

Rapports des laboratoires de référence de l'OMAH Activités 2024

Ce rapport a été soumis: 5 mars 2025 19:06

LABORATORY INFORMATION

*Name of disease (or topic) for which you are a designated WOA Reference Laboratory:	Trypanosomose (transmise par tsétsé)
*Address of laboratory:	Campus international de Baillarguet TA A-17 / G 34398 Montpellier Cedex 5
*Tel:	+33 (0) 4 67 59 37 24
*E-mail address:	marc.desquesnes@cirad.fr
Website:	https://umr-intertryp.cirad.fr/
*Name (including Title) of Head of Laboratory (Responsible Official):	Delphine Luquet, directrice du département CIRAD-Bios
*Name (including Title and Position) of WOA Reference Expert:	Marc Desquesnes, DVM, PhD, HDR, chercheur, coordonnateur de projets de recherche
*Which of the following defines your laboratory? Check all that apply:	EPIC

TOR1: DIAGNOSTIC METHODS

1. Votre laboratoire a-t-il employé des tests de diagnostic pour la maladie/le domaine spécifié(e) à des fins de diagnostic de la maladie, de dépistage chez les animaux destinés à l'exportation, de surveillance, etc. ? (Les tests effectués dans le cadre d'un contrôle qualité, d'un contrôle des compétences ou de la formation du personnel ne sont pas concernés)

Yes

Diagnostic Test	Indicated in WOA Manual (Yes/No)	Total number of test performed last year	
Indirect diagnostic tests		Nationally	Internationally
ELISA T. congolense	Yes	0	923
ELISA T. evansi	Yes	0	450
Direct diagnostic tests		Nationally	Internationally
Séparation colonne DEAE	Yes	4	

Marc Desquesnes - - FRANCE

			0
Culture sur rongeur	No	23	0
Production de parasites in vitro	Yes	2	0

TOR2: REFERENCE MATERIAL

2. Votre laboratoire a-t-il produit ou fourni des réactifs de référence primaires importés officiellement reconnus par l'OMSA ?

No

3. Votre laboratoire a-t-il fourni des réactifs de référence primaires (non approuvés par l'OMSA) et/ou d'autres réactifs de diagnostic à des Membres de l'OMSA ?

Yes

Type of reagent available	Related diagnostic test	Produced/ provide	Amount supplied nationally (ml, mg)	Amount supplied internationally (ml, mg)	No. of recipient WOA Member Countries	Country of recipients
antigènes T.vivax vitro	ELISA	produit	0	0.35mg	2	MOZAMBIQUE, SENEGAL,
antigènes T. vivax vivo	ELISA	produit	0	0.35mg	2	MOZAMBIQUE, SENEGAL,
antigènes T. brucei in vitro	ELISA	produit	0	0.2mg	1	MOZAMBIQUE,
antigènes T. brucei in vivo	ELISA	produit	0	0.2mg	1	MOZAMBIQUE,
antigènes T. congolense in vitro	ELISA	produit	0	0.5mg	2	MOZAMBIQUE, SENEGAL,
antigènes T. congolense in vivo	ELISA	produit	0	0.5mg	2	MOZAMBIQUE, SENEGAL,
antigènes T. evansi in vivo	ELISA	produit	0	3.4mg	7	CAMEROON, IRAN, MOZAMBIQUE, SAUDI ARABIA, SENEGAL, URUGUAY,
antigènes T. evansi in vitro	ELISA	produit	0	0.8mg	3	CAMEROON, MOZAMBIQUE, SENEGAL,

4. Votre laboratoire a-t-il produit des vaccins?

Not applicable

5. Votre laboratoire a-t-il fourni des vaccins à des Membres de l'OMSA ?

Not applicable

TOR3: NEW PROCEDURES

6. Votre laboratoire a-t-il développé de nouvelles méthodes de diagnostic pour les agents pathogènes ou maladies pour lesquels il est désigné ?

Yes

7. Votre laboratoire a-t-il validé des méthodes de diagnostic conformes aux normes de l'OMSA pour l'agent pathogène ou la maladie désignée ?

Yes

Name of the new test or diagnostic method developed	Description and References (Publication, website, etc.)
in vitro-produced and freeze-dried whole cell lysate antigens for ELISA Trypanosoma evansi antibody detection	Validation of in vitro-produced and freeze-dried whole cell lysate antigens for ELISA Trypanosoma evansi antibody detection in camels https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2023.109980

8. Votre laboratoire a-t-il développé de nouveaux vaccins pour les agents pathogènes ou maladies pour lesquels il est désigné ?

No

9. Votre laboratoire a-t-il validé des vaccins conformes aux normes de l'OMSA pour l'agent pathogène ou la maladie désignée ?

No

TOR4: DIAGNOSTIC TESTING FACILITIES

10. Votre laboratoire a-t-il effectué des tests à des fins de diagnostic pour d'autres Membres de l'OMSA ?

Yes

Name of WOA Member Country seeking assistance	Date	Which diagnostic test used	No. samples received for provision of diagnostic support	No. samples received for provision of confirmatory diagnoses
CHAD	2024-12-10	ELISA	258	0
IRAN	2024-12-09	ELISA	0	55

11. Votre laboratoire a-t-il fourni des conseils de haut niveau dans le cadre de consultations techniques à la demande d'un Membre de l'OMSA ?

No

TOR5: COLLABORATIVE SCIENTIFIC AND TECHNICAL STUDIES

12. Votre laboratoire a-t-il participé à des études scientifiques internationales en collaboration avec des Membres de l'OMSA en dehors du vôtre ?

Yes

Title of the study	Duration	Purpose of the study	Partners (Institutions)	WOAH Member Countries involved other than your country
Evaluation/Validation of dry ELISA kit for animal trypanosomes	12 mois	Evaluation/Validation of a new ELISA kit using dry reagents (antigen and reference sera)	UEM	MOZAMBIQUE

Marc Desquesnes - - FRANCE

Evaluation/Validation of dry ELISA kit for animal trypanosomes	12 mois	Evaluation/Validation of a new ELISA kit using dry reagents (antigen and reference sera)	ISRA	SENEGAL
Evaluation/Validation of dry ELISA kit for animal trypanosomes	12 mois	Evaluation/Validation of a new ELISA kit using dry reagents (antigen and reference sera)	ULPGC	SPAIN

13. Dans le cadre de vos activités, avez-vous identifié des besoins de recherche normative* pertinents pour l'OMSA ?

No

TOR6: EPIZOOLOGICAL DATA

14. Votre laboratoire a-t-il collecté des données épidémiologiques pertinentes pour le contrôle international des maladies ?

No

15. Votre laboratoire a-t-il diffusé des données épidémiologiques qui avaient été traitées et analysées ?

No

16. Quelle méthode de diffusion des informations est le plus souvent utilisée par votre laboratoire? (Préciser le nombre dans la case correspondant à la catégorie ; fournir des précisions dans la case correspondante)

a) Articles published in peer-reviewed journals:

6

- 1) BOONSAEN, P., NEVOT, A., ONJU, S., FOSSAERT, C., CHALERMWONG, P., THAISUNGNOEN, K., LUCAS, A., THEVENON, S., MASMEATHIP, R., JITTAPALAPONG, S. & DESQUESNES, M. 2024. Measurement of the Direct Impact of Hematophagous Flies on Feeder Cattle: An Unexpectedly High Potential Economic Impact. *Insects*, 15.
- 2) HUSSEN, J., ALTHAGAFI, H., ALALAI, M. A., ALRABIAH, N. A., AL ABDULSALAM, N. K., FALEMBAN, B., ALOUFFI, A., AL-SALEM, W. S., DESQUESNES, M. & HEBERT, L. 2024. Surra-affected dromedary camels show reduced numbers of blood B-cells and in vitro evidence of *Trypanosoma*-induced B cell death. *Trop Anim Health Prod*, 56, 223.
- 3) JEDOR-JUNCO, M. T., HENRIQUEZ, A. M., PUERTO, P. P., RAMOS, M. D., GONZALEZ-MARTIN, M., DORESTE, M. M., GIMONNEAU, G., DESQUESNES, M., MARTEL, S. M. & CORBERA, J. A. 2024. Corrigendum to: "Surveillance and control of *Trypanosoma evansi* in the canary Islands: A descriptive analysis" [*Acta Tropica*, 246 (2023), 106990]. *Acta Trop*, 260, 107390
- 4) TEJEDOR-JUNCO, M. T., MELIAN HENRIQUEZ, A., PELAEZ PUERTO, P., RAMOS, M. D., GONZALEZ-MARTIN, M., MORALES DORESTE, M., GIMONNEAU, G., DESQUESNES, M., MARTIN MARTEL, S. & CORBERA, J. A. 2023. Surveillance and control of *Trypanosoma evansi* in the canary Islands: A descriptive analysis. *Acta Trop*, 246, 106990
- 5) SOMÉ GF, MODOU S, SOMDA BM, DAYO G-K, OUÉDRAOGO GA, BOULANGÉ A, MAARIFI G, CHANTAL I, BERTHIER-TEYSSÉDRE D, THÉVENON S. 2024. Immune response in cattle trypanosomosis and trypanotolerance: main findings and gaps. *Parasite Immunology, Gaps. Parasite Immunology*, 2024; 46: e13075 <https://doi.org/10.1111/pim.13075>
- 6) Traorée Ousmane, Bengaly Zakaria, Ilboudo Hamidou, Tahita Marc Christian, Belem Adrien Marie Gaston (2025). Development and evaluation of egg yolk-derived antibodies for ELISA diagnostics of African Animal Trypanosomiasis, *Veterinary Parasitology*, 333 : 110354.

b) International conferences:

3

e-SOVE Montpellier, 14-17 oct

1) Hargrove J.H., Hissene M., Aldjibert M., Yoni W., Solano P., Barreaux A. Estimating the probability that observed absence of tsetse (Diptera: Glossinidae) indicates elimination. Com orale.

2) Barreaux A., Berté D., Coulibaly B., Adingra P., Coulibaly D.K., Kalo V., Abdel-Rahman E.M., Mongare R., Gachoki S., Wangui H., Boulangé A., Cecchi G., Solano P., Kaba D. Modelling the distribution of tsetse flies and African animal trypanosomosis in Côte d'Ivoire to guide livestock disease control. Poster.3) Dujardin J.P., Solano P., Hargrove J., Nazif E., Brink W., Landy P., Geldenhuys D. Reliability of IA versus manual digitisation of anatomical landmarks. Poster.

3) Ranaivoarisoa A., Lardeux R., Ravel S. Breeding of Tsetse Flies and Animal Welfare at CIRAD Baillarguet. Poster.3) Thévenon S., Berthier D., Chantal I., Flori L., Peylhard M., Sempéré G., Somé F.G., Dayo G.K. Whole blood transcriptome of trypanotolerant and trypanosusceptible cattle during trypanosome infection highlights modulation of genes involved in immuno-metabolism. AITVM-STVM, 21-24/05/2024, Montpellier, France, communication orale.

c) National conferences:

1

1) Desquesnes M. (CIRAD) 2024 Contrôle des mouches hématophages à l'aide de dispositifs multiples : des écrans insecticides (FlyScreens) aux pièges biodégradables (BioFlyTraps) CaPF, INRAe Toulouse, 15-16 mai 2024.

d) Other (Provide website address or link to appropriate information):

1

1) Barreaux A., Efforts towards management of camel diseases. Consultative regional meeting on enhancing the diagnostic and surveillance capacity to control unknown camel diseases in IGAD Region, 25/07/24, ILRI, Nairobi.

TOR7: SCIENTIFIC AND TECHNICAL TRAINING

17. Votre laboratoire a-t-il fourni une formation scientifique et technique à du personnel de laboratoire d'autres Membres de l'OMSA ?

Yes

a) Technical visit : 0

b) Seminars : 1

c) Hands-on training courses: 5

d) Internships (>1 month) 1

Type of technical training provided (a, b, c or d)	Country of origin of the expert(s) provided with training	No. participants from the corresponding country
B	TUNISIA	2
C	TUNISIA	12
C	TUNISIA	2
C	SOUTH AFRICA	13
C	KENYA	25
D	FRANCE	1

Marc Desquesnes - - FRANCE

C	BURKINA FASO	12
---	--------------	----

TOR8: QUALITY ASSURANCE

18. Votre laboratoire a-t-il un système de gestion de la qualité ?

Yes

Quality management system adopted	Certificate scan (PDF, JPG, PNG format)	
Système équivalent de l'ISO 17025	voir fichier attaché	Système Gestion Qualité INTERTRYP 2024.pdf

19. Votre système de gestion de la qualité est-il accrédité ?

No

Norme équivalente à l'ISO 17025

Selon l'avis conjoint de la Commission des normes biologiques et de la Commission des animaux aquatiques, un système de gestion de la qualité peut être considéré comme « équivalent à l'ISO 17025 » si ce système indépendant fait l'objet d'un audit externe et dispose d'une preuve documentée (certificats) de cette évaluation par rapport à une norme reconnue.

Le système de gestion de la qualité de l'UMR INTERTRYP repose sur l'accréditation et les certificats de l'UMR ASTRE pour la sérologie, selon la norme ISO 17025 COFRAC ; il dispose donc d'un système équivalent à l'ISO 17025 selon les critères de l'OMSA.

20. Si la réponse est oui, veuillez fournir des détails. Si la réponse est non, veuillez expliquer quelles mesures votre laboratoire prend pour gérer ces risques biologiques.

No

Le système de gestion des risques biologiques adopté à l'UMR INTERTRYP inclut laboratoires et animalerie : Laboratoires confinés de niveau de sécurité biologique 2, enregistré sous L2-0243 Laboratoires confinés de niveau de sécurité biologique 3, enregistré sous L3-0244 Animalerie confinée de niveau de sécurité biologique 2, enregistrée A2-0242

TOR9: SCIENTIFIC MEETINGS

21. Votre laboratoire a-t-il, au nom de l'OMSA, organisé des réunions scientifiques en rapport avec l'agent pathogène en question ?

No

22. Votre laboratoire a-t-il, au nom de l'OMSA, participé à des réunions scientifiques en rapport avec l'agent pathogène en question ?

No

TOR10: NETWORK WITH WOAHA REFERENCE LABORATORIES

23. Votre laboratoire a-t-il échangé des informations avec d'autres Laboratoires de référence de l'OMSA désignés pour le même agent pathogène ou pour la même maladie ?

Not applicable (only WOAHA Reference Laboratory designated for the disease)

24. Collaborez-vous ou partagez-vous des informations avec d'autres laboratoires de référence de l'OMSA désignés pour le même pathogène ?

Not applicable (only WOAHA Reference Laboratory designated for the disease)

25. Avez-vous organisé ou participé à des tests d'aptitude inter-laboratoires avec des Laboratoires de référence de l'OMSA désignés pour le même agent pathogène pendant les 2 dernières années ?

Not applicable (Only WOA Reference Laboratory designated for the disease)

Notre laboratoire est le seul Laboratoire de référence de l'OMSA désigné pour cette maladie

26. Votre laboratoire a-t-il collaboré avec d'autres Laboratoires de référence de l'OMSA pour la même maladie sur des projets de recherche scientifique pour le diagnostic ou le contrôle de l'agent pathogène à étudier ?

Not applicable (only WOA Reference Laboratory designated for the disease)

TOR11: OTHER INTERLABORATORY PROFICIENCY TESTING

27. Votre laboratoire a-t-il organisé ou participé à des tests d'aptitude inter-laboratoires avec des laboratoires autres que les Laboratoires de référence de l'OMSA pour le même agent pathogène pendant les 2 dernières années?

Yes

Purpose for inter-laboratory test comparisons ¹	Role of your reference laboratory (organizer/participant)	No. participating laboratories	Name of the test	WOAH Member Countries
Evaluation comparative des ELISAs T. vivax, T. brucei, T. congolense et T. evansi en utilisant des antigènes solubles de lysats complets trypanosomes produits in vitro ou in vivo	organisateur	6	ELISA T. vivax, ELISA T. brucei, ELISA T. congolense et ELISA T. evansi	BURKINA FASO, ETHIOPIA, MOZAMBIQUE, SENEGAL, SOUTH AFRICA, SPAIN,

TOR12: EXPERT CONSULTANTS

28. Votre laboratoire a-t-il mis des experts consultants à disposition de l'OMSA?

No

29. Autres commentaires concernant votre rapport :

Yes

Dans le cadre du rapprochement entre les instituts, le présent rapport a été préparé conjointement par le CIRAD à Montpellier et le CIRDES, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso.

Le recueil des méthodes de diagnostic des trypanosomes agréé par l'OMSA a été publié en français et en anglais pour être diffusé auprès des laboratoires partenaires et/ou demandeurs; cet ouvrage est disponible sur le site web de l'OMSA/WOAH (formerly OIE), en français: <https://www.woah.org/app/uploads/2021/06/compendiumstandarddiagnosticprotocolsanimaltrypanosomosesafricanorigin-en.pdf> et en anglais:

<https://www.woah.org/fr/document/recueil-des-protocoles-de-diagnostic-du-laboratoire-de-reference-de-loie-sur-les-trypanosomoses-animales-dorigine-africaine/>

Une mise à jour de ces documents pourra être envisagée en 2025-2026.

A la demande de l'OMSA, un premier document vidéo est en cours d'élaboration pour la démonstration de la méthode de diagnostic ELISA pour la détection des anticorps sériques.