

PLAIDOYER POUR UNE RECHERCHE AU SERVICE DE L'ÉLIMINATION DES MALADIES TROPICALES NÉGLIGÉES

Philippe Solano, DR IRD
UMR INTERTRYP IRD-CIRAD
MONTPELLIER, FRANCE



- Né le 15/04/1970 à Dakar
- Sclolarité en Afrique (Sénégal-Tchad- RP Congo) jusque 1987
- Université Bordeaux puis Montpellier
- DEA parasitologie (triatomes Chagas)
- Thèse Cirad-IRD tsé-tsé au Burkina Faso, 1996-1998
- Recrutement ORSTOM → IRD en 1999
- Côte d'Ivoire jusque 2005
- Burkina Faso jusque 2014
- Montpellier



INTERACTIONS HOTES-VECTEURS-PARASITES-ENVIRONNEMENT DANS LES MALADIES TROPICALES NEGLIGÉES DUES AUX TRYPANOSOMATIDES

HOST-VECTOR-PARASITE-ENVIRONMENT INTERACTIONS IN NEGLECTED TROPICAL DISEASES DUE TO TRYPANOSOMATIDS

Réunion de travail :
**Diagnostic des MTN dues aux
protozoaires Trypanosomatidés**

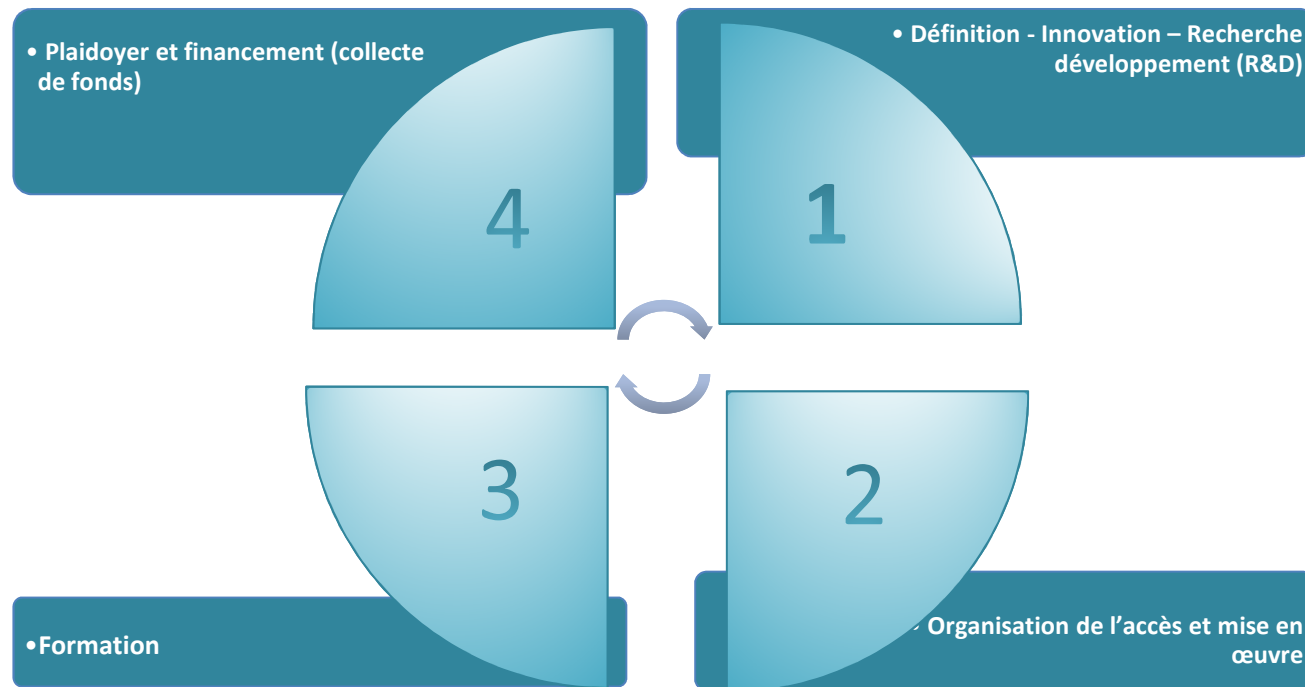
Montpellier
21 mars 2018

OBJECTIFS DE LA RÉUNION

1. Compléter le tableau des diagnostics pour les MTN dues aux Trypanosomatidés, et le valider
2. S'accorder sur
 - L'existant
 - Les manques (« gaps »)
 - Les priorités pour le Réseau qui seront portées ensuite aux instances recherche et structures innovation
3. Les experts présents :
F. Gay-Andrieu (BioMérieux), V. Lejon (IRD), J. Jannin, P. Marty (CHU Nice), A. Picado (FIND), G. Priotto (OMS), S. Quesney (Fondation Mérieux), P. Solano (IRD-Cirad).

RAPPEL

- Le diagnostic se conçoit à partir de **4 thématiques majeures**



- Ces 4 éléments forment une séquence. Si un élément manque, l'accès n'est plus possible.
- Le réseau francophone sur les MTN s'inscrit dans une démarche inclusive au-delà du développement de nouveaux tests

PRIORITÉS DIAGNOSTIC MTN À TRYPANOSOMATIDÉS

Maladie	Orientation clinique	Utilisation de l'imagerie	Detection en routine	Confirmation	Classification	Pronostic d'évolution	Biomarqueurs moins invasifs	Test de guérison/réponse thérapeutique	Cartographie	Evaluation épidémiologique	Validation/vérification élimination	Certification élimination	Réservoir animal	Vecteurs	Remarques
THA	Oui (adénopathies, signes neurologiques)		CATT, TDR	Microscopie (mAECT)	Exam LCR		pour test de guérison			Trypanolyse					Besoin impératif d'industrialisation pour durabilité de toute la chaîne diagnostic/ disponibilité/distribution
Maladie de Chagas	Oui Phase aiguë si signe de Romana	Oui (digestif, cardiologique)	Elisa, IFAT et TDR; différencier aigu/chronique/congénital	il faut 2 tests sérologiques positifs pour confirmation et traitement; ou PCR mais réservée pour congénital, ou oral, aigu en labo de référence		priorité : quelle évolution (cardio?digestif?) + marqueur d'infection actuelle;				Sérologie, TDR			Importance réservoir animal		Nécessité évaluation risques transmission hors Am latine. Variabilités géographiques des tests utilisés
Leishmaniose viscérale	Oui (splénomégalie)		sérologie (IFI, ELISA, RDT)	ponction splénique ou médullaire ou gg, ou (rt)PCR lorsque possible, western blot		inclus marqueur rechute	Pour confirmation						Importance réservoir animal		Variabilité géographique dans performances diagnostics/ pratiques diagnostiques très différentes entre pays
Leish tégumentaires (inclus PKDL/CL)	Oui (lésions cutanées)		Clinique, TDR (pour pkdl)	Microscopie, culture, PCR, western blot Fr			Biopsies/grattage								Liens entre migrations et MTN : guerres, réfugiés/déplacés

	non relevant
	adequat
	disponible, à améliorer
	priorité, à développer

EXEMPLE DES DIAGNOSTICS ACTUELS THA

Maladie	Orientation clinique	Utilisation de l'imagerie	Detection en routine	Confirmation	Classification	Pronostic d'évolution	Biomarqueurs moins invasifs	Test de guérison/réponse thérapeutique	Cartographie	Evaluation épidémiologique	Validation/vérification élimination	Certification élimination	Réservoir animal	Vecteurs	Remarques
THA	Oui (adénopathies, signes neurologiques)		CATT, TDR	Microscopie (mAECT)	Exam LCR		pour test de guérison			Trypanolyse					Besoin impératif d'industrialisation pour durabilité de toute la chaîne diagnostic/disponibilité/distribution

- tous les diagnostics viennent de la recherche
- Seuls les 2 TDR existants sont produits par l'industrie (mais : 1 seul utilisé, subventionné, non ou peu disponible, pour combien de temps...danger pour tout le processus d'élimination)
- mAECT : production uniquement institutions de recherche (donation GE)
- Les instituts de recherche produisent les diags (IMT, IRD, institutions sud: INRB, CIRDES, IPR)....durabilité?
- conclusion : « besoin impératif d'industrialisation » : mais qui??

UNE APPROCHE INTÉRESSANTE : INITIATIVE « DIAGNOSTICS AU SUD »

- Fondation Mérieux/ IP Dakar
- Accompagnée par IRD, et d'autres...
- Objectif et originalité : production au Sud de diagnostics de maladies infectieuses (dont MTN), sur un modèle basé sur « raison sociétale/ responsabilité sociale »...

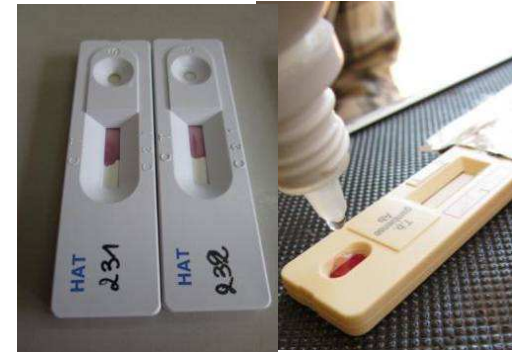
EXEMPLE DE LA THA : DES EFFORTS DE LUTTE SOUTENUS PAR LA RECHERCHE

Nouveaux outils de diagnostic

Tests parasitologiques plus sensibles

TDRs (détection passive et intégration dans le système de santé)

DiTECT-HAT (EDCTP): définir des algorithmes (simplifiés) adaptés au contexte de l'élimination



Amélioration du traitement

NECT (Niflurtimox, Eflornithine)

2018-2020: Fexinidazole (oral)

Acoziborole (prise unique)



«maladie normale»

prise en charge au niveau du poste de Santé



Amélioration des outils de lutte anti-vectorielle

Tiny Targets : réduire l'intensité du contact homme-vecteur afin d'interrompre la transmission



Accélération de l'élimination



Vaccins?

Rôle réservoirs? Chronicité?



APOL1, un lien entre les maladies rénales et la maladie du sommeil

APOL1 G1 et G2



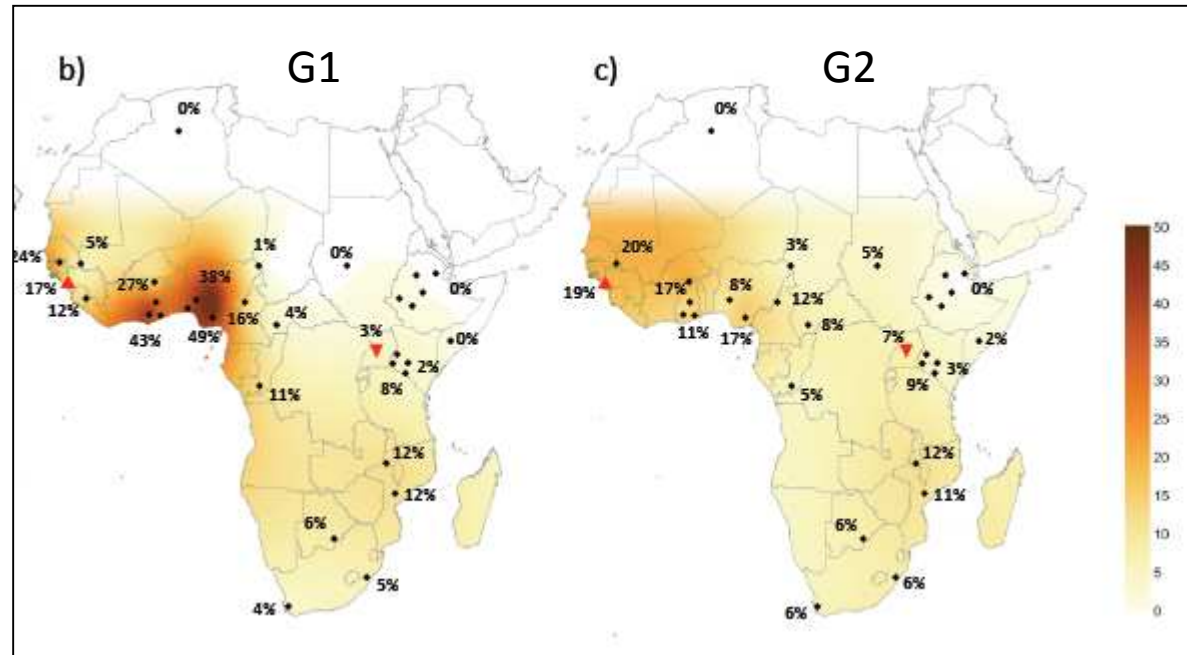
Maladies rénales
chez les Afro-Américains
(*Science*, 2010)



H3Africa
(Wellcome Trust – NIH)



(*eLIFE*, 2017)



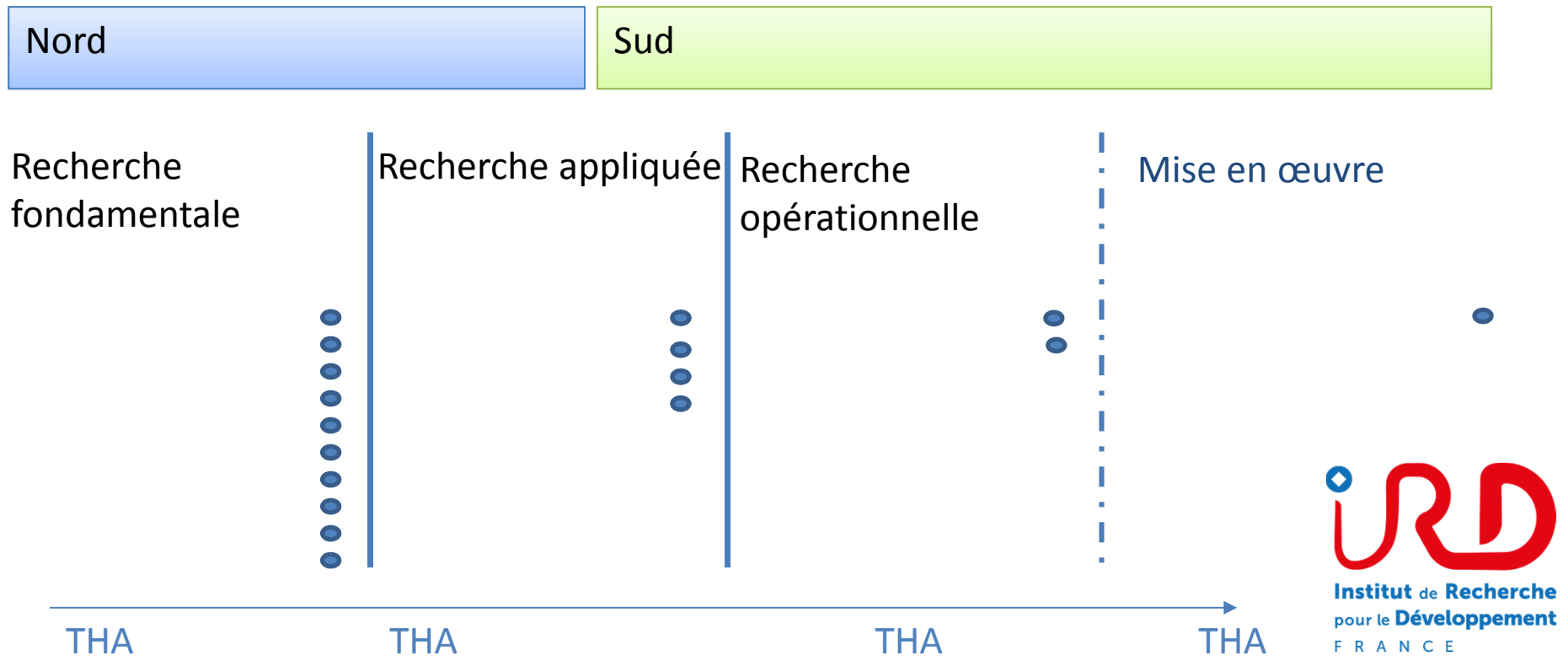
T.b.gambiense
Asymptomatic
OR = 3; P = 0.0006

T.b.rhodesiense
Protective effect
OR = 0.2; P = 6.88 10⁻⁵

Repenser la recherche pour l'atteinte des ODD

Une recherche IMPLIQUÉE : Dépasser les frontières entre recherche fondamentale et recherche appliquée, les frontières disciplinaires autour des grands enjeux du développement durable

Application aux MTN (cible 3,3 ODD) :

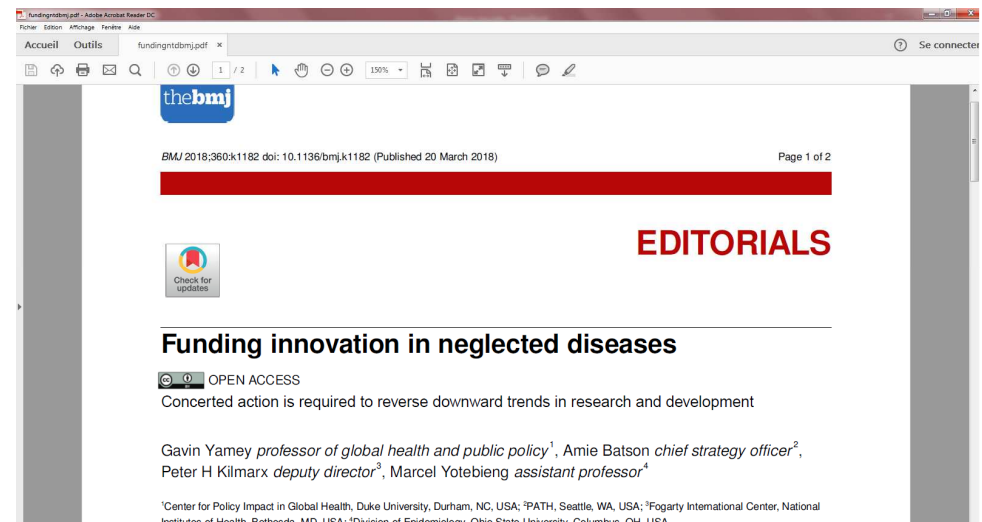


LA RECHERCHE AU SERVICE DE L'ÉLIMINATION des MTN: UNE GAGEURE?

- Pas/peu de financement (EDCTP- BMGF)
- Pas/peu d'intérêt des tutelles en France (et pourtant : rôle dans la « diplomatie scientifique »)
- Des chercheurs qui restent à être convaincus (attractivité)
- Beaucoup plus d'efforts de plaidoyer nécessaires (en France en particulier) que pour d'autres aspects de recherche en santé...
- De la recherche à la mise en œuvre : quelle évaluation des chercheurs?

LA RECHERCHE AU SERVICE DE L'ÉLIMINATION des MTN: DES OPPORTUNITÉS UNIQUES?

- Contribuer au bien-fondé de la cause : droits de l'homme, O.D.D, feuille de route OMS....
- Adapter les questionnements de recherche aux contextes de basse prévalence, et réfléchir aux innovations dans ce contexte...adapter les formations
- Éliminer/éradiquer = meilleur moyen d'éviter ré-émergences
- Être sur « la photo de l'élimination »...
- Une « roadmap » pour la recherche sur les MTN?



“Certaines choses paraissent impossibles jusqu’à ce qu’on les fasse”. Nelson Mandela



“The goal is not always meant to be reached, but to serve as a mark for our aim.” Joseph Joubert