

## Le projet COMBAT - Contrôler et réduire progressivement le fardeau de la trypanosomose animale

Alain Boulangé<sup>1</sup>, Veerle Lejon<sup>2</sup>, David Berthier<sup>1</sup>, Sophie Thévenon<sup>1</sup>, Geoffrey Gimonneau<sup>1</sup>, Marc Desquesnes<sup>1</sup>, Samuel Abah<sup>3</sup>, Getachew Abichu<sup>4</sup>, Prudence Agboho<sup>5</sup>, Kalinga Chilongo<sup>6</sup>, Assane Gueye Fall<sup>7</sup>, Dramane Kaba<sup>8</sup>, Stefan Magez<sup>9</sup>, Daniel Masiga<sup>10</sup>, Enock Matovu<sup>11</sup>, Aldjibert Moukhtar<sup>12</sup>, Luis Neves<sup>13</sup>, Seth Onyango<sup>14</sup>, Soumaila Pagabeleguem<sup>15</sup>, Alban Mhindurwa<sup>16</sup>, Brice Sorli<sup>17</sup>, Moeti Oriol Taioe<sup>18</sup>, Maria Teresa Tejedor Junco<sup>19</sup>, Rehab Yagi<sup>20</sup>, Philippe Solano<sup>2</sup>, Giuliano Cecchi<sup>21</sup>

1. Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD), UMR INTERTRYP, Montpellier, France
2. Institut de recherche pour le développement (IRD), UMR INTERTRYP, Montpellier, France
3. Mission Spéciale D'Éradication des Glossines (MSEG), Ministère de l'Élevage, des Pêches et des Industries Animales, Ngaoundéré, Cameroun
4. Animal Health Institute (AHI), Sebeta, Ethiopie
5. Centre International de Recherche-Développement sur l'Élevage en zone Subhumide (CIRDES), Bobo-Dioulasso, Burkina Faso
6. Tsetse and Trypanosomosis Control Unit (TTCU), Ministry of Fisheries and Livestock, Lusaka, Zambie
7. Institut Sénégalais de Recherches Agricoles (ISRA), Dakar-Hann, Sénégal
8. Institut Pierre Richet (IPR), Institut National de Santé Publique, Bouaké, Côte d'Ivoire
9. Laboratory of Cellular and Molecular Immunology, Vrije Universiteit Brussel (VUB), Bruxelles, Belgique
10. International Centre of Insect Physiology and Ecology (ICIPE), Nairobi, Kenya
11. Makerere University (MAK), Kampala, Ouganda
12. Institut de Recherche en Élevage pour le Développement (IRED), N'Djaména, Tchad
13. Universidade Eduardo Mondlane (UEM), Centro de Biotecnologia, Maputo, Mozambique
14. Kenya Tsetse and Trypanosomosis Eradication Council (KENTTEC), Nairobi, Kenya
15. Direction Générale de l'Entomologie et de la Lutte contre les Maladies Animales à vecteurs (DGLMVA), Ministère de l'Agriculture, des Ressources Animales et Halieutiques, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso
16. Division of Tsetse Control Services (TCD), Ministry of Lands, Agriculture, Fisheries, Water and Rural Development, Harare, Zimbabwe
17. Institut d'Électronique et des Systèmes (IES), Université de Montpellier, Montpellier, France
18. Agricultural Research Council (ARC), Onderstepoort Veterinary Research, Pretoria, Afrique du Sud
19. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC), Las Palmas de Gran Canaria, Espagne
20. Central Veterinary Research Laboratory (CVRL), Animal Resources Research Corporation, Khartoum, Soudan
21. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), Division de la production et de la santé animales, Rome, Italie

### PILERS DU PROJET

Le projet COMBAT a débuté en septembre 2021, et son objectif général est de **minimiser le fardeau de la trypanosomose animale** en Afrique en améliorant le **contrôle de la maladie**. Cela contribue aux objectifs de développement durable des Nations Unies, et en particulier aux trois premiers : **pas de pauvreté, faim « zéro » et bonne santé et bien-être**.

Le projet repose sur **quatre piliers interconnectés** :

- Pilier 1 - acquisition de **connaissances épidémiologiques** sur les interactions entre les acteurs clés de la TA dans leur environnement ;
- Pilier 2 - développement d'**outils innovants, durables et adaptés** au contexte africain pour soutenir le contrôle ;
- Pilier 3 - établissement de **stratégies** et de **feuilles de route** rationnelles et harmonisées, fondées sur des données épidémiologiques et socio-économiques fiables ;
- Pilier 4 - information, éducation et communication pour garantir la **participation** de toutes les parties prenantes.

Toutes les activités COMBAT s'inscrivent dans le cadre du parcours de **contrôle progressif (PCP)**, une approche par étapes fondée sur des données probantes pour la réduction et l'élimination des maladies. Le PCP pour la TA comprend **cinq stades**. Le niveau de pré-entrée met l'accent sur l'**engagement national**. Le stade 1 se concentre sur la **cartographie du risque** et de l'**impact de la maladie**, et sur le **développement des capacités** et des stratégies. Le stade 2 vise une **réduction durable** de la TA. Les stades de 3 à 5 visent l'**élimination de la maladie**, si et là où l'objectif est techniquement réalisable. Au sein d'un même pays, différentes régions peuvent se trouver à différents stades du PCP.



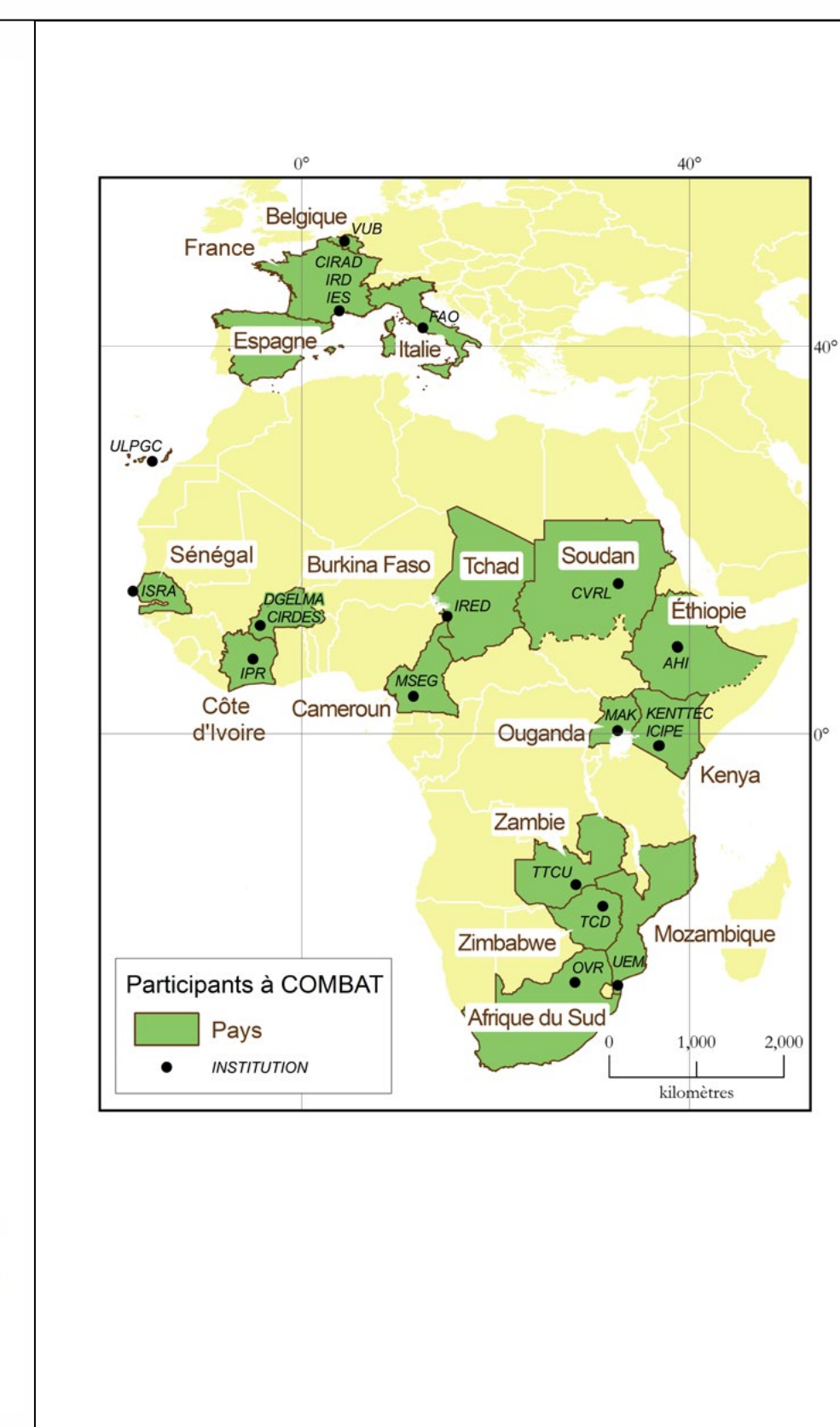
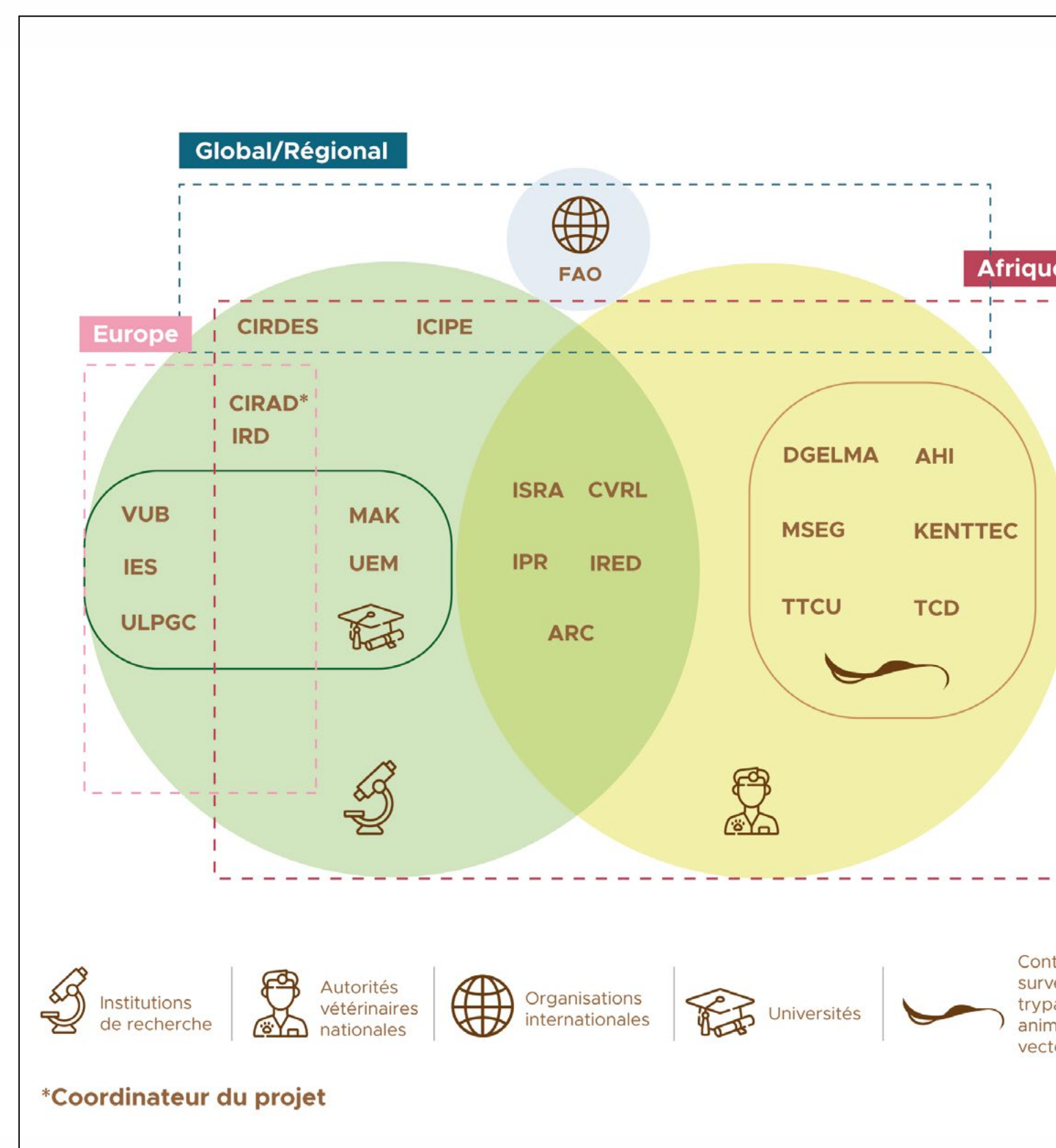
### LE PROJET EN BREF

<b>QUOI?</b>	La trypanosomose animale
<b>POURQUOI?</b>	Un fardeau pour l'Afrique Un risque pour l'Europe
<b>OÙ?</b>	Dans les zones prioritaires : • D'impact élevé • De risque élevé
<b>COMMENT?</b>	Par des outils innovants Par des stratégies robustes
<b>QUI?</b>	Les éleveurs, Les vétérinaires, Les chercheurs, Les politiques, L'industrie

La **trypanosomose africaine** affecte aussi bien le bétail que les humains, avec de lourdes conséquences socio-économiques pour l'Afrique. Il s'agit d'une **maladie à vecteur**, dont la transmission est assurée principalement par les **glossines**, mais aussi par d'autres mouches piqueuses. La forme animale de la maladie impose un lourd fardeau aux éleveurs africains pauvres, et elle est également présente en Amérique latine et en Asie, et des incursions en Europe continentale ont été signalées. La forme humaine de la maladie, également connue sous le nom de **maladie du sommeil**, est mortelle, mais avec moins de 1000 cas signalés chaque année, l'Organisation mondiale de la santé cible actuellement son élimination.

Le but ultime de COMBAT est d'alléger le fardeau de la **trypanosomose animale (TA)** en Afrique. Le projet s'appuie sur le **parcours de contrôle progressif (PCP)**, une approche par étape basée sur données factuelles, pour réduire, voire éliminer, la maladie. COMBAT vise à améliorer les connaissances de base sur la transmission de la maladie, à développer des outils de contrôle améliorés, à renforcer la surveillance, à rationaliser les stratégies de contrôle, à développer les capacités et à sensibiliser le public. Des questions ouvertes sur l'épidémiologie des maladies, la trypanotolérance, l'écologie et la compétence des vecteurs sont étudiées. Des outils de lutte antivectorielle innovants et respectueux de l'environnement ainsi que des tests diagnostiques plus efficaces sont en train d'être mis au point. Des systèmes d'information spatiale sur la répartition des maladies et des vecteurs sont en création pour cartographier le risque en Afrique et au-delà. La surveillance peut être ainsi améliorée grâce aux technologies de l'information et au renforcement du signalement des cas. Le fardeau de la maladie est en train d'être estimée à différents niveaux, du continental au local. Des stratégies de lutte suivant le PCP et des feuilles de route vont être élaborées au niveau national et vont s'appuyer sur des lignes directrices adoptées au niveau international.

Un atout essentiel du projet COMBAT est son consortium, avec ses **21 participants** : des institutions de recherche européennes et africaines, des autorités vétérinaires nationales, une **représentation géographiquement équilibrée** à travers l'Afrique, et des organisations internationales. Un conseil consultatif externe faisant autorité, un vaste réseau et plusieurs activités régionales renforceront l'impact du projet.



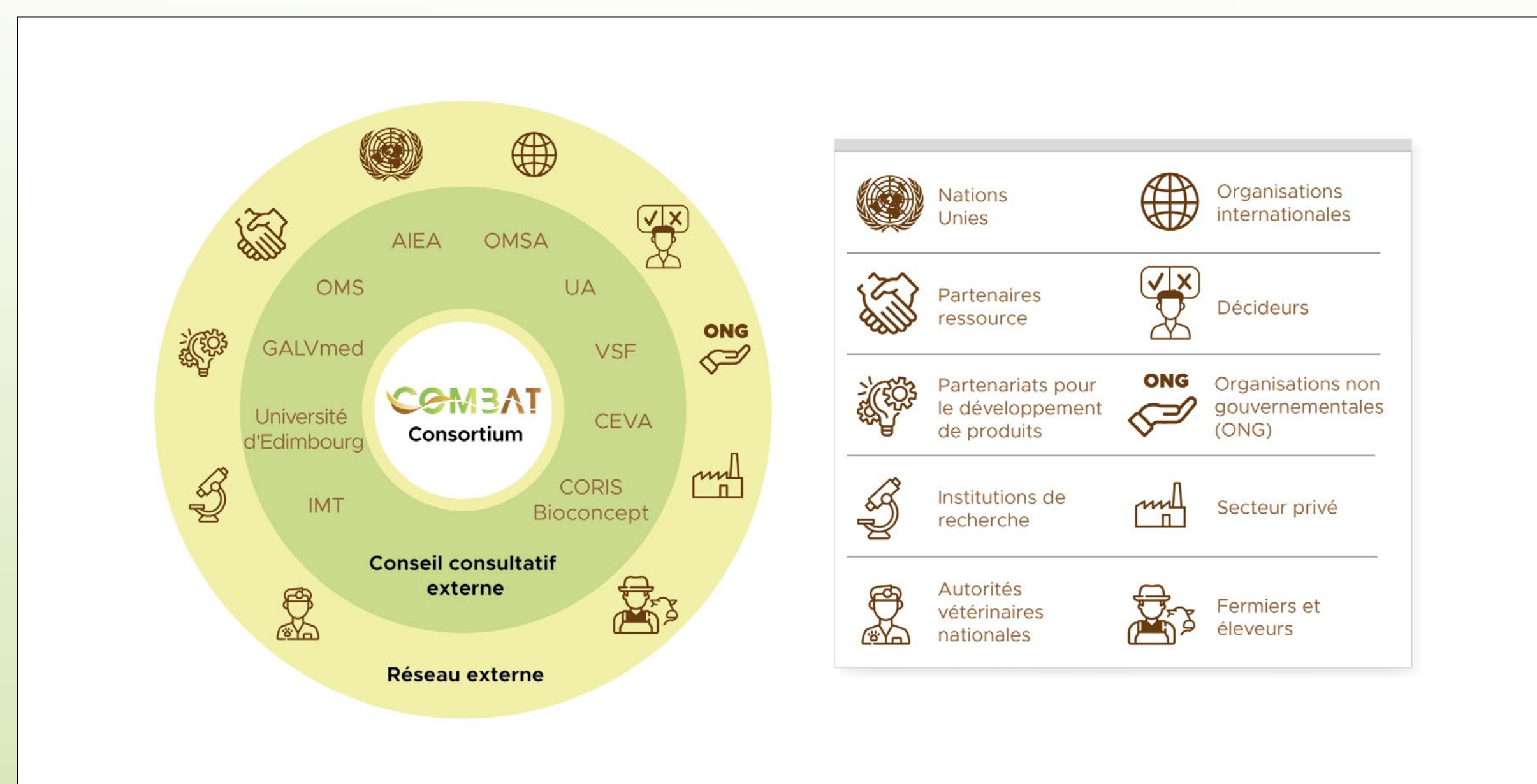
### CONSORTIUM D'EXCELLENCE

Le projet COMBAT rassemble **21 partenaires** (5 européens, 15 africains et la FAO).

Le principal atout du consortium COMBAT est la large participation des **pays touchés par la TA**, ainsi qu'une représentation équilibrée des **institutions de recherche** et des **autorités nationales** chargées du contrôle et de la surveillance de la TA. Cinq des instituts de recherche africains font partie des **ministères de l'agriculture et de l'élevage**, ce qui garantit le lien avec les **services vétérinaires**. Sur les cinq institutions européennes, deux, dont le coordinateur du projet, sont des institutions mandatées pour soutenir le **développement du Sud** (CIRAD et IRD), avec une longue histoire de collaboration avec les pays touchés par la TA. Les trois autres sont des universités qui possèdent certaines **expertises** dans des domaines de recherche particuliers. Enfin, le consortium bénéficie de l'implication de la **FAO** et de son réseau mondial de bureaux régionaux et nationaux, ce qui permettra de maximiser la **contribution du projet au PCP**.

### RÉSEAU EXTERNE

COMBAT est soutenu par un **vaste réseau de parties prenantes externes**. Un groupe sélectionné de partenaires est plus directement impliqué en tant que conseillers par le biais d'un **conseil consultatif externe (CCE)**, qui aide à refléter dans le projet les **perspectives** d'un large **éventail d'acteurs**. D'autres partenaires, tels que les décideurs et les donateurs, seront atteints par des **activités de communication** et engagés dans des réunions et des ateliers. Parmi les organisations internationales engagées dans le contrôle et l'élimination des TA, on peut citer l'Organisation mondiale de la santé (**OMS**), l'Agence internationale de l'énergie atomique (**AIEA**), l'Organisation mondiale de la santé animale (**OMSA**) et l'Union africaine (**UA**), qui contribuent au projet COMBAT et en tirent profit dans le cadre de leurs mandats et de leurs domaines d'expertise respectifs. Des organisations non gouvernementales, des associations d'agriculteurs, d'autres institutions de recherche et des organisations à but lucratif ou non complètent le réseau.



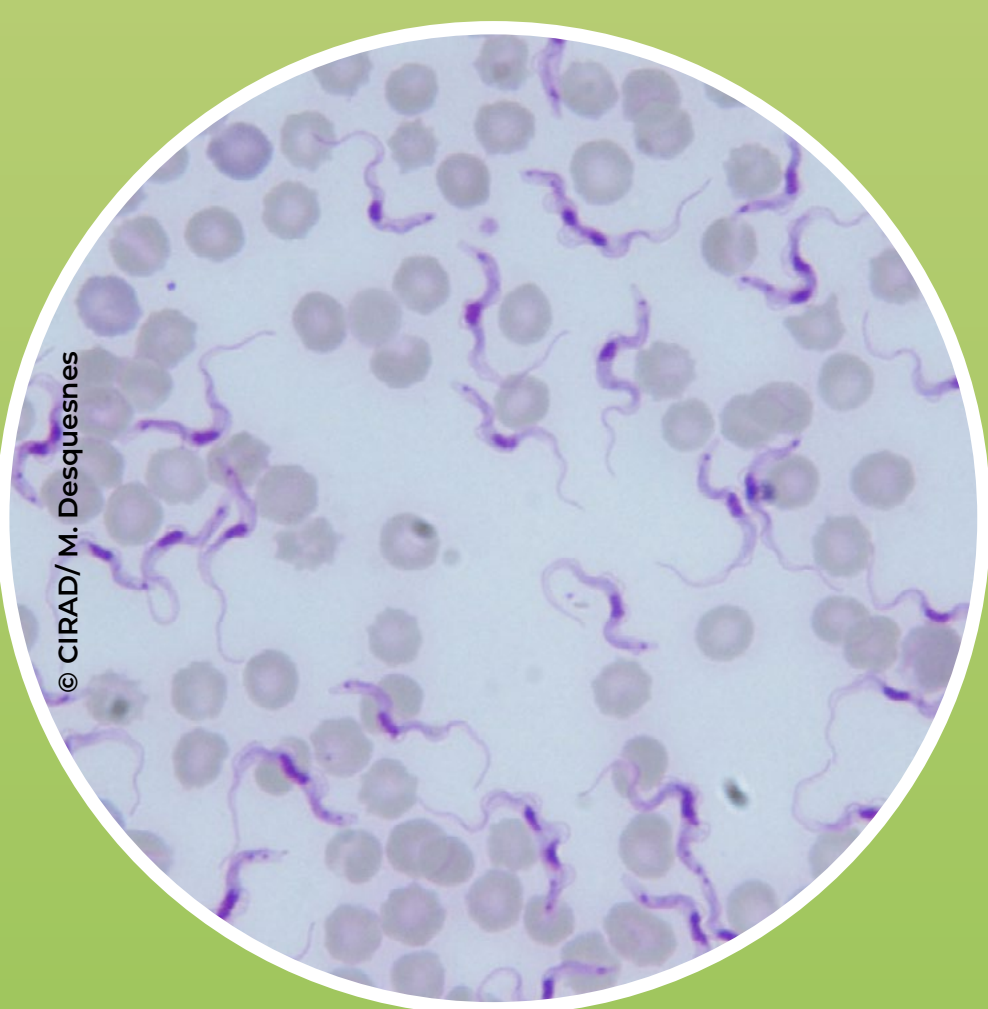
Contribution de l'UE : **5.9 M€**

### VOUS VOULEZ EN SAVOIR PLUS ?

Visitez notre site web  
[www.combat-project.eu](http://www.combat-project.eu)

Lire cette lettre ouverte  
<https://doi.org/10.12688/openreseurope.14759.2>

Contactez-nous à l'adresse suivante  
[combatmt-request@cirad.fr](mailto:combatmt-request@cirad.fr)



Ce projet a reçu un financement du programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de la convention de subvention n° 101000467.