions de l'Ouganda. Nos résultats montrent également que l'extension de la maladie aux nouveaux foyers au centre de l'Ouganda provient de la propagation vers le nord de T. b. Rhodesiense (Tbr). Ils confirment également l'émergence de souches infectieuses humaines (Tbr) à partir des souches non infectieuses de T.b. Brucei (Tbb) de différents fonds génétiques et l'importance des bovins comme réservoir de Tbr, comme facteurs de confusion qui façonnent l'épidémiologie de la maladie du sommeil dans la région.

4.04

L'INFECTION AU TRYPANOSOMA MODULE L'EXPRESSION DES GENES DE LA MOUCHE TSETSE SUR LE TERRAIN

Tsagmo Ngoune J. M.[1,2], Njiokou F.[1], Loriod B.[3], Kame Ngasse G.[1], Fernandez-Nunez N.[3], Rioualen C.[3], van Helden J.[3], Geiger A[2,].*

[1] University of Yaoundé I, Faculty of Science, P.O. Box 812, Yaoundé, Cameroon.

[2] UMR 177, IRD-CIRAD, CIRAD TA A-17/G, Campus International de Baillarguet, 34398 Montpellier Cedex 5, France.

[3] Aix-Marseille Univ, Inserm, TAGC, Technological Advances for Genomics and Clinics, UMR S 1090, Marseille (France).

**Corresponding author: Dr Anne Geiger ; Email: anne.geiger@ird.fr*

Une précédente analyse transcriptomique comparative a été effectuée sur des glossines, Glossina palpalis gambiensis, d'insectarium expérimentalement infectées ou non infectées par Trypanosoma brucei gambiense afin de détecter les gènes différentiellement exprimés associés à l'infection, et finalement de sélectionner des gènes candidats impliqués dans la compétence vectorielle de la mouche tsé-tsé. L'objectif est, dans le cadre d'une stratégie anti-vectorielle, d'utiliser de tels gènes pour contrôler la trypanosomose humaine et / ou animale. La présente étude était cruciale car son objectif était de vérifier si l'expression des gènes de mouches tsé-tsé de terrain était modifiée en réponse à une infection naturelle par des trypanosomes de manière comparable à ce qui est observé lorsque des mouches étaient infectées expérimentalement. Cette étude a été réalisée sur des mouches de l'espèce G. p. palpalis, échantillonnées dans des foyers de maladie du sommeil au Cameroun, infectées ou non par Trypanosoma congolense. En utilisant l'approche RNA-seq, nous avons observé des gènes exprimés différentiellement chez les mouches tsé-tsé infectées par rapport à celles non infectées. Ces gènes étaient principalement impliqués dans les processus de transcription / traduction, et les voies de la biosynthèse des acides aminés et des nucléotides. Dans une perspective de lutte anti-vectorielle, les résultats valident l'utilisation d'un modèle biologique expérimental dans la mesure où ils trouvent leur contrepartie chez les mouches de terrain.

4.05

ECODISTRIBUTION ET PRÉFÉRENCES D'HÔTES DES GLOSSINES DANS LE FOYER DE BONON : INTÉRÊT DANS LA LUTTE ANTIVECTORIELLE

D. Berté[1,2], D. Kaba[1], F. Courtin[1,3], BTD Ta[1,2], S. Ravel[3], B. Bamoro[1], JB Rayaisse[4], V. Djohan[1], M Koffi[5], V. Jamonneau[1,3], KE N'Goran[2] et P. Solano[3]*

**bertedjakaridja@yahoo.fr; *kaba_dramane@yahoo.fr*

[1]Institut Pierre Richet/Institut National de Santé Publique, Côte d'Ivoire; [2]Université Felix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire; [3]Institut de Recherche pour le Développement, France; [4]Centre International de Recherche-Développement sur l'Elevage en zone subhumide, Burkina Faso; [5]Université Jean Lorougnon Guédé, Côte d'Ivoire

La Trypanosomiase humaine africaine est une maladie parasitaire qui affecte généralement les populations rurales les plus pauvres. La Côte d'Ivoire en est le deuxième pays le plus touché en Afrique de l'ouest. La lutte antivectorielle occupe actuellement une place importante dans les stratégies d'élimination. L'objectif de cette étude était d'évaluer les paramètres entomologiques et parasitologiques avant la mise en place de la lutte antivectorielle au moyen des tiny targets. Une enquête entomologique au moyen des pièges Vavoua a été réalisée et les biotopes décrits. Les glossines capturées ont été identifiées et disséquées sous microscope, les taux d'infection calculés. L'origine des repas de sang a été déterminée en séquençant une portion du gène cytochrome b. Toutes les glossines capturées appartiennent à la sous-espèce Glossina palpalis palpalis, vecteur majeur de Trypanosoma brucei gambiense en Côte d'Ivoire. La densité apparente par piège et par jour (DAP) était de 3,42 mouches/piège/jour. Cette DAP était significativement plus élevée au niveau de la périphérie des villages, comparée aux autres biotopes ($p<0,05$), le taux d'infection était de 21,5%. Tous les repas de sang analysés proviennent des porcs. La combinaison de la distribution des glossines et du taux d'infection avec l'origine des repas de sang nous a permis de cibler les périphéries de villages comme les zones les plus à risque. Il est impératif de considérer les porcs dans les stratégies de lutte. Ces résultats nous permettent donc de prioriser les zones d'intervention dans le cadre de la lutte antivectorielle qui sera mise en place au moyen des tiny targets.

Mots-clés : Trypanosomiase Humaine Africaine, Glossina palpalis palpalis, lutte antivectorielle, repas de sang, Côte d'Ivoire.

4.06

TAUX D'INFECTION AU TRYPANOSOME SPÉCIFIQUE À L'ÂGE CHEZ LA MOUCHE TSÉ-TSÉ (DIPTERA: GLOSSINIDAE) EN FONCTION DE LA SAISON

John W. Hargrove[1] and David Tsikire[2],*
[1]Division of Tsetse Control Services, CY52 Causeway, Harare, Zimbabwe
[2]South African Centre for Epidemiological Modelling and Analysis, University of Stellenbosch, Stellenbosch 7600, South Africa
jhargrove@sun.ac.za and davetsik@gmail.com

L'étude a cherché à déterminer les infections à trypanosome chez Glossina morsitans morsitans et Glossina pallidipes dans la vallée du Zambèze pour les périodes 1990-1999 et 2015. Les mouches tsé-tsé ont été capturées à l'aide de pièges epsilon ; l'âge a été estimé à l'aide de méthodes de wing fray et de vieillissement ovarien. Un examen microscopique des infections à trypanosome dans les parties buccales, les glandes salivaires et l'intestin moyen a été mené, et a établi que Trypanosoma vivax était le plus répandu. Les cas de Trypanosoma congolense et T. brucei ont également été détectés. Les infections à trypanosome augmentaient avec l'âge. Les infections étaient de 14,2% chez les femelles G. m. Morsitans, 6,9% chez les femelles G. pallidipes, 12,2% chez les mâles G. m. Morsitans et 4,8% chez le mâle G. pallidipes. G. pallidipes est plus susceptible à T. brucei par rapport à G. m. Morsitans. Il existe une relation curviligne entre l'âge et la prévalence pour les infections de type vivax et congolense. Aucune différence apparente n'a été notée entre le sexe et la susceptibilité aux infections à trypanosome. En hiver, les infections à T. vivax chez les mâles G. m. morsitans et les femelles G. pallidipes ont atteint le point culminant. La prévalence du Trypanosoma congolense était beaucoup plus faible en été qu'en hiver. Les infections à T. brucei chez les femelles G. m. morsitans étaient plus élevées en hiver. Les variations de température et de précipitations au fil du temps ont entraîné un changement important au niveau des infections à trypanosome entre la fin des années 1990 et 2015.

Mots-clés : tsé-tsé, infection à trypanosome, curvilinéaire, Vallée du Zambèze, Zimbabwe

4.07

RÉPARTITION SPATIALE ET INFECTION À TRYPANOSOMES DES MOUCHES TSÉ-TSÉ DANS LA ZONE DE LA MALADIE DU SOMMEIL DU DISTRICT D'HURUNGWE AU ZIMBABWE

William Shereni[1], Neil E Anderson[2], Learnmore Nyakupinda[1] and Giuliano Cecchi[3]*

[1]Tsetse Control Division, Ministry of Agriculture Mechanisation and Irrigation Development, Harare, Zimbabwe.

[2]The Royal (Dick) School of Veterinary Studies and the Roslin Institute, University of Edinburgh, Easter Bush Campus, Roslin, UK.

[3]Food and Agriculture Organisation of the United Nations, Sub-regional Office for Eastern Africa, Addis Ababa

shereni2005@yahoo.com, Neil.Anderson@ed.ac.uk nyakupinda@gmail.com and giuliano.cecchi@fao.org

Au Zimbabwe, les cas de trypanosomiase humaine africaine (THA) sont causés par Trypanosoma brucei rhodesiense. Les trypanosomes transmis par la mouche tsé-tsé, en particulier T. congolense et T. vivax, sont également sources de morbidité et de mortalité chez les animaux. Deux espèces de glossines, Glossina morsistans morsitans et G. pallidipes, sont présentes dans la vallée du Zambezi. Le but de l'étude était de donner un aperçu de la dynamique des mouches tsé-tsé et de la trypanosomose chez les humains et les animaux. La distribution de la mouche tsé-tsé et les infections à trypanosome ont été étudiées à l'aide de pièges et de fixed fly rounds situés à des intervalles de 10 km le long d'un transect de 110 km de longueur à cheval sur l'escarpement sud de la vallée du Zambèze. Des fly rounds de trois kilomètres de long ont été menées sur 12 sites et ont été répétés 11 fois sur une période de 7 mois. Un examen microscopique de 2092 mouches visant à détecter la présence de trypanosomes a été effectué. Les enquêtes menées ont confirmé la présence de G. morstein et G. pallidipes au fond de la vallée du Zambèze. Vers le sud, la densité apparente de la mouche tsé-tsé a atteint un point culminant au voisinage de l'escarpement, puis a chuté sur les hauts plateaux. Une seule mouche a été prise au sud de la vieille clôture de gibier. Un taux d'infection à trypanosome de 6,31% a été noté dans des mouches disséquées. Une seule infection par T. brucei a été détectée. La distribution de la mouche tsé-tsé dans la zone

d'étude semble être influencée par des facteurs écologiques tels que l'utilisation des terres et les modèles climatiques liés à l'altitude. L'étude confirme l'utilité de recueillir et d'analyser des informations spatialement explicites sur la trypanosomiase africaine. Au plan contextuel, cette étude a des implications politiques considérables dans l'identification de zones appropriées pour les interventions de contrôle de la mouche tsé-tsé. Les interventions ciblées peuvent maximiser les ratios avantages-coûts dans les programmes intégrés de lutte contre la mouche tsé-tsé, la THA et la TAA.

Mots-clés : tsé-tsé, Glossina, maladie du sommeil, trypanosomiase humaine africaine, Zimbabwe, Trypanosome

4.08

MULTIPLICITÉ DES ORIGINES ÉVOLUTIONNAIRES DE TRYPANOSOMA EVANSI AU KENYA

Christine Muhonja

Trypanosoma evansi est le parasite responsable de la surra, une forme de trypanosomiase des chameaux et autres animaux, et un fardeau économique grave au Kenya et dans le monde entier. La transmission de Trypanosoma evansi peut être soutenue mécaniquement par les mouches piqueuses tabanidés et Stomoxys, tandis que les trypanosomes africains étroitement apparentés T. brucei brucei et T. brucei rhodesiense requièrent un développement cyclique dans les mouches tsé-tsé (genre Glossina) pour la transmission. Nous avons étudié les origines évolutives de T. evansi. Nous avons utilisé 15 microsatellites polymorphes pour quantifier les niveaux et les modèles de diversité génétique dans 41 souches de T. evansi et 66 souches de T. b. Brucei (n = 51) et T. b. Rhodesiense (n = 15), y compris un grand nombre trouvé dans le nord-est du Kenya, une région où T. evansi peut avoir évolué à partir de T. brucei. Nous avons constaté que les souches de T. evansi appartiennent à au moins deux unités génétiques distinctes de T. brucei et ont une diversité génétique semblable à celle des souches de T. brucei. Les résultats ont révélé que les 41 souches de T. evansi provenaient récemment de souches multiples de T. brucei de milieux génétiques différents, faisant penser à des origines indépendantes de T. evansi à partir de souches de T. brucei. En outre, ce résultat laisse entendre que l'acquisition de la capacité de T. evansi d'être transmis mécaniquement, et donc la capacité d'échapper au lien obligatoire avec la mouche tsé-tsé africaine vecteur, s'est produite à plusieurs reprises. Si ces résultats sont confirmés, ils auront des implications épidémiologiques, car les souches de T. brucei provenant de milieux génétiques différents peuvent devenir soit des agents étiologiques d'une maladie cosmopolite dangereuse pour les animaux, soit des maladies humaines mortelles, comme pour T. b. Rhodesiense.

4.09

SYMBIOSE DE LA MOUCHE TSÉ-TSÉ : PRÉVALENCE DE L'INFECTION ET PERSPECTIVES D'APPLICATION DANS LE CONTRÔLE DES VECTEURS ET DES MALADIES

Florence N. Wamwiri, Samuel O. Guya and Robert E. Changasi*
KALRO - Biotechnology Research Institute, PO Box 362-00902, Kikuyu, Kenya
*(*F.wamwiri@gmail.com)*

Les mouches tsé-tsé, Glossina sp sont les vecteurs principaux de la trypanosomose chez l'homme et les animaux. Le contrôle vectoriel, un moyen très efficace de réduire la transmission de la maladie, demeure une caractéristique importante du contrôle des maladies. Cependant, les méthodes à base d'appâts couramment utilisées se sont révélées insoutenables. Ceci a conduit à une recherche renforcée sur la symbiose des tsé-tsé, dans la recherche d'approches alternatives fondées sur la biotechnologie pour la prise en charge des maladies et / ou des vecteurs. Pour une application de transfert efficace de cette recherche, il est important que l'état de la symbiose tsé-tsé dans les populations naturelles soit bien compris. Par conséquent, l'objectif de cette étude était de déterminer le statut de symbionte bactérien dans les populations de glossines naturelles. Des mouches tsé-tsé provenant de six (6) populations spatialement distinctes, de cinq (5) espèces de glossines kenyanes (G. pallidipes, G. austeni, G. longipennis, G. brevipalpis et G. f. Fuscipes) ont été analysées pour rechercher une infection par des symbiotes bactériens. L'ADN génomique a été extrait de mouches individuelles conservées à l'éthanol en utilisant Qiagen DNeasy® Blood and Tissue Kit selon les instructions du fabricant. La qualité de l'ADN a été assurée en utilisant des amorces universelles d'arthropodes géniques d'ARNr de 12S. La présence de Wolbachia, Sodalis et Spiroplasma a été déterminée à l'aide d'amorces PCR spécifiques. De plus, le typage de contrainte multi-locus (MLST) a été réalisé pour Wolbachia en utilisant cinq gènes conservés (ftsZ, gatB, coxA, hcpA et fbpA). Les résultats indiquent des fréquences d'infection différentes pour tous les symbiotes analysés de l'absence apparente (0%) à la fixation apparente (100%) parmi les populations et les espèces. Le typage MLST a révélé une faible diversité des souches Wolbachia dans les populations échantillonnées. Les résultats sont discutés en fonction des perspectives d'application de la symbiose tsé-tsé dans la gestion des vecteurs et des maladies.

4.10

LE RÔLE DE LA GÉNÉTIQUE DES POPULATIONS DANS L'ORIENTATION DES PROGRAMMES DE CONTRÔLE DE LA MOUCHE TSÉ-TSÉ : LE CAS DE GLOSSINA FUSCIPES EN OUGANDA

Contexte

La trypanosomiase africaine est une maladie à transmission vectorielle transmise par la mouche tsé-tsé aux humains et aux animaux en Afrique subsaharienne. La prévalence de la trypanosomose est maintenue par l'interconnexion entre un hôte vertébré, le parasite trypanosome et un vecteur responsable de la transmission. En Ouganda, le principal vecteur est l'espèce de mouche tsé-tsé Glossina fuscipes fuscipes (G.f.f). Il est de plus en plus reconnu que la lutte antivectorielle devrait jouer un rôle important. En dépit des efforts concertés déployés pour contrôler la mouche tsé-tsé, l'Ouganda a des antécédents de réémergence de la mouche tsé-tsé. Le gouvernement a lancé une campagne à large échelle de lutte contre la mouche tsé-tsé. La condition préalable essentielle est l'identification du zonage le plus approprié pour l'obtention durable de zones indemnes de mouche tsé-tsé. Nous analysons les données provenant d'enquêtes entomologiques étendues ainsi que les données sur la génétique des populations afin d'orienter les activités de contrôle.

Méthode

La répartition des mouches tsé-tsé, telle que déterminée par les enquêtes récentes sur les glossines portant sur 40 000 km2 le long du bassin du lac Victoria, est examinée à la lumière de la structure des populations de microsatellites et de mtDNA, du flux génétique et de la divergence évolutive observée dans les études de génétique des populations de G.f.f en Ouganda.

Résultats

Les enquêtes entomologiques indiquent que G.f.f est plus susceptible d'être présent dans les régions où la végétation fluviale et la couverture forestière sont importantes. Les analyses de génétique des populations laissent entendre que, à des échelles plus importantes, l'Ouganda a deux lignées mitochondriales divergentes actuellement réparties dans le nord et le sud de l'Ouganda. Les deux lignées ne se produisent que dans une étroite zone de contact s'étendant à travers le centre de l'Ouganda. La

structure des microsatellites dans la lignée du sud indique que le flux des gènes est actuellement limité entre les populations de l'ouest et du sud-est de l'Ouganda. À des échelles plus petites, les données sur les microsatellites ont identifié 4 groupes génétiques, l'échange de gènes entre les populations voisines augmentant à partir de l'Ouest vers l'Est à l'intérieur du bassin. Les tests démographiques offrent des données factuelles sur l'histoire démographique axée sur les localités.

Conclusion

Les implications de ces découvertes sont importantes pour la campagne de lutte contre la mouche tsé-tsé à grande échelle préconisée en Ouganda, notamment en ce qui concerne la création de zones indemnes de mouche tsé-tsé.

CONTROL

4.11

CHANGEMENT DE LA SITUATION DES GLOSSINES ET DE LA TRYPANOSOMIASIS PENDANT LA PÉRIODE 1987 - 2015 DANS UNE ZONE DE 1 800 KM2 DE LA ZAMBIE ORIENTALE SOUMISE À UN CONTROLE DE LA MOUCHE TSETSE UTILISANT DES CIBLES APPATES OLFACTIVES DE 1986 À 1999

Chilongo K[1]., Mweempwa C[1]., Sikazindu J[1]. and Chupa A[1].*
[1]Department of Veterinary Services, Tsetse and Trypanosomiasis Control Unit, Box 350001, Chilanga, Zambia

À la fin des années 1980, la ceinture orientale des glossines en Zambie était estimée à environ 127 000 km2 - parties des provinces Est, Muchinga, Centre et Lusaka. La ceinture s'étend également à trois pays voisins, à savoir le Malawi, le Mozambique et le Zimbabwe, et ceci a servi de base à la création du Programme régional de lutte contre la mouche tsé-tsé et la trypanosomiase (RTTCP) grâce au financement de la Communauté économique européenne (l'actuelle Union européenne - UE), dans le but d'éradiquer la mouche tsé-tsé de cette ceinture. En Zambie, le RTTCP a mis en œuvre des opérations de contrôle de la mouche tsé-tsé dans deux blocs couvrant environ 1800 km2 pendant la période 1988-1999, comme essai destiné à tester l'efficacité des cibles appâtées olfactives. Des enquêtes sur la mouche tsé-tsé et la trypanosomiase (chez les bovins) ont été effectuées en conséquence, c'est-à-dire au départ et tout au long des opérations. À l'intérieur de la zone de contrôle, les résultats ont montré que les opérations avaient effectivement réduit la densité apparente de la mouche tsé-tsé - de 25-60 mouches / fly-round en moyenne à zéro (0), et que la prévalence de la trypanosomose de 15 à 45% en moyenne à zéro (0). Cependant, les emplacements situés sur les bords et à l'extérieur de la zone de contrôle, en particulier dans les sections nordiques des blocs, ont continué à enregistrer la présence de la mouche tsé-tsé et la prévalence / incidence de la trypanosomiase. Depuis l'interruption des opérations en 1999, le gouvernement a facilité, au fil des années, des enquêtes sur les glossines et la trypanosomose dans la région de temps en temps pour faciliter le suivi de la situation, et les dernières enquêtes de ce genre entreprises en 2015 n'ont pas

permis de détecter la présence de mouches tsé-tsé ou la prévalence de la trypanosomose dans et bien au-delà des limites de l'ancienne zone de contrôle des glossines. Le document examine les résultats d'enquête obtenus au cours des années et discute des résultats et des explications éventuelles.

4.12

GLOSSINA PALPALIS GAMBIENSIS SÉLECTIONNE SES SITES DE LARVIPOSITION

R. Ouedraogo[1], J.B Rayaisse[1], E. Salou[1], J. Bouyer[2] and G. Gimonneau[1,3]*
[1]Centre International de Recherche – Développement sur l'Elevage en zone subhumide, BP454, Bobo-Dioulasso 01, Burkina Faso
[2]Cirad, UMR117 ASTRE, Montpellier, France
[3]CIRAD, UMR INTERTRYP, F-34398, Montpellier, France
** Corresponding author : geoffrey.gimonneau@cirad.fr*

Le contrôle de la mouche tsé-tsé se fait actuellement par des méthodes axées sur une cible comportementale unique : « le comportement de recherche d'hôte ». D'autres antécédents de vie basiques, les traits comportementaux ou écologiques restent largement inexplorés en dépit de leur importance pour la biologie de la mouche tsé-tsé et la transmission de parasites comme la larviposition. Les glossines femelles gravides déposent une seule larve dans des sites spécifiques, mais peu d'informations sont disponibles sur les facteurs biotiques et abiotiques qui déterminent la sélection du site. Dans cet article, nous étudions la sélection de sites de larviposition de Glossina palpalis gambiensis en fonction de la présence de larves conspécifiques et hétérospécifiques enterrées dans des substrats. Dans une première expérience, deux sites de larviposition ont été présentés à une femelle gravide individuelle : sable autoclavé et sable conditionné avec les larges de G.p.g. Dans un deuxième ensemble d'expériences, quatre sites de larviposition ont été offerts aux femelles G.pg groupées (n = 50) gravides : un plateau de contrôle vide, du sable autoclavé, du sable conditionné avec les larves de G.p.g. et du sable conditionné avec des larves de G. morsitans submorsitans. Les femelles gravides pouvaient ou non entrer en contact avec le substrat. Des femelles individuelles ont été sélectionnées de manière significative plus souvent pour les sites conditionnés avec les pupes de G.p.g ($P < 0,05$). Dans les expériences de larviposition groupées, les femelles ont été sélectionnées de façon significativement plus fréquente pour les sites avec des pupes ($P < 0,05$), mais n'ont pas été en mesure de discriminer les sites contenant des pupes conspécifiques et hétérospécifiques ($P > 0,05$), avec ou sans contact avec le substrat. Ces résultats présentent la première indication d'un effet d'agrégation des pupes de tsé-tsé G. p. g. La sélection des sites contenant des larves sans contact avec le substrat fait penser à

l'implication des composés volatiles. L'isolement de tels produits semi-chimiques permettrait le développement de pièges larvipotiques pour attirer les femelles gravides.

4.13

LES RÉPONSES DE LA MOUCHE TSÉ-TSÉ RIVERINE (GLOSSINA FUSCIPES FUSCIPES) AU 4-MÉTHYLGUAIACOL ET AU MÉLANGE DE COMPOSÉS SPÉCIFIQUES IN WATERBUCK (KOBUS DEFASSA) ODOUR AUX PIÈGES ATTRAYANTS VISUELS FIXES

Njelembo J Mbewe[1,2],, Rajinder K Saini[1], Baldwyn Torto[1,2], Janet Irungu[1], Abdullahi A Yusuf[2] and Christian Pirk[2]*

**Corresponding author email: jnjelembo@icipe.org or njelembombewe@yahoo.com*

[1]*International Centre of Insect Physiology and Ecology, P.O Box 30772-00100, Nairobi Kenya*

[2]*Department of Zoology and Entomology, University of Pretoria, Private Bag X20, Hatfield, Pretoria 028, South Africa*

Un mélange de composés spécifiques in Waterbuck (Kobus defassa) odour appelé waterbuck repellent blend (WRB) et un insectifuge synthétique (IS) 4-Methylguaiacol se sont précédemment révélés capables de repousser la tsé-tsé de savane. Cependant, ces répulsifs n'ont pas été évalués sur la tsé-tsé riverine.

-*. La présente étude a évalué l'effet de ces répulsifs libérés à des taux différents sur les captures de G. fuscipes fuscipes aux pièges attractifs visuels fixes. Des modèles de blocs randomisés avec des jours adjacents sur un site considéré comme un bloc ont été menés dans l'ouest du Kenya sur certaines îles du lac Victoria. Différents taux de libération - car les traitements des répulsifs étaient alloués de manière aléatoire aux jours dans un bloc. Les captures aux pièges biconiques pour chaque traitement ont été modélisées en utilisant une régression binomiale négative pour déterminer leur effet. Aux taux de libération de 1,4 et 2,4 mg / h, l'IS a considérablement réduit les captures de mâles de 18% et 16%, tandis que les captures de femelles ont été considérablement réduites respectivement de 25% et 19%. À un taux de libération de 5,8 mg / h, l'IS a réduit de manière significative les captures de femelles de 26%. Le WRB libéré à 1,5 et 6,0 mg / h seulement a considérablement réduit les captures de mouches femelles respectivement de 29% et 27%. Cependant, au taux de libération de 3,0 mg / h, le WRB a considérablement réduit les captures de mâles et de femelles respectivement de 23% et 37%. Les répulsifs IS et WRB réduisent les captures de G. fuscipes fuscipes

attirés par des pièges attrayants visuels fixes. Ceci laisse penser qu'ils ont le potentiel de réduire le nombre de glossines attirées par les hôtes animaux et humains ; par conséquent, il est nécessaire de se pencher davantage sur cette question.

4.14

L'ÉVALUATION DES REPULSIFS DE LA MOUCHE TSETSE AVANT LA COMMERCIALISATION ET LA LIBÉRATION POUR 'UTILISATION DE MASSE DANS LA GESTION DE LA TRYPANOSOMIASE AU KENYA

Kabochi Samuel Kamau[*1], *Onyango Irene Awino*[1], *Masiga Daniel*[2], *Mwasia Peter*[2], *Njuguna Daniel Irungu*[1], *Ithondeka Peter*[3]
[1]*Directorate of Veterinary Services, Kenya,* [2]*International Centre for Insect Physiology and Ecology,* [3]*INNOVA Biologicals*

Plusieurs produits, dont des insecticides et pièges pour le contrôle de la mouche tsé-tsé et la gestion de la trypanosomiase animale sont actuellement commercialisés et disponibles sur le marché. Il existe d'autres produits qui ont fait l'objet de recherches, mais qui ne sont pas disponibles pour les éleveurs en raison du manque de processus de commercialisation clairs avant leur mise à la disposition des parties intéressées par le biais d'entreprises mixtes instituts de recherche/ institutions privées. Depuis 2005, le Centre international pour la physiologie et l'écologie des insectes (icipe) recherche des répulsifs pour mouches tsé-tsé extraits de Kobus ellipsiprymnus et raffine les collar dispensers. Cependant, la mise à disposition des répulsifs pour utilisation par les agriculteurs n'est légalement pas autorisée au Kenya ; ils doivent d'abord être soumis à un essai d'efficacité par le régulateur désigné des produits antiparasitaires. Comme exigence légale avant la commercialisation, une étude a été menée pour évaluer la protection que les répulsifs produits par icipe peuvent conférer aux animaux contre la trypanosomose dans des conditions de terrain. Les essais d'efficacité ont été menés dans les collines dits Shimba Hills du Comté de Kwale au Kenya. Trois troupeaux expérimentaux traités de manière différente et répliqués, chacun avec sept animaux, totalisant 42, ont été sélectionnés pour les essais. Des pièges biconiques ont été utilisés pour surveiller les mouches tsé-tsé. Les données obtenues ont ensuite été soumises à une analyse statistique pour rechercher une éventuelle importance.

4.15

RÉACTIONS CHIMIO-ÉCOLOGIQUES ET CHIMIO-SENSORIELLES DES MOUCHES TSÉ-TSÉ

Paul O. Mireji[1,2], Benson M. Wachira[2,3], Joy M. Kabaka[2,4], Sylvance O. Okoth[2], Grace M. Murilla[2], Margaret M. Nga'nga'[3], Serap Aksoy[1], Ahmed Hassanali[3]*
[1]Division of Epidemiology of Microbial Diseases, Yale School of Public Health, New Haven, Connecticut, United States of America; [2]Biotechnology Research Institute - Kenya Agricultural and Livestock Research Organization, Kikuyu, Kenya; [3]Department of Chemistry, School of Pure and Applied Sciences, Kenyatta University, Nairobi, Kenya;[4]Department of Biochemistry and Biotechnology, School of Pure and Applied Sciences, Kenyatta University, Nairobi, Kenya.

Le contrôle de la mouche tsé-tsé est un moyen prometteur de lutte / suppression des maladies. Nous avons entrepris une comparaison structure-activité pour déterminer les effets de la longueur de la chaîne latérale et de la taille de l'anneau de la lactone sur les réponses des Glossina pallidipes et Glossina morsitans morsitans adultes dans un tunnel à vent à deux choix et sur le terrain. Nous avons également évalué les expansions et / ou expressions différentielles des gènes chimio-sensoriels parmi les espèces de mouches tsé-tsé et par rapport aux autres insectes vecteurs de pathogènes humains. L'augmentation de la longueur de la chaîne de C3 (□-octalactone) à C4 (□-nonalactone) a amélioré la répulsion de la lactone à G. pallidipes et G. m. Morsitans, tandis que l'augmentation de la taille de l'anneau de six (□-octalactone) à sept membres (□-nonalactone) a changé l'activité, qui est passée de la répulsion à l'attraction. Le mélange de □-nonalactone avec le 4-méthylguaiacol a significativement augmenté la répulsion à au moins 86,7%. Nous avons observé une conservation significative des gènes chimio-sensibles entre les mouches tsé-tsé et les mouches des écuries chez les insectes vecteurs. La plupart des familles de gènes des glossines ont été contractées, par rapport à Drosophila melanogaster, et ont été distribuées de manière différentielle, dupliquées et exprimées parmi les espèces de mouches tsé-tsé. Nos résultats montrent que : 1) les changements structurels subtils des signaux olfactifs peuvent soit changer leur puissance, soit changer leur activité, pouvant passer de la répulsion à l'attraction ; et 2) les expansions différentielles, les duplications et les expressions des gènes chimio-sensibles sont potentiellement associées

fonctionnellement aux différences que nous avons observées dans le domaine des réponses olfactives chez les espèces de glossines aux appâts olfactifs. Nos résultats établissent également des bases utiles dans le développement de : 1) tactiques de contrôle des glossines 'push', 'pull' and 'push-pull' plus efficaces ; et 2) des stratégies de contrôle des tsé-tsé basées sur la génomique.

4.16

APPLICATION DURABLE DE LA TECHNOLOGIE DE L'APPÂT VIVANT DANS LE CADRE DU PROGRAMME D'ÉLIMINATION DE LA MALADIE DU SOMMEIL EN OUGANDA.

Dr. Robert Mandela WANGOOLA' Prof. Charles WAISWA
Coordinating Office for Control of Trypanosomiasis in Uganda (COCTU), Plot 76/78B, Buganda Road, P.O. Box 16345, Wandegeya, Kampala, Tel: +256414250726 email: admin@coctu.go.ug rwangoola@gmail.com.

Depuis 2006, le consortium pour l'élimination de la maladie du sommeil encourage la technologie de l'appât vivant dans le contrôle de la maladie du sommeil en Ouganda. L'application d'acaricides / insecticides sur les bovins pour tuer la mouche tsé-tsé en utilisant les jeunes formés localement sous la supervision de vétérinaires qualifiés est toujours en cours. Waiswa et Rannalette, 2010, Waiswa et Kabasa 2010). Tout en encourageant l'approche des appâts vivants, COCTU travaille avec les structures des administrations locales, plus spécifiquement le bureau vétérinaire du district. L'équipe technique composée de vétérinaires, d'entomologistes et de chargés de l'environnement au niveau du district sont d'abord informés de l'approche afin de les familiariser davantage avec la technologie. La promotion de l'appât vivant et l'appropriation du programme par le Conseil ougandais de contrôle de la trypanosomiase contribuent grandement à réduire la transmission de la maladie du sommeil et font participer l'Ouganda dans le programme d'élimination de la maladie du sommeil ; et nous espérons atteindre cet objectif d'ici 2020. Même si cette initiative semble très prometteuse, l'Ouganda devrait régulièrement surveiller la menace de résurgence pouvant provenir principalement de zones de conservation comme les parcs nationaux et les défis transfrontaliers, en particulier à partir de la République démocratique du Congo et du Sud-Soudan.

4.17

SITUATION DE LA SITUATION DE LA MOUCHE TSÉ-TSÉ ET DE LA TRYPANOSOMIASE TROIS ANS APRÈS LA PULVÉRISATION AÉRIENNE (SAT) DANS L'OUEST DE LA ZAMBIE

Mweempwa C.[1], Chilongo K[1] and Kgori PM[2].*
[1]Ministry of Fisheries and Livestock, Department of Veterinary Services
[2]Ministry of Agriculture, Department of Veterinary Services, Botswana

Contexte

La Zambie a adopté l'approche de l'initiative PATTEC dans la lutte contre la menace de la mouche tsé-tsé et de la trypanosomose. Récemment, en 2014, la même méthode a été utilisée sur une superficie de 6 300 km2. Cet article analyse la situation de la mouche tsé-tsé et de la trypanosomose trois ans après l'opération SAT de 2014.

Méthodes

Une opération SAT en cinq cycles a été réalisée sur une superficie de 6 300 km2 dans l'Ouest de la Zambie. Une concentration de 0,10% de deltaméthrine (ulv) a été appliquée à 0,3 g / ha dans les trois premiers cycles et à 0,26 g / ha au cours des deux derniers cycles. L'opération a été effectuée de juin à septembre 2014. Le suivi de la situation des populations de glossines et de la trypanosomose avant, pendant et après la pulvérisation a été effectué à l'intérieur et à l'extérieur du bloc.

Résultats

Au total, cinq cycles ont été réalisés avec succès, avec une « efficacité opérationnelle » comprise entre 76,7% et 77,1%. Au total, 250 514,06 litres d'insecticide ont été utilisés. Les captures de mouches tsé-tsé dans le bloc ont chuté de 40 mouches / fly-round avant la pulvérisation à 0 mouche / fly-round au cours du 5ème cycle. Aucune mouche n'a été capturée plus tard en 2015 et 2016. Le taux d'infection chez les bovins sentinelles est passé de 39% avant la pulvérisation à 8% au milieu de la période de pulvérisation. Aucun cas de trypanosomose n'a été trouvé plus tard en 2015 et 2016.

Discussion et Conclusion
La bonne efficacité opérationnelle de l'activité a été atteinte à la faveur de conditions météorologiques propices malgré le début tardif de l'opération. L'absence de captures de glossines et de trypanosomose en 2016 porte à croire que l'opération SAT a réussi. Ceci est un autre exemple en faveur de la validation de SAT comme option viable pour l'éradication des mouches tsé-tsé.

Mots-clés : SAT 2014, efficacité opérationnelle, taux d'activité, situation de la mouche tsé-tsé et de la trypanosomose, Zambie

POSTER

4.18

ETUDE COMPAREE DE LA SYSTEMATIQUE DES AILES ET DES PUPES D'ESPECES DE GLOSSINES D'ELEVAGE A L'AIDE DE LA MORPHOMETRIE GEOMETRIQUE..

TA BTD[1,2], KABA D[1], RAYAISSE JB[3], BERTE D[1,2], YONI W[3], BILA C[3], ACAPOVI-YAO[2], KABORE [1,3] et DUJARDIN JP[4].*

[1]Institut Pierre Richet/ Institut National de Santé Publique, BP V 47 Abidjan, Côte d'Ivoire.

[2]UFR Biosciences, Université Felix Houphouët Boigny – Côte d'Ivoire

[3]CIRDES_Bobo-Dioulasso/Burkina Faso

[4] IRD, Montpellier/France

**Adresse e-mail : tabitradieudonne@gmail.com /kabadramane@yahoo.fr*

Cette étude vise à montrer la capacité de la morphométrie géométrique (MG) à identifier les glossines à partir de leurs ailes et de leurs pupes. Elle explore le potentiel des landmarks des ailes et des contours (outline) des pupes en vue de fournir une alternative rapide et peu couteuse au diagnostic d'espèce chez les glossines. Notre échantillon était composé de 3 espèces connues de glossines élevées à l'insectarium du CIRDES de Bobo-Dioulasso : G. p. Gambiensis, G. tachinoides et G. m. submorsitans. Les résultats montrent un bon niveau de reconnaissance correcte des espèces. Toutefois, le niveau de reconnaissance était légèrement plus élevé par les ailes que par les pupes. En effet, le score de reclassification des ailes était compris entre 97 et 100% pour les mâles et entre 95 et 100% pour les femelles ; tandis que celui des pupes était compris entre 92 et 100% chez les mâles et 76 et 100% chez les femelles. En outre, l'analyse des ailes a permis de confirmer le dimorphisme sexuel connu chez toutes les espèces de glossines. En revanche, celle des pupes ne montre pas de dimorphisme de taille entre mâles et femelles. Cette étude montre que les ailes permettent de mieux distinguer les glossines que les pupes. Cette observation fait des ailes un bon organe biologique pour l'étude de la systématique des tsé-tsé par la morphométrie géométrique.

Mots clés : morphométrie géométrique, systématique, G. p. gambiensis, G. m. submorsitans, G. tachinoides, dimorphisme sexuel, contour, Landmark.

4.19

DISTRIBUTION ET GÉNÉTIQUE DES POPULATIONS DES ESPÈCES DE TABANIDÉS DANS LES ÉTATS ORIENTAL ET SEPTENTRIONAL DU SOUDAN

Sara Salah Mohammed Elhasan (Ph. D. student, an ongoing Research Study)
University of Khartoum, 2016

Introduction

Les taons du cheval (Diptera: Tabanidae) sont d'importance économique, vétérinaire et médicale en raison des habitudes alimentaires de leurs femelles hématophages. Il est confirmé que la plupart des espèces sont des vecteurs mécaniques de la trypanosomose animale. Aucune enquête à grande échelle n'a été menée pour la détermination des espèces de tabanidés et la prévalence de la trypanosomose animale dans tout le Soudan. En outre, aucune étude moléculaire n'a été menée sur les taons du cheval à ce jour.

Objectifs

Dans le cadre de cette étude, je vais identifier, classer et déterminer la répartition des espèces de tabanidés au Soudan, estimer le taux d'infection des espèces de trypanosomose dans les mouches et effectuer une bonne analyse de la génétique de ces populations.

Méthodologie

La collecte des mouches utilisant le piège Nzi et le filet à main, la classification des espèces capturées et l'extraction de l'ADN génomique seront effectuées au premier niveau de l'étude. Le séquençage de la prochaine génération sera utilisé pour générer des données génétiques de base qui contribueront au contrôle des tabanidés.

Résultats

Après deux missions effectuées à Elgadarif et dans l'État de la mer Rouge, respectivement du 20 au 26 novembre 2016 et du 06 au 17 avril 2017, j'ai identifié trois espèces de tabanidés avec stomoxys spp dans l'État d'Elgadarif et seulement deux espèces de tabanidés avec stomoxis spp dans L'État de la mer Rouge.

Conclusions

Il s'agit d'une étude de recherche en cours ; je travaille toujours à la collecte et à la classification des échantillons. Ces données, ainsi que les techniques moléculaires, donnent un nouvel aperçu des espèces de tabanidés.

4.20

CARTOGRAPHIE DE L'IMPACT DE LA LUTTE CONTRE LES GLOSSINES AVEC DES OUTILS LIBRES DU SIG : POSTGRESQL, POSTGIS, GRASS ET QGIS..

PERCOMA Lassané[1], MARIUS Gilbert[2], MAELLE Vercauteren Drubbel[3], Issa SIDIBE[4]*

[1] Insectarium de Bobo-Dioulasso – Campagne d'Eradication des Tsétsé et Trypanosomoses (IBD-CETT). 01 BP 1087, Email : percomalas@yahoo.fr*

[2]Université Libre de Bruxelles (ULB). Email : marius.gilbert@gmail.com

[3]ULB, Email : Maelle.Vercauteren.Drubbel@ulb.ac.be

[4]IBD-CETT, CIRDES. 01 BP 1087 Bobo-Dioulasso 01. Email isidibe@hotmail.com

L'analyse révèle, 27613,4 km² de bassins versants prospectés dans 62 départements dont 23 infestés. Les maximums de sites prospectés par département et de DAP étaient de 103 et 15,13 glossines/piège.

Au total 764 grilles ont été couvertes d'écrans imprégnés avec une densité maximale 61,5 écrans/km² et 14,27/km de rivière. Les taux de réductions étaient significatifs et variables dans le temps. En 2013, une partie ouest de la zone demeurait fortement infestée. Les prévalences parasitaires s'augmentaient dans les poches d'émergence des glossines pendant la lutte.

Conclusion
Les résultats obtenus étaient compatibles avec la réalité sur le terrain. Le SIG libre présente un atout considérable pour l'évaluation de la lutte.

Mots clés : SIG libre, Cartographie, Impact, Glossine, Trypanosomose

4.21

EFFET DU TRANSPORT DES PUPES IRRADIÉES DE GLOSSINA PALPALIS GAMBIENSIS SUR LA QUALITÉ DES MÂLES STÉRILES

Soumaïla Pagabeleguem[1,2,3], Momar Talla Seck[4], Baba Sall[5], Marc J B Vreysen[6], Geoffrey Gimonneau[2,3,4], Assane Gueye Fall[4], Mireille Bassene[4], Issa Sidibé[1,7], Jean-Baptiste Rayaissé[7], Adrien MG Belem[8] and Jérémy Bouyer[2,3,4,9]

[1]Pan-African Tsetse and Trypanosomosis Eradication Campaign, Bobo-Dioulasso 01 BP 1087, Burkina Faso.

[2]Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement, Unité Mixte de Recherche Contrôle des Maladies Animales Exotiques et Emergentes, Campus International de Baillarguet, Montpellier 34398, France.

[3]Institut National de la Recherche Agronomique (INRA), Unité Mixte de Recherche 1309 "Contrôle des Maladies Animales Exotiques et Emergentes", Montpellier 34398, France.

[4]Institut Sénégalais de Recherches Agricoles, Laboratoire National de l'Elevage et de Recherches Vétérinaires, Service de Bio Ecologie et de Pathologies Parasitaires, Dakar - Hann, BP 2057, Sénégal.

[5]Direction des Services Vétérinaires, 37, avenue Pasteur, Dakar BP 67, Sénégal.

[6]Insect Pest Control Laboratory, Joint FAO/IAEA Programme of Nuclear Techniques in Food and Agriculture, Wagramer-strasse 5, PO Box 100, Vienna A-1400, Austria.

[7]Centre International de Recherche-développement sur l'Elevage en Zone Subhumide, Bobo-Dioulasso 01 BP 454, Burkina Faso.

[8]Université Polytechnique de Bobo-Dioulasso, Houet, BP 1091, Burkina Faso.

[9]Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD), Unité Mixte de Recherche'Interactions hôtes-vecteurs-parasites-environnement dans les maladies tropicales négligées dues aux trypanosomatides', Montpellier 34398, France

Depuis 2007, le gouvernement du Sénégal met en œuvre une campagne d'éradication contre les seules espèces de glossines (Glossina palpalis gambiensis Vanderplank) présentes dans la région de Niayes (zone cible de 1000 km2). La population de mouches des Niayes est isolée d'autres populations de Tsétsé au Sénégal. La campagne est mise en œuvre suite à une stratégie intégrée de lutte antiparasitaire, y compris une composante stérile d'insecte (SIT).

La réussite de la technique passe par l'utilisation de mâles stériles de bonne qualité qui est assurée par une bonne aptitude d'envol et de survie. L'effet du transport à longue distance de pupes mâles irradiées de G. palpalis gambiensis et son impact sur la production en mâles stériles a été évalué. Les pupes ont été produites au Burkina Faso et en Slovaquie, bloquées à 10°C puis acheminées par voie aérienne à Dakar (Sénégal). A l'insectarium de Dakar, les pupes étaient mises en salle d'émergence et les mouches suivies pendant 3-6 jours. Les résultats ont montré que le système de boîte isotherme avec des packs S8 permet de conserver la température autour de 10°C et bloque les émergences au cours du transport. La performance des pupes était meilleure avec celles du lot 2 par rapport aux pupes du lot 1 (refroidi 1 jour de plus par rapport au lot 2), c'est-à-dire un taux d'émergence moyen de 76,1 ± 13,2% et 72,2 ± 14,3% respectivement. La productivité en mâles stériles utilisables pour la technique de l'insecte stérile par rapport au total de pupes reçues était de 65,8 ± 13,3% pour le lot 2 et 61,7 ± 14,7% pour le lot 1. Cette étude a permis de montré que la température au cours du transport doit être contrôlée autour de 10°C avec une variation maximale de 3°C pour maximiser la production en mâles stériles.

4.22

UN CAS FONDÉ SUR DES INFORMATIONS FACTUELLES POUR L'UTILISATION DE RÉPULSIFS SPATIAUX COMME MÉTHODE DE PRÉVENTION DE LA TRANSMISSION DE LA TRYPANOSOMOSE

Michael N. Okal, Irene A. Onyango, Dan K. Masiga*
*International Centre of Insect Physiology and Ecology, P.O. Box 30772-00100, Nairobi, Kenya. *mnyanganga@icipe.org*

L'utilisation de répulsifs spatiaux pour créer des « zones sûres » et empêcher le contact entre les vecteurs et leurs hôtes vertébrés s'est avérée efficace. Des preuves récentes portent à croire que les insectifuges contre les mouches tsé-tsé peuvent prévenir les piqûres de glossines et réduire la transmission de la trypanosomiase des animaux, ce qui permettrait d'améliorer considérablement leur santé et production. En dépit de ce potentiel, l'utilisation de répulsifs contre les mouches tsé-tsé n'est ni largement approuvée ni reconnue comme une partie des stratégies nationales et multilatérales de lutte contre la maladie. Nous examinons la découverte, la mise au point et la validation du mélange waterbuck tsetse repellent blend et démontrons que ce répulsif est un outil cohérent et efficace contre la mouche tsé-tsé et la trypanosomose. En outre, nous examinons les facteurs qui entravent l'utilisation efficace et l'adoption de la technologie de répulsifs et formulons des recommandations pour l'intégration du mélange de répulsifs et d'autres répulsifs spatiaux dans le contrôle de la trypanosomiase en Afrique.

4.23

PERFORMANCE D'UNE MÉTHODE PROPOSÉE POUR TESTER SUR LE TERRAIN L'EFFICACITÉ DES INSECTICIDES APPLIQUÉS SUR LES TISSUS POUR CONTRÔLER LES MOUCHES TSÉ-TSÉ

Cornelius Mweempwa[1], Njelembo Joshua Mbewe[1]*
[1]Department of Veterinary Services, Tsetse and Trypanosomiasis Control Section, P. O. Box 350001, Chilanga, Zambia
Njelembo Joshua Mbewe's email address : njelembombewe@yahoo.com
**CorrespondingAuthor's email address : cmweempwa@yahoo.com*

Contexte
La plupart des opérations de lutte contre la mouche tsé-tsé utilisent des insecticides. Dans la plupart des cas, les insecticides ne sont pas testés par les utilisateurs finaux - pour déterminer leur efficacité - avant et pendant leur utilisation, essentiellement en raison du fait que la plupart des méthodes de test classiques leur posent des défis. Dans cette étude, on a évalué la performance d'un projet de méthode d'analyse biologique sur le terrain dans le but de tester l'efficacité de l'insecticide appliqué sur un tissu dans le contrôle des mouches tsé-tsé.

Méthodes
L'étude a été réalisée sur Glossina morsitans centralis dans l'Ouest de la Zambie. Des mouches tsé-tsé mâles ont été exposées brièvement (45 secondes) ou continuellement à un tissu imprégné d'insecticide, au moment où s'effectuait l'échantillonnage fly rounds de tsé-tsé de routine. Les mouches ont été inspectées pour déterminer la mortalité toutes les 10 minutes. L'analyse de régression et les courbes de Kaplan-Meier ont été utilisées pour analyser les données.

Résultats
Au total, 83 mouches ont été capturées, et 74 mâles ont été utilisés dans les essais. 94% et 100% des mouches continuellement exposées respectivement à l'alphacyperméthrine et à la deltaméthrine, sont mortes respectivement aux 52ème et 60ème minutes d'exposition. 13% et 0% des mouches du groupe témoin de contrôle ont commencé à mourir respectivement à la 100ème et à la 147ème minute. Les temps médians de survie des mouches exposées aux insecticides étaient de 35,5 et 35

minutes, respectivement pour l'alphacyperméthrine et la deltaméthrine. Des différences significatives au niveau des probabilités de survie entre les groupes témoins et de traitement ont été observées pour les deux insecticides (P <0,001).

Conclusion
La méthode utilisée sur le terrain a montré un potentiel considérable - pour les tests dans des conditions de terrain - de l'efficacité des insecticides appliqués sur un tissu pour contrôler les mouches tsé-tsé en l'absence d'installations de laboratoire. La méthode présente une précision remarquable, mais nécessite encore d'autres améliorations.

Mots-clés : méthode de biodosage, efficacité des insecticides, temps médian de survie, Zambie

4.24

RÉPARTITION DES TABANIDÉS AU SOUDAN : UNE MISE À JOUR ÉPIDÉMIOLOGIQUE

Selma K. Ahmed., Ahmed H. Rahman., Wisal E.Elhaj, Faiza F. Ali., Mohammed E. Elsagadi and Giuliano Cecchi

Les cartes actualisées de distribution des vecteurs de la trypanosomose au Soudan sont essentielles pour l'estimation de l'impact des risques ainsi que pour la conception et la mise en œuvre des stratégies de contrôle appropriées en fonction de la répartition et de l'abondance des vecteurs. Les mouches tabanides servent de vecteurs mécaniques de la trypanosomose. Depuis des décennies, on ne dispose pas de données sur la distribution des tabanidés au Soudan : depuis Lewis (1953) les données ne sont pas disponibles.

Dans la présente étude, la base de données des tabanidés est compilée depuis 1960, harmonisée et géoréférencée. Ses sources comprenaient des articles dans des revues savantes, des thèses de maîtrise et de doctorat, ainsi que des rapports gouvernementaux. D'autres séries de données de terrain ont également été collectées récemment lors d'enquêtes ciblées visant à compléter et à actualiser les informations antérieures disponibles. Les données réunies ont été saisies dans la base de données, et ont été mappées avec un Système d'Information Géographique (SIG).

Des enquêtes passées et présentes sur les tabanidés ont été menées dans 10 États (Khartoum, Gezeira, Sinnar, Nil bleu, Nil blanc, Kordofan Nord, Kordofan Sud, Sud du Darfour, Kassala et Elgadarif).

Des 4 genres, 8 espèces ont été identifiées (Tabanus taeniola, T. sufis, T. gratus, T. biguttatus, Atylotus agrestis, A. fuscipes, Philoliche magrettii and Ancala latipes).

Les espèces les plus abondantes capturées dans tout le Soudan selon la densité apparente étaient : A. agrestis (14.52), T. taeniola (2.95), T. sufis (2.08), T. gratus (0.15), A. fuscipes (0.063), T. biguttatus (0.004) et Ph. Magrettii (0.0003). En ce qui concerne Ancala latipes il n'esiste pas de données sur leur densité apparente.

La forte prévalence de la trypanosomose en présence de tabanidés a été associée aux zones agricoles irriguées et aux environs du fleuve Nil dans la zone aride.

4.25

ESPÈCES DE POISSONS, D'OISEAUX ET D'INVERTÉBRÉS DANS LES VALLÉES DE LUANO LUANGWA DANS L'EST DE LA ZAMBIE

Mweempwa C[1], Maimbo H[2], Sinyinza D[3]*
[1]Ministry of Fisheries and Livestock, Department of Veterinary Services
[2]Ministry of Arts and Tourism, Department of National Parks and Wildlife
[3]Ministry of Fisheries and Livestock, Department of Fisheries
**Correspondence: cmweempwa@yahoo.com*
[1]Ministry of Fisheries and Livestock, Department of Veterinary Services, Tsetse Control and Ecology Unit; P. O. Box 350001, Chilanga/Zambia

Contexte

Dans les opérations de lutte contre la mouche tsé-tsé impliquant l'application d'insecticides dans l'environnement, il est souhaitable de comprendre l'impact probable sur les espèces non ciblées afin de permettre la mise en place de mesures d'atténuation. L'application aérienne d'insecticides envisagée dans la vallée de Luano a nécessité la collecte de données sur la faune.

Méthodes

L'étude a été réalisée dans les vallées de Luano et Luangwa (site de référence). Des filets maillants ont été utilisés pour échantillonner les espèces de poissons. Les oiseaux ont été échantillonnés à partir de cinq kilomètres de distance le long des routes principales en enregistrant ceux qui étaient perçus et entendus. Les pièges Malaise, Pitfall, Pan et Epsilon ont été utilisés pour échantillonner les invertébrés terrestres.

Résultats

Au total, 232 espèces morphologiques invertébrées ont été identifiées : 113 et 193 respectivement dans les vallées de Luangwa et Luano. 104 espèces morphologiques ont été capturées seulement à Luano et 39 seulement dans la vallée de Luangwa. 74 étaient communs aux deux vallées. Au total, 22 espèces de poissons ont été capturées : respectivement 15 et 20 dans les vallées de Luano et Luangwa. 12 espèces étaient communes aux deux vallées. Seules trois (3) espèces ont été capturées à Luano et 7 dans la vallée de Luangwa. Au total, 68 espèces d'oiseaux ont été enregistrées : 42 à Luano et 37 dans la vallée de Luangwa. 11 espèces étaient communes

aux deux vallées. 31 espèces ont été perçues seulement à Luano et 26 seulement dans la vallée de Luangwa.

Discussion et conclusion

En utilisant les méthodes mentionnées, un inventaire de référence des espèces fauniques répandues dans les vallées de Luano et Luangwa à ce moment-là a été effectué. Les données recueillies feront partie de la base de données utilisée pour évaluer la dynamique des espèces dans les recherches futures.

4.26

EFFETS DU CONTRÔLE VECTORIEL SUR LA STRUCTURE DES POPULATIONS DE GLOSSINES (GLOSSINA FUSCIPES FUSCIPES) DANS L'OUEST DU KENYA

Njelembo J Mbewe[1,2],, Rajinder K Saini[1], Baldwyn Torto[1,2], Janet Irungu[1], Abdullahi A Yusuf[2] and Christian Pirk[2]*

**Corresponding author email: jnjelembo@icipe.org or njelembombewe@yahoo.com*

[1]International Centre of Insect Physiology and Ecology, P.O Box 30772-00100, Nairobi Kenya

[2]Department of Zoology and Entomology, University of Pretoria, Private Bag X20, Hatfield, Pretoria 028, South Africa

Cette étude a comparé la structure des populations de Glossina fuscipes fuscipes sur deux îles où le contrôle vectoriel avait déjà été entrepris et réduit la densité apparente de glossines de plus de 90%, passant de plus de 3 mouches / piège / jour à <1 mouche / piège / jour, avec celle des deux autres îles où aucun contrôle n'avait été réalisé auparavant. Une étude a été entreprise sur les îles petit Chamaunga (sans contrôle), grand Chamaunga (contrôle précédemment effectué), Manga (contrôle précédemment effectué) et Rusinga (sans contrôle) du lac Victoria dans l'Ouest du Kenya. Un taux de capture moyen de G. fuscipes fuscipes dans des pièges biconiques a été estimé sur chaque île. La taille centroïde et la forme de l'aile (CS) en tant qu'indicateurs de la structure des populations de mouches des quatre îles ont été comparées en utilisant des analyses morphométriques géométriques. L'on a constaté que la densité apparente de G. fuscipes fuscipes était supérieure à 9 mouches / pièges / jour sur les îles où les mouches avaient été précédemment contrôlées. Quel que soit le sexe, la forme de l'aile n'a pas isolé les mouches tsé-tsé sur base de leurs îles d'origine. Cependant, les mouches mâles des îles précédemment soumises à un contrôle vectoriel avaient des CS sensiblement inférieures à celles des îles où aucun contrôle n'avait été effectué auparavant (P <0,008). L'étude a montré qu'aucune séparation des populations de G. fuscipes fuscipes des quatre îles n'était évidente sur base de la forme de l'aile et que la lutte antivectorielle pourrait induire la diminution de CS, ce qui entraînerait une structuration particulièrement chez les mâles guéris. Par conséquent, une étude de l'effet de CS sur la capacité vectorielle de la mouche tsé-tsé est recommandée, car elle pourrait donner plus

de précisions sur l'épidémiologie de la trypanosomiase africaine dans les zones précédemment contrôlées où il y a eu une guérison des populations.

4.27

TEMPORAL GENETIC DIFFERENTIATION IN GLOSSINA PALLIDIPES TSETSE FLY POPULATIONS IN KENYA

Winnie A. Okeyo[1,2,3], Norah P. Saarman*[4], Michael Mengual[4], Kirstin Dion[4], Rosemary Bateta[2], Paul O. Mireji[1,2,7], Sylvance Okoth[2], Johnson O. Ouma[2,5], Collins Ouma[3], Joel Ochieng[6], Grace Murilla[2], Serap Aksoy[1] and Adalgisa Caccone[4,1]*

[1]Yale School of Public Health, Yale University
[2]Biotechnology Research Institute, Kenya Agricultural and Livestock Research Organization
[3]Department of Biomedical Science and Technology, School of Public Health and Community Development, Maseno University
[4]Department of Ecology & Evolutionary Biology, Yale University
[5]Africa Technical Research Center, Vector Health International
[6]Centre for Biotechnology and Bioinformatics, University of Nairobi
[7]Centre for Geographic Medicine Research Coast, Kenya Medical Research Institute, Kilifi, Kenya

Glossina pallidipes est un vecteur majeur de la THA et de la TAA au Kenya. Les maladies imposent un fardeau économique aux régions à endémicité au Kenya, y compris dans le sud-ouest du Kenya, qui a été soumis à des mesures de contrôle des mouches tsé-tsé, intenses mais infructueuses, dans les années 1960 à 1980. Notre objectif était de comprendre le rôle du temps sur la structure génétique de G. pallidipes et la façon dont ces changements génétiques peuvent influencer les efforts de contrôle dans l'Escarpement Nguruman et le Parc national de Ruma. Nous avons génotypé 387 mouches G. pallidipes collectées entre 2003 et 2015, dans 10 loci microsatellites. Nos résultats ont montré des niveaux similaires de richesse allélique dans l'Escarpement Nguruman et dans le Parc national de Ruma, ce qui porte à croire que la diversité génétique est similaire entre les deux régions et aux résultats des études antérieures de G. pallidipes en Ouganda et au Kenya. Cependant, les estimations temporelles moyennes Ne étaient respectivement de 341 et 1191. Nous avons également constaté des différences dans les modèles génétiques temporels entre les deux régions, comme l'indiquent les analyses de regroupement, pairwise FST et les tests précis de Fisher pour les changements de fréquence des allèles et des génotypes. Dans l'escarpement de Nguruman, les résultats indiquent une

différenciation entre les échantillons prélevés au cours des différentes années et la preuve des goulets d'étranglement génétiques locaux. En revanche, il n'y a eu aucune preuve constante de différenciation entre les échantillons prélevés dans différentes années et aucune preuve de goulets d'étranglement génétiques locaux dans le Parc national de Ruma. En conclusion, les différents niveaux de différenciation temporelle entre les deux régions mettent en relief l'importance de la compréhension de la dynamique temporelle de la variation génétique des populations de vecteurs, qui conduira à la réussite de la conception et des mesures de contrôle spécifiques aux espèces.

UTILISATION DES TERRES, ENVIRONNEMENT ET SOCIO-ÉCONOMIE

ORAL

5.01

LA TRYPANOSOMOSE COMME CONTRAINTE A LA PRODUCTION CAPRINE EN ZAMBIE : UN EXAMEN DES INFORMATIONS DISPONIBLES RESULTANT DES RECHERCHES PAR RAPPORT AUX PERSPECTIVES D'AUGMENTATION DE LA PRODUCTION CAPRINE

Chonde, D[1]., Chilongo K[2]., and Mweempwa C[2].*
[1]Department of Livestock Development, Box 50060, Ridgeway, Lusaka, Zambia
[2]Department of Veterinary Services, Tsetse and Trypanosomiasis Control Unit, Box 350001, Chilanga, Zambia

La trypanosomose transmise par la mouche tsé-tsé est une contrainte majeure à la production de ruminants en Afrique. Bien que l'impact de la maladie soit largement associé aux bovins, des infections naturelles par des trypanosomes parasitaires se produisent chez les chèvres voire chez les moutons. La manifestation clinique de la trypanosomose est rarement observée chez ces petits ruminants, en particulier les chèvres, et ceci semble avoir contribué à la croyance commune des éleveurs selon laquelle ces animaux tolèrent efficacement l'infection à trypanosome et, en tant que tel, ils pensent que la maladie ne les affecte pas. Les résultats de la recherche indiquent que l'infection à trypanosome pourrait entraîner des effets négatifs importants sur la reproduction et, partant, sur la productivité caprine. En Zambie, environ 37% de la superficie terrestre est infesté de mouches tsé-tsé, de sorte que, selon le niveau de risque d'infection par la trypanosomose, l'élevage bovin est généralement appuyé par une utilisation efficace des trypanocides, et en l'absence de ces médicaments il n'est pas réalisable du tout. Dans la plupart de ces régions, les agriculteurs se tournent vers l'élevage de caprins qu'ils considèrent comme la meilleure espèce alternative de ruminants. Les informations disponibles indiquent qu'il existe actuellement une demande accrue de caprins sur le marché local et international, ce qui implique que la production caprine pourrait contribuer beaucoup plus à la création de revenus, à l'amélioration des moyens de subsistance et au développement rural. Le document examine les informations disponible (issues des travaux de recherche) sur la production caprine et la

trypanosomose en général dans le contexte de la Zambie, en particulier dans les zones infestées de tsé-tsé dans le pays. L'étude propose et discute des perspectives et recommandations pour une amélioration / augmentation de la production caprine par rapport à la trypanosomiase par des interventions particulières.

5.02

ÉLABORER DES STRATÉGIES EFFICACES DE COMMUNICATION POUR LA SENSIBILISATION AUX POLITIQUES DE PRESTATION DE SOINS DE SANTÉ PUBLIQUE EN VUE D'AUTONOMISER LES COMMUNAUTÉS AFRICAINES PAR RAPPORT À L'ODD 3

Wilson Okaka[1], Jonathan Okecha[2] and Jennifer Apil[3]
[1]Tel: (+256) 782588846. Email: nupap2000@yahoo.com (Corresponding Author); [2]Department of Biological Sciences, Kyambogo University (Tel: +256-772-655055); [3]Makerere University, Sociology Anthropology Department. Email: jeniapild@yahoo.com

Le présent article utilise les leçons retenues, les meilleures pratiques et une étude de cas de la politique nationale en matière de santé pour montrer que l'efficacité de la communication de sensibilisation aux politiques peut favoriser l'autonomisation de la communauté pour une prestation de services de santé publique de qualité en Afrique selon les ODD 2030. Une campagne efficace de communication de sensibilisation aux politiques peut aborder les problèmes de santé communautaires au niveau des individus et des communautés en Afrique. Le document vise à mettre en exergue le problème de la mauvaise qualité des expériences en matière de santé communautaire en tant que défis sociétaux considérés comme les plus persistants et les plus répandus. Il vise les objectifs suivants : expliquer le rôle des médias dans la campagne de communication de sensibilisation aux politiques publiques afin d'améliorer la prise de conscience chez les professionnels de la santé, le public et les décideurs de leur rôle dans la promotion de la santé individuelle, communautaire, nationale, régionale et mondiale ; présenter un aperçu des principaux problèmes et expériences de santé publique des communautés en Ouganda ; décrire le rôle d'une campagne efficace de communication de sensibilisation aux politiques dans la création, l'amélioration et le maintien de la communication sur la santé afin de promouvoir la prévention des risques sanitaires au niveau communautaire ; et illustrer le rôle des actions liées à la communication de sensibilisation aux politiques pour promouvoir l'information du public et, partant, l'autonomisation, le bien-être, le mieux-être et le développement durable de la communauté. Cet examen est fondé sur les documents de politique gouvernementale, les résultats de recherche, une étude de cas et des recherches sur Internet

menées sur une communication efficace de sensibilisation aux politiques dans la promotion de la conscientisation généralisée aux recherches en santé communautaire et aux innovations politiques pour la promotion de la santé et du bien-être de la société. Les résultats révèlent un manque de stratégie efficace de communication ciblant le public, de sensibilisation et de connaissance des problèmes de santé, le manque de coordination entre parties prenantes, les messages contradictoires et non synchronisés, l'inefficacité des stratégies de diffusion, les pratiques contraires à l'éthique et les stratégies de sensibilisation infructueuses. Le manque de participation locale compromet l'autonomisation de la communauté, les innovations en matière de politiques et de recherches et le développement national, en raison de l'apathie croissante, les lacunes en matière d'information, de connaissances et de pratiques, du manque d'accès aux services et produits de qualité, des faibles niveaux de dotation et du faible moral du personnel. La communication de sensibilisation aux politiques est essentielle si on veut atteindre le niveau de sensibilisation souhaité, le changement d'attitudes et de comportement de tous les acteurs en matière de santé communautaire. Une communication efficace de sensibilisation du public est axée sur les résultats. Cette approche est participative, théorique, éthique, bien coordonnée et attentive à l'aspect genre. La sensibilisation publique approfondie et générale est la seule véritable solution africaine en matière de santé publique en Afrique.

Mots-clés : Afrique, communication, résilience, sensibilisation, santé, ODD, bien-être

5.03

CONNAISSANCES, ATTITUDES ET PRATIQUES DES PASTEURS EN MATIÈRE D'ÉPIDÉMIOLOGIE ET DE CONTRÔLE DE LA TRYPANOSOMOSE BOVINE DANS L'ÉTAT DU NIL BLEU AU SOUDAN

Wisal Elnour M. Elhassan[1], Fayga Hussein Ballal[2] and A.H.A/Rahman[1]
[1]Central Veterinary Research Laboratory, [2]College of Economics & management, Al Qassim University, Saudi Arabia.

Une étude utilisant un questionnaire structuré a été menée auprès des pasteurs de l'État du Nil Bleu (BNS) dans le but d'évaluer leurs connaissances, attitudes et pratiques en matière d'épidémiologie et de contrôle de la trypanosomose bovine. Par une méthodologie descriptive, 60 pasteurs au total ont été sélectionnés par une technique d'échantillonnage raisonné non randomisée (purposive non random sampling technique) et interviewés. En ce qui concerne les systèmes de production dans la région, il est clair que 70% des villageois sont des agro-pasteurs, plus de 90% des bovins sont migrateurs et maintenus dans le système de transhumance ; et les principales causes de migration sont le manque d'eau, la mauvaise qualité des pâturages, la sécheresse, les foyers de maladies et l'insécurité. Comme l'ont révélé 43,3% des répondants, les bovins sont importants car ils sont un moyen de stocker la richesse. 97% des répondants reconnaissent la mouche tsé-tsé comme vecteur de la trypanosomose et utilisent certains noms vernaculaires dans les dialectes tribaux. Tous les propriétaires de bétail sont familiers avec les mouches piqueuses, en particulier les tabanidés, et déclarent que ces mouches sont responsables de la propagation de la maladie parmi les troupeaux de bétail dans les zones de pâturage humides. 63,3% des répondants ont classé la trypanosomose comme une maladie animale importante, qui affecte leurs troupeaux de bétail. Le résultat de cette étude a révélé que 71,7% des répondants reconnaissaient la trypanosomose comme la maladie la plus grave et économiquement importante des bovins et qui réduit la productivité de ces derniers. Les propriétaires du bétail sont au courant de la maladie et des signes cliniques et savent comment établir un diagnostic correct. Ils ont admis qu'il y a deux pics de la maladie dans les zones de pâturage d'été - lorsque les troupeaux de bétail entrent en contact avec les mouches tsé-tsé - et pendant la saison des pluies -lorsque l'abondance de tabanidés et d'autres mouches piqueuses est élevée. La

stratégie de lutte contre la trypanosomose dépend de l'application de trypanocides pour le traitement curatif et préventif. Les sources des trypanocides sont les magasins vétérinaires sur le marché local. 95,0% des pasteurs utilisent Dimenazine aceturate qui est le trypanocide de choix en association avec le bromure d'éthidium et les Quinaoyramines. Cette étude révèle que l'isometamedium fait totalement défaut dans cet État, et que les propriétaires de bétail n'en ont jamais entendu parler. 38,3% des propriétaires utilisent un médicament trypanocide comme traitement en pleine surface avant d'entrer dans les zones de glossines et 38,3% traitent uniquement les animaux malades cliniquement. Cette étude a admis que les propriétaires de bétail sont familiers avec la trypanosomose, ses vecteurs et son impact sur la productivité bovine. Ils estiment que la maladie constitue la principale contrainte pour le développement de l'élevage, d'après leurs connaissances.

L'étude a recommandé une sensibilisation à l'isometamedium dans le cadre des activités de vulgarisation.

Mots-clés : pasteurs, trypanosomose bovine, connaissances

5.04

LA PERCEPTION DES AGRICULTEURS SUR LES GAINS TIRÉS DE L'UTILISATION DE LA TECHNIQUE SAT POUR LE CONTRÔLE DE LA MOUCHE TSÉ-TSÉ ET DE LA TRYPANOSOMOSE DANS L'OUEST DE LA ZAMBIE

C. Sakala, K. Chilongo, T. Q. Milasi, , E,Mbozi*
**Senior Tsetse Control Biologist-Veterinary and Tsetse Control Services, Box 910034, Mongu cathianasakala@yahoo.com*

La partie occidentale de la Zambie est depuis longtemps infestée de mouches tsé-tsé, et par conséquent, la trypanosomiase chez les animaux est endémique dans la région. Dans le cadre de l'initiative PATTEC, 2 techniques séquentielles d'aérosol (SAT) ont été réalisées en 2009 et 2014 en vue d'éradiquer la mouche tsé-tsé de la ceinture Kwando-Zambezi. Aucune investigation socio-économique documentée n'a été entreprise depuis la première opération SAT, et pour pallier à cette lacune, une étude a été menée pour déterminer les avantages des opérations de contrôle telles que perçues par les éleveurs dans l'Ouest de la Zambie. Cette étude a été réalisée à travers des discussions de groupes avec les éleveurs dont les animaux faisaient partie des troupeaux sentinelles utilisés pour l'échantillonnage avant, pendant et après les opérations SAT ainsi qu'avec d'autres éleveurs à proximité. Les questions abordées portaient sur la connaissance du but, des avantages perçus en termes de gestion et de production d'animaux, ainsi que sur l'utilisation des terres après les opérations de contrôle. Les résultats ont révélé que les éleveurs pensaient que l'opération SAT avait effectivement atteint son but d'élimination des mouches tsé-tsé. Ils ont indiqué que leurs bovins étaient en cours de vêlage contrairement à l'époque antérieure ; le lait était facilement disponible ; et la surface en hectares était élargie. Cependant, certains éleveurs ont continué à stocker des trypanocides, en disant que ces derniers ont contribué à améliorer l'état général de leur bétail. L'étude a conclu que, pour consolider les avantages perçus, les résultats ont dû être comparés aux effectifs réels après l'opération SAT. Une sensibilisation accrue à l'utilisation des médicaments devait être menée dans la région pour réduire les coûts inutiles pour l'éleveur.

5.05

IMPACT DU CONTRÔLE DE LA MOUCHE TSÉ-TSÉ ET DE LA TRYPANOSOMIASE SUR LE REVENU DU MÉNAGE DANS L'ILE DU COMTÉ DE LAMU, AU KENYA

Seth Onyango Pamela Olet* Sabina Mukoya-Wangia** Josiah Kinama***
sethooko@yahoo.com, pamaolet@yahoo.com, sm.wangia@gmail.com, josikinama@yahoo.com

La campagne panafricaine d'éradication de la mouche tsé-tsé et de la trypanosomiase (PATTEC), le gouvernement du Kenya et les communautés agricoles de l'île de Pate, dans la côte nord du Kenya, ont participé à la lutte contre les mouches tsé-tsé et à la maladie qui se propage dans le bétail. L'impact des interventions dans l'île n'a cependant pas été quantifié, ce qui rend nécessaire la réalisation de cette étude. L'objectif de l'étude était d'évaluer l'impact de la lutte contre la tsé-tsé et la trypanosomose sur le revenu du ménage dans l'île de Pate, dans le comté de Lamu, au Kenya. L'étude a appliqué une méthode d'échantillonnage aléatoire proportionnelle pour dessiner un échantillon de 254 ménages agricoles de Pate Island où des interventions ont été menées et 282 ménages agricoles des divisions Amu et Hindi du comté où l'initiative PATTEC n'avait pas été mise en œuvre. En utilisant des questionnaires structurés administrés par le biais d'entretiens ménagers, l'étude a recueilli des données socioéconomiques, y compris les caractéristiques du ménage, la production de bétail (bovins, moutons, chèvres, ânes et volailles), la propriété des biens durables et les conditions de vie dans le ménage. Les résultats préliminaires ont caractérisé les ménages selon différentes méthodes de lutte contre la tsé-tsé et la trypanosomose qu'ils ont appliquées et le type d'actifs durables détenus, y compris le bétail dans les zones de projet et autres. En utilisant l'analyse de composante principale (PCA), l'indice de richesse des ménages serait construit comme un résultat pour mesurer le bien-être des ménages du projet par rapport aux ménages non-projets dans le comté de Lamu, au Kenya.

5.06

LES DIMENSIONS CACHÉES DU CONFLIT HOMME-VIE SAUVAGE : LES ACTIVITÉS DES PHACOCHÈRES CRÉENT-ELLES UN REFUGE POUR LES MOUCHES TSÉ-TSÉ PENDANT LA SAISON SÈCHE DANS LE SUD DE KUBO AU KENYA ?

Irene A. Onyango, Michael N. Okal, Dan K. Masiga*
*International Centre of Insect Physiology and Ecology, P.O. Box 30772-00100, Nairobi, Kenya. *ionyango@icipe.org*

Les terres agricoles près des zones de faune sauvage protégées en Afrique sont souvent envahies par des animaux sauvages. Dans le Sud de Kubo au Kenya, l'invasion de la faune s'intensifie pendant la saison sèche, lorsque de nombreux petits ruminants et suidés de la réserve nationale de Shimba Hills (SHNR) envahissent les terres agricoles à la recherche de nourriture avant de retourner dans la réserve. L'influence exacte de ces invasions sur le mouvement et la distribution des mouches tsé-tsé n'est pas suffisamment décrite. Cependant, on s'attend à ce que, en raison de la faible couverture végétale et du manque d'ombre pendant ce temps, les mouches tsé-tsé qui suivent les animaux hors de la réserve meurent. Cette étude a suivi l'invasion de la faune et évalué son impact sur la distribution de la mouche tsé-tsé dans une bande de 0,3 km x 1 km dans le village de Mlafyeni dans le Sud de Kubo. On a noté une forte invasion par diverses espèces sauvages, et un total de 286 cas a été enregistré sur une période de 4 jours. Les espèces les plus courantes étaient les dik-diks (53%), les phacochères (24%), les porcs (11%) et les guibs (4%), mais la fréquence de ce mouvement était peu associé à la présence de mouches tsé-tsé. Cependant, contrairement à d'autres animaux qui se retiraient dans le SHNR quotidiennement, les phacochères ont montré qu'ils s'établissaient au-delà de la réserve. Leurs trous actifs présents en densités élevées ont été liés à des « îles » de haute densité de mouches tsé-tsé dans la région. Près de 90% (n = 267 mouches) de l'ensemble des mouches capturées (N = 297 mouches) ont été piégées près des trous, 20% de celles-ci étant en gestation, ce qui porte à croire que les trous sont potentiellement des sites de reproduction des mouches tsé-tsé. Ceci indique également que les activités des phacochères créent probablement des refuges pour ces vecteurs de trypanosomiase pendant la saison sèche. Ces résultats font ressortir une nouvelle dimension du conflit homme-

vie sauvage dans le Sud de Kubo et soulignent l'importance de la prise en compte de l'invasion de la faune dans l'économie et l'épidémiologie de la trypanosomiase.

5.07

ZÉRO ABSOLU – UNE HISTOIRE DES ASPIRATIONS D'ÉLIMINATION DE LA MALADIE DU SOMMEIL, DE 1945 À CE JOUR

Pete Kingsley[1] and James Smith[2]
[1]Research Fellow, Centre of African Studies, University of Edinburgh
pete.kingsley@ed.ac.uk (corresponding author)
[2]Vice-Principal International, Centre of African Studies, University of Edinburgh

Au cours des dernières années, les acteurs internationaux de la santé ont accordé une importance croissante à l'objectif d'élimination de certaines maladies, par opposition à leur simple suppression ou contrôle. De telles ambitions reflètent en partie le climat actuel de la santé mondiale, où les grandes cibles font appel simultanément aux philanthropes et jouent un rôle essentiel dans l'organisation et la motivation de nouveaux types de partenariats et de coalitions. Cependant, les aspirations d'élimination de certaines maladies ont une histoire longue et souvent inégale. L'étude de telles tentatives passées met en évidence l'arrogance des planificateurs et des décideurs politiques et, plus important encore, les défis techniques aigus liés à la poursuite d'un objectif absolu. Lorsque les acteurs débattent de la sagesse du contrôle vs l'élimination, un ensemble plus large de questions stratégiques est un enjeu. Les plans doivent résoudre les tensions entre les travaux à l'échelle et l'adaptation aux contextes locaux, avec un accent particulier sur les outils spécifiques et rentables ou la poursuite d'une large gamme d'approches et la confiance dans la technologie parallèlement à la reconnaissance des éventualités politiques et sociales. Surtout, la viabilité de l'élimination est jugée par l'utilisation de données factuelles - généralement incomplètes et ouvertes à des interprétations concurrentes. Cet article s'appuie sur un entretien poussé et une recherche de documents d'archives dans divers pays africains afin de déployer les efforts visant l'élimination de la trypanosomiase dans un contexte historique. La trypanosomiase a été discutée comme une cible potentielle pour l'éradication depuis près d'un siècle, mais les discussions sur l'élimination ont été intermittentes, allant et revenant au fur et à mesure que les épidémies augmentaient et disparaissaient et que les contextes scientifiques et politiques changeaient. La plupart des fois, de telles aspirations ont trouvé un appui plus important au niveau de la rhétorique et de la planification au plan mondial, plutôt qu'avec les

praticiens nationaux et locaux. Nous estimons que l'exploration des différentes façons dont l'élimination a été discutée souligne l'évolution des liens entre la science, la médecine et la planification en Afrique, et le changement des équilibres de pouvoir entre les acteurs aux différents endroits dans le paysage sanitaire mondial.

5.08

FAIRE EN SORTE QUE LES RÉFUGIÉS NE SOIENT PAS LAISSÉS DE CÔTÉ DANS L'ÉLIMINATION DE LA MALADIE DU SOMMEIL

Jennifer Palmer[*1,2], Okello Robert[2], Freddie Kansiime*[*3]*
**Co-presenters*
[1]Centre of African Studies, School of Social and Political Sciences, University of Edinburgh, 15a George Square, Edinburgh EH8 9LD, United Kingdom
[2]Health in Humanitarian Crises Centre, London School of Hygiene & Tropical Medicine, Keppel Street, London WC1E 7HT, United Kingdom
[3]Department of Public and Community Health, Busitema University, PO Box 236, Tororo, Uganda
(jennifer.palmer@lshtm.ac.uk ; rbokello@yahoo.com ; freddie.kansiime@gmail.com)

Bien que les organismes humanitaires soient des fournisseurs historiques importants d'assistance aux populations déplacées de force, ils participent de moins en moins au contrôle de la maladie du sommeil, à l'approche de l'élimination. Nous avons étudié la réponse de l'Ouganda à un afflux de réfugiés en provenance du Soudan du Sud (2013-16) afin d'identifier les principales leçons en matière de gouvernance et d'opérations pour les programmes nationaux de lutte contre la maladie du sommeil qui travaillent aujourd'hui avec des populations déplacées. La disponibilité de tests de diagnostic rapide (RDT) pour détecter la maladie du sommeil dans les établissements de soins de santé primaires et une politique sur les réfugiés favorisant l'intégration des services de santé primaires en faveur des réfugiés et des populations hôtes font que l'Ouganda est bien placé pour intégrer les réfugiés dans les activités de lutte contre la maladie du sommeil. En utilisant les observations ethnographiques des réunions de coordination, des entretiens avec les autorités en charge de la maladie du sommeil et des réfugiés et des discussions de groupe dans des camps de réfugiés, nous avons néanmoins identifié quelques défis majeurs : (i) la faiblesse du mandat politique des programmes de contrôle nationaux organisés verticalement en ce qui concerne l'implication des réfugiés ; (ii) des normes contradictoires de responsabilité envers les donateurs pour les dépenses ; (iii) l'opacité des directives sur la qualité de la surveillance pour démontrer l'élimination ; (iv) les besoins de formation supplémentaires pendant les crises humanitaires ; et (v) les différences

culturelles entre prestataires et réfugiés, lesquelles freinent la prise de décision syndromique des prestataires. Bien que compréhensibles si on prend du recul, au début de la réponse ces défis combinés ont conduit à une situation incongrue où les TDR de la maladie du sommeil - un outil de surveillance clé - ont été retirés des établissements desservant de fortes concentrations de réfugiés, et ceci est ressenti par le programme comme une menace pour l'élimination de la maladie. En 2016, le programme a réintroduit les TDR et effectué un dépistage actif dans certains camps de réfugiés. Les organismes gouvernementaux, les donateurs et les organisations internationales devraient encourager les programmes à anticiper les besoins des réfugiés et à désagréger les rapports afin de décourager les activités d'élimination de marginaliser involontairement les migrants forcés et de maintenir ainsi la transmission de la maladie.

POSTER

5.09

PERCEPTION DE LA TRYPANOSOMIASE AFRICAINE DANS LE TERRITOIRE DE LA CAPITALE FÉDÉRALE ABUJA (NIGERIA)

*M.A. Oke (Executive Director Michael Adedotun Oke Foundation.Plot 232 Kaida road Oldkutunku Gwagwalada, P.O. BOX 11611,Garki Abuja, Nigeria .maof2020@gmail.com +2340802714207*7

L'information sur la propagation de la trypanosomiase africaine dans le territoire de la Capitale fédérale Abuja au Nigéria est indispensable dans la mesure où elle aide les éleveurs à prendre des précautions adéquates pour la protection et la guérison des maladies. Le taux de propagation des maladies dans les différentes parties du territoire de la capitale fédérale n'est pas documenté, et les mesures de contrôle y font défaut, en raison de la pénurie de médecins vétérinaires qui pourraient proposer des solutions, l'absence de médicaments, de cliniques d'animaux et de professionnels de la santé. La plupart des gardiens de troupeaux de bétail ont du mal à obtenir les informations et techniques dont ils ont besoin pour résoudre ces problèmes ; et ils pensent que la trypanosomiase affecte les bovins pendant la transhumance lorsqu'ils se déplacent à la recherche de pâturages pour leurs troupeaux. Cependant, il y a une certaine confusion en raison de la persistance de symptômes similaires, dont les maux de tête, l'insomnie, les changements de comportement, les changements d'humeur, la dépression et la perte d'appétit, le syndrome de dépérissement et la perte de poids liés à d'autres maladies du bétail, qui ont fait baisser la production bovine et la disponibilité de viande sur les marchés.

Les données de cet article ont été obtenues et recueillies de différentes manières : l'administration d'un questionnaire aux éleveurs Fulani dont certaines fermes ont été visitées ; le contact avec le vulgarisateur du territoire de la capitale fédérale ; et l'entretien avec les éleveurs.

Tous les répondants sont d'avis que la trypanosomose africaine (maladie du sommeil) dont les premiers symptômes comprennent le chancre cutané indolore, la fièvre intermittente, un malaise général,

la myalgie, les arthralgies et les maux de tête, et certaines conditions écologiques peuvent avoir conduit aux foyers de trypanosomiase. Il est donc nécessaire de mettre en place des cliniques de santé et des agents sanitaires professionnels, ainsi que des agents de vulgarisation qui diffuseront les informations sur le contrôle et la nécessité de documenter les taux d'infection. Cet article suggère que des informations adéquates devraient être diffusées aux agriculteurs et aux éleveurs ; et il y a urgence à prendre des mesures pour éviter une catastrophe et à fournir les médicaments nécessaires pour résoudre ces problèmes.

Mots-clés : bovins, trypanosomiase africaine, gardiens de bovins, éleveurs, territoire de la Capitale fédérale

5.10

SITUATION D'AVANT ET D'APRES GUERRE DE LA RECHERCHE DE LA MOUCHE TSETSE ETDE LA TRYPANOSOMIASE EN SOMALIE

Abdalla Mohamed Ibrahim[*1] and Ahmed A. H. Kadle*[2]
[1]Abrar Research and Training Centre, Abrar University, Somalia www.abrar.edu.so; [2] International Committee of the Red Cross (ICRC), Somalia
**Corresponding author: Dr. Abdalla Mohamed Ibrahim director.artc@abrar.edu.so*

La Somalie a été l'une des régions les plus riches pour la recherche de la Tsetse et de la TrypanosomiasE en Afrique de l'Est avant la guerre civile des années 1990. Les récents rapports gouvernementaux et non gouvernementaux disponibles, mais importants, n'ont pas été partagés correctement en raison du manque de participation et de publication dans les conférences régionales et internationales telles que le CSIRLT. L'activité de recherche de la tse-tse et trypanomiase vient de redémarrer en Somalie après une sorte de règlement communautaire et gouvernemental dans le pays. Le présent travail a été planifié pour examiner et discuter de la recherche et du contrôle antérieurs, présents et futurs de la recherche et du contrôle de la tse-tse en Somalie. Des projets de recherche scientifique sur la situation actuelle de la Tse-Tse et trypanomiase sont recommandés.

Mots clés: Glossina, Trypanosomiase, Bovins, Camelides, Somalie.



Union Africaine – Bureau Interafricain des Ressources Animales
(UA-BIRA)
Kenindia Business Park
Museum Hill, Westlands Road
P.O. Box 30786
00100, Nairobi
KENYA
Telephone : +254 (20) 3674 000
Fax : +254 (20) 3674 341 / 3674 342
Email : ibar.office@au-ibar.org
Site internet : www.au-ibar.org