

RAPPORT D'ÉVALUATION

*APPUI AUX RÉSEAUX D'ÉPIDÉMIOLOGIE DES
MALADIES ANIMALES ET ASPECTS SOCIOLOGIQUES
ASSOCIÉS EN AFRIQUE DE L'OUEST (TRANSTICKS) –
BURKINA FASO*



**PROSPECTIVE
COOPERATION**
laboratoire d'idées

Marc Lescaudron

ÉVALUATION PFS 2016-2021

VERSION FINALE
JUIN 2019

LESCAUDRON, M., Évaluation du PRD : « Appui aux réseaux d'épidémiosurveillance des maladies animales et aspects sociologiques associés en Afrique de l'Ouest (TRANSTICKS) » – Burkina Faso, Bruxelles : Académie de recherche et d'enseignement supérieur – ARES, 2019

Éditeur responsable :

Julien Nicaise

Académie de recherche et d'enseignement supérieur – ARES

Rue royale 180

1000 Bruxelles

Belgique

www.ares-ac.be

ISBN : 978-2-930819-27-3

Dépôt légal : D/2020/13.532/2

© ARES, janvier, 2020

SOMMAIRE

AVERTISSEMENTS.....	5
SIGLES ET ACRONYMES.....	6
01. SYNTHÈSE.....	7
01.1 / Les objectifs de l'évaluation.....	7
01.2 / Les questions et les enjeux de l'évaluation pour les parties prenantes.....	7
01.3 / Orientation méthodologique et déroulé de l'évaluation	7
01.4 / Les principales conclusions de l'évaluation.....	8
01. 4.1 / Les principales forces du projet.....	8
01. 4.2 / Les marges de progression constatées.....	9
01.5 / Conclusions et recommandations générales organisées par parties prenantes.....	9
01.6 / Conclusions et recommandations relatives à l'articulation entre le projet évalué et la nouvelle proposition.....	10
02. INTRODUCTION.....	12
02.1 / Stratégie d'intervention du projet.....	12
02.2 / Cadre de l'évaluation.....	13
03. DÉROULEMENT ET GRANDES LIGNES DU PROGRAMME D'ÉVALUATION.....	14
03.1 / Le contexte.....	14
03. 1.1 / Les Projets de recherche pour le développement de l'ARES	14
03. 1.2 / Le projet « Appui aux réseaux d'épidémiosurveillance des maladies animales et aspects sociologiques associés en Afrique de l'Ouest (TRANSTICKS) – BURKINA FASO » (2016-2021).....	14
03. 1.3 / Les questions et les enjeux de l'évaluation pour les parties prenantes	15
03.2 / Orientation méthodologique et déroulé de l'évaluation	15
03. 2.1 / Une méthodologie qualitative et participative de triangulation des données.....	15
03. 2.2 / La phase préparatoire.....	16
03. 2.3 / La phase d'enquête et d'observation <i>in situ</i>	17
03. 2.4 / La phase d'exploitation et de restitution des résultats	17
04. LES ACTIVITÉS RÉALISÉES.....	18
05. UNE ANALYSE EN FONCTION DES CRITÈRES DÉFINIS.....	22
05.1 / Analyse du projet selon les critères CAD.....	22
05. 1.1 / Pertinence	22
05. 1.1.1 / Un projet pertinent pour améliorer les conditions sanitaires et économiques de l'élevage en Afrique de l'Ouest	22
05. 1.1.2 / Un enjeu épidémiologique, tant de santé animale que de santé humaine.....	22
05. 1.1.3 / Un enjeu de renforcement des réseaux de surveillance épidémiologiques	23
05. 1.1.4 / Un projet pertinent pour les partenaires académiques et les services vétérinaires du Burkina et du Bénin de coordination sous régionale	24
05. 1.1.5 / Des partenaires Sud pertinents pour le projet	25
05. 1.1.6 / Un projet qui bénéficie de travaux antérieurs pour construire sa pertinence.....	26
05. 1.1.7 / Un projet pertinent pour les éleveurs.....	27
05. 1.1.8 / Des enjeux scientifiques pertinents d'un point de vue académique.....	28
05. 1.1.9 / Une interdisciplinarité avec les sciences humaines et sociales insuffisamment construite en amont.....	28
05. 1.1.10 / Limites entre analyse des besoins et activités proposées	29
05. 1.2 / Efficacité.....	30
05. 1.2.1 / Des activités réalisées en grande partie qui laissent présager une atteinte des résultats attendus de renforcement de capacité académiques	30
05. 1.2.2 / Une contribution des sciences humaines et sociales qui aurait pu être optimisée	33
05. 1.2.3 / Des marges de progression sur le plan scientifique	34
05. 1.2.4 / Un projet synergie LuMaVect qui vient optimiser le projet TransTicks dans le renforcement des capacités d'épidémiosurveillance et la vulgarisation des résultats de la recherche.....	35
05. 1.2.5 / La signature d'un accord pluri-acteurs	36

05. 1.2.6 /	Des projets internationaux de recherche au CIRDES qui se complètent et se renforcent mutuellement.....	36
05. 1.2.7 /	Des partenariats internationaux ponctuels dans le cadre du projet.....	37
05. 1.2.8 /	L'adaptation et la gestion des risques.....	37
05. 1.3 /	Efficiences.....	38
05. 1.3.1 /	Un démarrage du projet qui a su s'adapter à de nombreux désistements.....	38
05. 1.3.2 /	Des contraintes externes imprévues.....	39
05. 1.3.3 /	Une gestion financière fluide avec quelques contraintes de trésorerie.....	39
05. 1.3.4 /	Des contraintes budgétaires récurrentes.....	39
05. 1.4 /	Impact.....	40
05. 1.4.1 /	Une difficulté de mesure de l'impact.....	40
05. 1.4.2 /	Une vision à long termes d'impacts ambitieux sur la société.....	42
05. 1.4.3 /	Des opportunités de développement de collaborations à court et moyen termes.....	44
05. 1.5 /	Appropriation.....	44
05. 1.5.1 /	Appropriation socio-culturelle.....	44
05. 1.5.2 /	Un enjeu de restitution majeur pour l'appropriation des résultats.....	47
05. 1.6 /	Viabilité.....	48
05. 1.6.1 /	Une stabilité des partenaires Sud gage de durabilité des effets du projet.....	48
05. 1.6.2 /	La pérennité du renforcement de l'action des RéSurEp n'est pas aujourd'hui assurée.....	51
05. 1.6.3 /	Des enjeux d'attractivité des carrières offertes aux jeunes docteurs.....	52
05. 1.6.4 /	Des risques de déstabilisation sécuritaire des zones concernées.....	52
05.2 /	Bonne gouvernance du projet.....	52
05. 2.1 /	Une relation de coordination satisfaisante.....	52
05. 2.2 /	Des outils de pilotage.....	54
05.3 /	Thématiques transversales.....	54
05. 3.1 /	Sur les enjeux d'égalité de genre.....	54
05. 3.2 /	Sur la protection de l'environnement.....	55
06.	UNE ANALYSE DES DIFFICULTÉS RENCONTRÉES POUR L'APPLICATION DES MÉTHODES D'ÉVALUATION.....	56
07.	CONCLUSIONS.....	57
07.1 /	Les principales forces du projet.....	57
07.2 /	Les marges de progression constatées.....	57
08.	RECOMMANDATIONS.....	58
08.1 /	Des conclusions et recommandations générales organisées par parties prenantes.....	58
08. 1.1 /	Au niveau de l'ARES.....	58
08. 1.2 /	Au niveau du PACODEL.....	58
08. 1.3 /	Au niveau des partenaires Nord et Sud.....	59
08.2 /	Des conclusions et recommandations relatives à l'articulation entre le projet évalué et la nouvelle proposition.....	60
09.	RÉFÉRENCES ET BIBLIOGRAPHIE.....	62
09.1 /	Abstracts, communications orales, posters.....	62
09.2 /	Publications originales (en préparation).....	63
10.	ANNEXES.....	64
10.1 /	Annexe 1 : Chronogramme de l'évaluation.....	65
10.2 /	Annexe 2 : Liste détaillée des personnes rencontrées.....	67
10.3 /	Annexe 3 : Revue documentaire.....	68
10.4 /	Annexe 4 : PV du COPIL 1.....	69
10.5 /	Annexe 5 : L'expertise mobilisée.....	74

AVERTISSEMENTS

L'évaluation dont le présent document constitue le rapport de synthèse a été réalisée par Marc LESCAUDRON, expert indépendant de PROSPECTIVE ET COOPERATION, à la demande de l'Académie de recherche et d'enseignement supérieur (ARES).

Les opinions exprimées dans ce document n'engagent que la responsabilité de leur auteur dont ils représentent les points de vue. Elles ne reflètent pas nécessairement celles de l'ARES et n'en représentent pas une position officielle.

SIGLES ET ACRONYMES

ARES :	Académie de recherche et d'enseignement supérieur
CAD OCDE :	Comité d'aide au développement de l'Organisation de coopération et de développement économiques
CCD :	Commission de la coopération au développement
CIRDES :	Centre international de recherche-développement sur l'élevage en zone Subhumide
CUD :	Commission universitaire pour le développement
CUI :	Coopération universitaire institutionnelle
DE : Benin	Direction de l'élevage du Ministère de l'agriculture de l'élevage et de la pêche du Benin
DSV :	Direction des services vétérinaires
FFOM :	Forces, Faiblesses, Opportunités, Menaces
IOV :	Indicateurs objectivement vérifiables
PACE :	Programme panafricain de contrôle des épizooties
PIC :	Projets interuniversitaires ciblés
PRD :	Projets de recherche pour le développement
RA :	Résultat attendu
RLB :	Reverse Line Blot
RéSurEp :	Réseaux de surveillance épidémiologique des maladies animales
TDR :	Termes de référence
TIC :	Technologies de l'information et de la communication
UAC :	Université d'Abomey-Calavi
ULB :	Université libre de Bruxelles
UNB :	Université Nazi Boni
UPB :	Université Polytechnique de Bobo Dioulasso
ULiège :	Université de Liège

01. SYNTHÈSE

01.1 /LES OBJECTIFS DE L'ÉVALUATION

Le projet *Appui aux réseaux d'épidémiologie des maladies animales et aspects sociologiques associés en Afrique de l'Ouest (Transticks)*, objet de cette évaluation, a pour **objectif général** de « contribuer à la maîtrise de l'incidence des maladies vectorielles et d'améliorer la sécurité alimentaire et les conditions de vie des éleveurs ». Pour cela, il vise l'**objectif spécifique** de définir « Des stratégies pilotes de lutte performantes pour les vecteurs et les maladies associées (...) sur une base scientifique pour une région transfrontalière ». Cet objectif est poursuivi au travers de **trois résultats attendus** :

01. RA1 : La dynamique de dispersion des tiques présentes dans les couloirs transfrontaliers de transhumance entre le Burkina Faso et le Bénin est modélisée
02. RA2 : Les agents pathogènes dans au moins une des principales espèces de tiques sont identifiés et les résistance/sensibilité aux acaricides sont connues
03. RA3 : Les capacités et les résultats de la recherche sont valorisés par les acteurs de terrains (RéSurEp) pour la préparation et la mise en œuvre des stratégies de lutte durable

01.2 /LES QUESTIONS ET LES ENJEUX DE L'ÉVALUATION POUR LES PARTIES PRENANTES

Dans le cadre de l'appel à PRD 2020, la présente évaluation s'inscrit dans le processus d'instruction d'une nouvelle demande introduite par les partenaires du projet, en lien avec l'intervention précédente, et de formulation du projet correspondant. Dans ce contexte, l'évaluation répond à **trois enjeux** :

01. **De redevabilité** vis-à-vis des parties prenantes du projet en Belgique et au Burkina Faso et de ses contributeurs ;
02. **D'efficacité et d'amélioration** continue des pratiques, tant pour l'équipe du projet que pour l'ARES ;
03. D'introduction d'une nouvelle demande de **financement d'un projet en lien**.

Conformément aux Termes de références (TDR), cette évaluation a repris les **critères du CAD OCDE** (Comité d'aide au développement de l'Organisation de coopération et de développement économiques) : **pertinence, efficacité, efficience, impact, viabilité et appropriation** des actions réalisées. Elle a vérifié les réalisations du projet à l'aune de chacun de ces critères. Elle en a établi un **bilan**, en termes de succès et de points d'amélioration. Enfin, elle expose des **recommandations sur la poursuite ou non** du projet.

Pour ce dernier point, l'évaluation a vérifié, comme il est de règle, si les objectifs du projet ont été atteints et si le projet en lien présente une **plus-value par rapport au projet initial** et non pas une simple prolongation des mêmes activités. Pour cela, le dossier de soumission du nouveau projet a été également évalué.

01.3 /ORIENTATION MÉTHODOLOGIQUE ET DÉROULÉ DE L'ÉVALUATION

La mission s'est déroulée en trois phases de la façon suivante :

01. **Une phase préparatoire**, constituée d'une **réunion de cadrage (COPI 1)**, organisée le 22 mars 2019 avec l'équipe de référence de l'évaluation, et qui a été l'occasion d'ajuster et de valider les orientations méthodologiques proposées ainsi que de discuter de la **liste des personnes à rencontrer** (cf. annexes) ; d'une **analyse documentaire** des rapports d'activité, qui a permis d'alimenter les premières réflexions, plus quantitatives, sur l'effectivité des résultats obtenus par le programme ; enfin, de la **préparation de la phase de recueil de données** : prises de rendez-vous pour des entretiens en présentiels, organisation logistique et mobilisation du coordinateur Sud pour organiser la mission *in situ*.
02. **Une phase plus qualitative d'enquête et d'observation *in situ***, composée d'une **mission sur le terrain qui s'est déroulée du 2 au 8 juin 2019**, permettant de rencontrer les intervenants locaux et d'analyser concrètement les résultats obtenus et objectifs atteints. L'enquête de terrain a également permis une **triangulation des données** au travers d'une série d'observations *in situ* et **d'entretiens individuels**, pour donner la parole à un échantillon représentatif de tous les acteurs ciblés. L'appréciation de la réalisation des activités et la priorisation des besoins et attentes s'est appuyée sur la méthodologie des **Forces Faiblesses Opportunités et Menaces (FFOM)**.
03. **Enfin, une phase de restitution**, composée d'un rapport d'évaluation suivi d'une réunion de **débriefing (COPI 2)** et du présent **rapport final**.

En termes de **mesure d'impact**, les activités et résultats immédiats du projet n'étant pas encore finalisés ni atteints, l'évaluation **s'est appuyée sur les entretiens et visites de terrain pour apprécier les effets et dynamiques susceptibles d'être enclenchées par le projet**, tant sur les capacités académiques des partenaires Sud que sur les capacités des acteurs de terrains (RéSurEp). L'appréciation est donc, en l'état, une **conjecture de probabilité**. En outre, le cadre logique initial du projet ne présente pas de ligne de base chiffrée ni d'objectifs quantifiés. Il ne sera donc **pas possible de mesurer un impact en fin de projet**.

Les **limites méthodologiques** rencontrées sont liées au fait que le projet se trouve dans sa troisième année de mise en œuvre, sur les cinq années totales prévues. Ceci rend **difficile de répondre, de manière exhaustive, aux questions liées aux critères d'efficacité, d'impact et de pérennité**.

01.4 /LES PRINCIPALES CONCLUSIONS DE L'ÉVALUATION

L'appréciation du projet est globalement positive. Les activités scientifiques ont pu être menées convenablement selon le chronogramme prévu et les résultats scientifiques sont en cours de consolidation. Les effets sur les acteurs académiques sont déjà avérés ou semblent très probables. Pour les acteurs du développement (Direction des Services Vétérinaires-DSV, RéSurEp, ONG, éleveurs), les **enjeux d'impact et d'appropriation sont particulièrement importants à ce stade** afin d'espérer atteindre les objectifs fixés et surmonter les quelques risques et fragilités identifiés.

01.4.1 / LES PRINCIPALES FORCES DU PROJET

De manière plus détaillée, les **succès du projet** sont les suivants :

01. Une **pertinence avérée du projet** en termes de finalités de développement et de questions de recherche scientifiques ;
02. Des **activités, réalisées en grande partie, qui laissent présager une atteinte des résultats attendus de renforcement de capacité académiques** ;

- 03. Une **recherche de moyens complémentaires, de synergies internes et externes et une bonne capacité d'adaptation aux aléas externes** optimisent la mise en œuvre du projet (projet synergie LuMaVect, accord-cadre pluri acteurs, partenariats et projets internationaux complémentaires, solutions d'actions sur les zones de recherche malgré l'insécurité grâce au consortium avec les RéSurEp) ;
- 04. Une **gestion financière fluide et efficiente** ;
- 05. Une **démarche d'analyse socio-culturelle apte à favoriser une meilleure appropriation** des effets du projet ;
- 06. Un **enjeu majeur de restitution et de transfert des résultats** dont les partenaires sont conscients ;
- 07. Des **partenaires pertinents et stables, gages de durabilité** des résultats.

01.4.2 / LES MARGES DE PROGRESSION CONSTATÉES

Et les marges de progression du projet sont les suivantes :

- 01. Une **interdisciplinarité avec les sciences humaines et sociales insuffisamment construite en amont** ce qui **minimise leur contribution aux résultats du projet** ;
- 02. Une **mesure d'impact entravée par l'absence d'indicateurs chiffrés** et une ambition trop lointaine d'effets sur les bénéficiaires indirects ;
- 03. Des **risques de manque de pérennité** du renforcement de l'action des RéSurEp **et d'impact limité** du transfert aux éleveurs et acteurs de terrain.

01.5 / CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES ORGANISÉES PAR PARTIES PRENANTES

Au niveau de l'ARES : Afin de promouvoir un meilleur '*mainstreaming*' des thèmes transversaux dans les projets financés par l'ARES, il est **recommandé de proposer aux coordinateurs de projets une sensibilisation/formation sur chacune de ces thématiques**, dans l'esprit des sensibilisations existantes sur la démarche de projet par objectif. Ceci permettrait à l'ARES de s'obliger à clarifier la définition et l'acception qu'elle donne à chacune des thématiques lors d'un travail, en amont, de cadrage des formations ; aux coordinateurs de réfléchir avec des formateurs spécialisés sur la déclinaison concrète et spécifique de chacune des thématiques concernées dans le domaine de la coopération académique et en particulier dans le champ de leur discipline. Afin de faciliter le pilotage, le suivi-évaluation et la diffusion d'une culture de la gestion de projet axée sur les résultats, il est **recommandé de systématiser la consolidation des indicateurs du cadre logique initial** tout au long du projet au travers de chaque rapport annuel et du rapport final. Ainsi, un suivi progressif du réalisé et des écarts constatés serait de nature à faciliter l'analyse de la conduite du projet et de ses réussites ou échecs.

Au niveau du PACODEL : Afin de faciliter la bonne mise en œuvre des activités des PRD et d'éviter les ruptures de trésorerie pour les partenaires Sud, il est **recommandé d'augmenter le plafond de la première tranche de versement au-delà de 35%**. Une tranche de 60 ou 80% de la prévision budgétaire annuelle du projet, permettrait au partenaire Sud de mieux planifier dans le temps ses activités. Comme actuellement, une demande de versement d'une seconde tranche identique dès l'atteinte d'un seuil de consommation de 80% de la tranche précédente permettrait ensuite de fluidifier la trésorerie, même en cas de retard de versement. Ces derniers étant bien entendu à proscrire et ne s'entendent que de manière imprévue et

ponctuelle. Indépendamment de ces versements, une **gestion trimestrielle du suivi des justificatifs et de la consommation du budget par les coordinateurs** demeure une situation idéale pour le bon pilotage du projet qu'il convient de garder.

Au niveau des partenaires Nord et Sud : Lors de la phase de formulation, il est **recommandé de réfléchir à des indicateurs d'impact spécifiques, mesurables, réalistes et inscrits dans le temps, faisant référence à une situation de base préalable au projet**. En effet, en l'absence d'indicateur et de ligne de base de référence, il ne sera pas possible de mener une véritable évaluation de ce critère. Au stade actuel du projet, il est possible de **réfléchir collectivement lors d'un prochain comité de pilotage annuel à une amélioration de la formulation des indicateurs** afin d'en optimiser l'usage comme outil d'aide à la décision et base de référence pour un futur projet. Pour optimiser les effets et impacts sur les RéSurEp et les éleveurs, il est recommandé de s'inspirer des propositions formulées dans le mémoire de Master en socio-anthropologie pour **construire une stratégie pilote en partenariat, entre acteurs formels et informels ; d'intégrer les leçons tirées de l'étude socio-anthropologique pour optimiser la sensibilisation des éleveurs ; de réfléchir à la faisabilité et à l'optimisation d'une rediffusion en cascade au sein des RéSurEp** (par les formations, la mise en place d'outils innovants, réseau social etc.) ; et, enfin, de réfléchir à la faisabilité de la mise en œuvre **d'une stratégie pilote au travers d'une expérimentation progressive**, ciblée sur une zone limitée puis évaluée et mise en œuvre ensuite à une plus grande échelle.

01.6 /CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS RELATIVES À L'ARTICULATION ENTRE LE PROJET ÉVALUÉ ET LA NOUVELLE PROPOSITION

Cette évaluation intervient en parallèle du montage d'un nouveau projet qui vise l'ouverture sur les maladies humaines (zoonoses) et un troisième pays frontalier (Niger). Ce nouveau projet serait une **opportunité pour accompagner et consolider la mise en œuvre de la future stratégie pilote dans le cadre de la plateforme récemment créée et élargie aux acteurs de la santé publique**. Pour ces derniers, le **partenariat avec le centre Muraz de Bobo Dioulasso s'inscrit dans la continuité** des relations établies entre ce centre et le CIRDES. Le centre Muraz accueille également le Laboratoire national de référence des fièvres hémorragiques et virales pour 15 pays de la CEDEAO et le G5 Sahel. Enfin, il s'inscrit, tout comme le CIRDES, dans une approche *one Health* afin de favoriser la prévention de la transmission de maladies animales à l'homme. Dans ce cadre, ils auront tous deux une **approche complémentaire de veille épidémiologique**, respectivement sur la santé humaine et sur la santé animale. Pour toutes ces raisons, sa **pertinence est avérée**.

En termes de **recommandations opérationnelles**, sur la base de l'analyse du présent projet et du document de pré-projet, il est possible de mettre en avant les points suivants :

- 01.** Il est **recommandé aux partenaires Nord et Sud** de définir de manière **Spécifique, Mesurable, Atteignable, Réaliste et inscrit dans le Temps (SMART) des indicateurs d'activités** (suivi du taux de réalisation, des modifications éventuelles et de leur validation collective argumentée, engagement et réalisation des dépenses), **de résultats et d'impacts** ;
- 02.** Il est **recommandé de co-construire avec les partenaires une meilleure intégration des SHS** dans la conception et dans la mise en œuvre du futur projet ;
- 03.** Du point de vue des hypothèses et risques du projet, il est **recommandé de prévoir des stratégies de mitigation des risques et de contournement des obstacles éventuels par des scénarii différenciés**, du moindre risque (libre circulation dans le pays) jusqu'au risque d'interdiction de

circuler pour les européens et pour les étudiants de la sous-région sur la zone ciblée. Il peut dès lors être une base de réflexion et de formulation d'activités de prélèvements de données sur le terrain systématiquement réalisé par les partenaires des RéSurEp et des structures de santé.

- 04.** Il est **recommandé d'envisager de confier une part plus importante des activités du projet aux partenaires de développement** (DSV, RéSurEp, Centre Muraz, Directions régionales de la santé ONG, éleveurs). Ces partenaires pourraient bénéficier de **formations de formateurs**, incluant donc une formation à la pédagogie. Ceci favoriserait ensuite la mise en place de formations en cascade dans les différents cadres et institutions où ces formateurs seraient amenés à agir. Cette recommandation serait de nature à **favoriser un plus grand impact et une meilleure appropriation** des effets du projet.

Si l'ensemble de ces recommandations doivent être prises en considération, cela impliquera de la part des partenaires de **procéder à des choix de priorisation des objectifs** dans un contexte de budget contraint. Il ne sera pas possible de procéder à la fois à une extension géographique avec un troisième pays, à une extension du cadre d'analyse et d'action avec des partenaires de la santé publique et des SHS et à une plus grande place des acteurs du développement dans les activités du projet.

02. INTRODUCTION

L'Afrique de l'Ouest est une région où **l'élevage a une place prépondérante** dans l'économie des pays et dans la vie quotidienne des populations. Nombreuses, les **maladies animales** ont un impact important sur l'élevage. Ces maladies peuvent être véhiculées par des mouvements d'animaux vivants (ex. transhumance) ou par des vecteurs (ex. tiques) passant au-delà des frontières d'un pays. Il est donc essentiel de **disposer de réseaux de surveillance épidémiologique des maladies animales (RéSurEp) et d'encourager une coordination régionale** des RéSurEp afin de mettre en place des outils d'aide à la décision pour la prévention et le contrôle des maladies.

Néanmoins, de nombreux points faibles ont été mis à jour dans les RéSurEp de quelques pays africains, notamment ceux de l'Afrique l'Ouest. Entre autres, des **difficultés dans la collecte des données, leur transmission, leur gestion et traitement, dans la diffusion des résultats**, sont constatées.

Une meilleure connaissance des maladies animales et de ces réseaux dans quelques pays s'impose, afin de pouvoir adopter une politique de gestion sous régionale durable. Ainsi, dans le cadre du présent projet, **dans deux pays limitrophes ouest-africains (Benin et Burkina Faso), des travaux de recherche sont entrepris afin de collecter des données sur la surveillance des maladies animales vectorielles**, principalement celles de bovins en élevage.

L'analyse de ces données doit permettre de **proposer des approches pour des actions efficaces** dans les RéSurEp. Pour cela, différentes pratiques et outils sont évalués en rapport avec maladies émergentes ou réémergentes du bétail, notamment des zoonoses si elles existent, et des vecteurs de ces maladies (tiques). Parmi ces travaux, ceux relatifs à la socio-anthropologie sont utilisés dans la perspective de **comprendre les déterminants socio-culturels** qui pourraient militer en faveur d'une meilleure adhésion des différents acteurs (ex. éleveurs, agents vétérinaires, médecins, laboratoires) dans les actions des RéSurEp en Afrique de l'Ouest. L'amélioration de ces réseaux nécessite un **renforcement des capacités des différents acteurs** intervenant dans les RéSurEp. Cet appui se fait via des institutions universitaires des pays ciblés. En outre, cet appui est formalisé dans la perspective de **renforcer les rapports entre les RéSurEp et les structures de recherche** qui ont vocation de produire des résultats face à des difficultés de développement.

Dans l'exécution des activités du projet, un accent particulier est mis sur des aspects tels le **diagnostic des maladies animales**, les **techniques de surveillance épidémiologique des maladies animales et de gestion des bases de données**, la **diffusion de l'information zoo-sanitaire** auprès des acteurs.

En résumé, ce projet propose via une approche interdisciplinaire, des stratégies d'intervention modernes et innovantes afin de **renforcer l'efficacité et assurer la pérennisation des activités des RéSurEp en Afrique de l'Ouest**.

02.1 / STRATÉGIE D'INTERVENTION DU PROJET

OBJECTIF GLOBAL

De contribuer à la maîtrise de l'incidence des maladies vectorielles et d'améliorer la sécurité alimentaire et les conditions de vie des éleveurs

OBJECTIF SPÉCIFIQUE

Des stratégies pilotes de lutte performantes pour les vecteurs et les maladies associées sont définies sur une base scientifique pour une région transfrontalière

Résultats Attendus

RA0 : Les ressources sont utilisées effectivement et efficacement

RA1 : La dynamique de dispersion des tiques présentes dans les couloirs transfrontaliers de transhumance entre le Burkina Faso et le Bénin est modélisée

RA2 : Les agents pathogènes dans au moins une des principales espèces de tiques sont identifiés et les résistance/sensibilité aux acaricides sont connues

RA3 : Les capacités et les résultats de la recherche sont valorisés par les acteurs de terrains (RéSurEp) pour la préparation et la mise en œuvre des stratégies de lutte durable

02.2 / CADRE DE L'ÉVALUATION

Dans le cadre de l'appel à PRD 2020, la présente évaluation s'inscrit dans le processus d'instruction d'une nouvelle demande introduite par les partenaires du projet, en lien avec l'intervention précédente, et de formulation du projet correspondant.

Dans ce contexte, l'évaluation répond à **trois enjeux** :

01. **Redevabilité** vis-à-vis des parties prenantes du projet ainsi que ses contributeurs ;
02. Introduction d'une **nouvelle demande de financement** d'un projet en lien ;
03. **Efficacité et amélioration continue des pratiques**, tant pour l'équipe du projet que pour l'ARES.

Pour répondre à ces enjeux, l'évaluation consiste en :

- » L'analyse du projet selon les critères CAD ;
- » L'appréciation de la bonne gouvernance et gestion du projet ;
- » L'appréciation de la prise en compte des thèmes transversaux (genre, environnement, droits humains) ;
- » La formulation des recommandations.

Pour cela, la méthodologie utilisée a été celle de la **triangulation des données** au travers d'une revue documentaire, d'entretiens et d'observations *in situ*.

Une méthodologie qualitative a été privilégiée lors d'entretiens individuels. Elle a permis :

- » De donner la parole à un échantillon représentatif de tous les acteurs ciblés ;
- » L'appréciation de la réalisation des activités, de l'appropriation des résultats et la priorisation des besoins et attentes.

Une analyse préalable, et celle-ci plus **quantitative**, de l'effectivité des résultats obtenus par le programme a également été conduite à partir des **documents disponibles**.

Les **limites méthodologiques** rencontrées sont liées au fait que le projet se trouve dans sa troisième année de mise en œuvre, sur les cinq années totales prévues. Ceci rend **difficile de répondre, de manière exhaustive, aux questions liées aux critères d'efficacité, d'impact et de pérennité**.

03. DÉROULEMENT ET GRANDES LIGNES DU PROGRAMME D'ÉVALUATION

03.1 / LE CONTEXTE

03.1.1 / LES PROJETS DE RECHERCHE POUR LE DÉVELOPPEMENT DE L'ARES

L'Académie de recherche et d'enseignement supérieur (ARES) est en charge de soutenir les établissements d'enseignement supérieur de la Fédération Wallonie-Bruxelles dans leurs missions d'**enseignement**, de **recherche** et de **service à la collectivité**. Elle organise la **concertation** entre ces établissements pour lesquels elle promeut les **collaborations** à l'échelle nationale et internationale. Elle coordonne ainsi en particulier leur engagement en matière de **coopération au développement**.

Dans ce domaine, l'ARES, via sa Commission de la coopération au développement (CCD), **soutient des établissements d'enseignement supérieur dans ses pays partenaires, dont le Burkina Faso**, au niveau de leurs **missions fondamentales** – formation, recherche et services à la société – et dans leur rôle d'**acteur du développement**. Ce soutien se traduit concrètement par des **activités conjointes de recherche, de formation ou d'appui institutionnel** entre établissements d'enseignement supérieurs de Belgique et des pays partenaires. Ces activités, financées par l'ARES, s'inscrivent dans le cadre d'une **politique de coopération académique au développement commune**. L'exécution et la supervision scientifiques de ces activités sont, quant à elles, confiées conjointement aux établissements partenaires des deux pays.

Dans ce contexte, un **Projet de recherche pour le développement (PRD)** est un projet de recherche, issu d'une initiative conjointe Nord-Sud et répondant à une problématique de développement locale, nationale ou régionale. Cet outil vise à renforcer les **capacités de recherche** d'une université partenaire pour traiter une problématique clé de développement identifiée dans la société. Ces projets étaient dénommés jusqu'en 2014 **Projet interuniversitaire ciblé (PIC)**.

Le financement de ces projets est soumis chaque année à un processus compétitif d'évaluation et de sélection des demandes. Lors de ce processus, les partenaires ont la possibilité de proposer un **projet en lien**, faisant suite à un projet finalisé ou encore en cours déjà financé par l'ARES. Dans ce cas particulier, le projet doit systématiquement faire l'objet d'une **évaluation** dont le rapport vient compléter le dossier de soumission à la demande de financement du nouveau projet. Le présent projet entre dans ce cas de figure à l'occasion de l'appel à PRD 2020.

03.1.2 / LE PROJET « APPUI AUX RÉSEAUX D'ÉPIDÉMIOLOGIE DES MALADIES ANIMALES ET ASPECTS SOCIOLOGIQUES ASSOCIÉS EN AFRIQUE DE L'OUEST (TRANSTICKS) – BURKINA FASO » (2016-2021)

Le projet évalué a pour **objectif général** de « *contribuer à la maîtrise de l'incidence des maladies vectorielles et d'améliorer la sécurité alimentaire et les conditions de vie des éleveurs* ». Pour cela, il vise l'**objectif spécifique** de définir « *Des stratégies pilotes de lutte performantes pour les vecteurs et les maladies associées (...) sur une base scientifique pour une région transfrontalière* ».

Cet objectif est poursuivi au travers de **trois résultats attendus** :

- 01. RA1 : La dynamique de dispersion des tiques présentes dans les couloirs transfrontaliers de transhumance entre le Burkina Faso et le Bénin est modélisée
- 02. RA2 : Les agents pathogènes dans au moins une des principales espèces de tiques sont identifiés et les résistance/sensibilité aux acaricides sont connues
- 03. RA3 : Les capacités et les résultats de la recherche sont valorisés par les acteurs de terrains (RéSurEp) pour la préparation et la mise en œuvre des stratégies de lutte durable

03.1.3 / LES QUESTIONS ET LES ENJEUX DE L'ÉVALUATION POUR LES PARTIES PRENANTES

L'évaluation répond à **trois enjeux** :

- 01. **De redevabilité** vis-à-vis des parties prenantes du projet en Belgique et au Burkina Faso et de ses contributeurs ;
- 02. **D'efficacité et d'amélioration** continue des pratiques, tant pour l'équipe du projet que pour l'ARES ;
- 03. D'introduction d'une nouvelle demande de **financement d'un projet en lien**.

Conformément aux Termes de références (TDR), cette évaluation a repris les **critères du CAD OCDE** (Comité d'aide au développement de l'Organisation de coopération et de développement économiques) : pertinence, efficacité, efficience, impact, viabilité et appropriation des actions réalisées. Elle a vérifié les réalisations du projet à l'aune de chacun de ces critères. Elle en a établi un **bilan**, en termes de succès et de points d'amélioration. Enfin, elle expose des **recommandations sur la poursuite ou non** du projet.

Pour ce dernier point, l'évaluation a vérifié, comme il est de règle, si les objectifs du projet ont été atteints et si le projet en lien présente une **plus-value par rapport au projet initial** et non pas une simple prolongation des mêmes activités. Pour cela, le dossier de soumission du nouveau projet a été également évalué.

03.2 / ORIENTATION MÉTHODOLOGIQUE ET DÉROULÉ DE L'ÉVALUATION

03.2.1 / UNE MÉTHODOLOGIE QUALITATIVE ET PARTICIPATIVE DE TRIANGULATION DES DONNÉES

Celle-ci a été privilégiée au travers d'entretiens individuels. Elle a permis :

- 01. De **donner la parole à un échantillon représentatif** de tous les acteurs ciblés

Il s'est agi de **recueillir le vécu** des coordinateurs du projet et de l'ensemble des parties prenantes. Au-delà de leur appréciation subjective, l'évaluation permet une prise de recul et une analyse par un **regard extérieur**.

- 02. L'appréciation de la **réalisation** des activités et la **priorisation** des besoins et attentes :

Cette démarche s'est appuyée sur la méthodologie des **Forces Faiblesses Opportunités et Menaces** (FFOM). Celle-ci a été déclinée sous un format individuel, lors des entretiens à distance ou en présentiel au Burkina Faso. Cette méthodologie permet de dégager des idées clés qui servent également à alimenter la réflexion sur la **pertinence du nouveau projet en lien**.

Une analyse préalable, et celle-ci plus **quantitative**, de l'effectivité des résultats obtenus par le programme a également été conduite. Cette analyse a porté sur les **documents disponibles**. La **revue documentaire** a concerné ainsi l'ensemble des documents mis à disposition par l'ARES et les coordinateurs du projet. La liste de ces documents se trouve en annexe. Elle a permis d'élaborer des premières pistes d'analyse et d'évaluation.

Dans un second temps, **l'enquête de terrain** a permis une **triangulation des données** au travers d'une série d'observations *in situ* et d'entretiens individuels avec les différentes parties concernées par le programme. Les entretiens ont été **semi-directifs**. Les sujets abordés ont différé d'un interlocuteur à un autre en fonction du besoin d'informations, de compréhension et des observations.

Enfin, en termes de **mesure d'impact**, les activités et résultats immédiats du projet n'étant pas encore finalisés ni atteints, l'évaluation **s'est appuyée sur les entretiens et visites de terrain pour apprécier les effets et dynamiques susceptibles d'être enclenchées par le projet**, tant sur les capacités académiques des partenaires Sud que sur les capacités des acteurs de terrains (RéSurEp). L'appréciation est donc en l'état une **conjecture de probabilité**.

En outre, le cadre logique initial du projet ne présente pas de ligne de base chiffrée ni d'objectifs quantifiés. Il ne sera donc **pas possible de mesurer un impact en fin de projet**.

Au-delà des indicateurs, l'évaluation a pu **donner l'opportunité aux acteurs de s'exprimer et d'analyser collectivement leur vécu** sur la durée du projet. Ces informations constituent en elles-mêmes un éclairage intéressant sur l'efficacité, l'efficience et la pérennité du projet.

03. 2.2 / LA PHASE PRÉPARATOIRE

Une **réunion de cadrage (COPIL 1)** a été organisée le 22 mars 2019 avec l'équipe de référence de l'évaluation. Celle-ci est composée :

- » De la gestionnaire ARES, en charge du Burkina Faso ;
- » De la Chargée de Monitoring & Evaluation ARES ;
- » Du Coordonnateur Nord du projet.

Cette réunion a été l'occasion d'ajuster et de valider les orientations méthodologiques proposées en fonction de la réalité des données disponibles. Elle a permis de fixer le chronogramme définitif de l'évaluation et de ses différentes étapes. Elle a permis de discuter de la **liste des personnes à rencontrer**, individuellement, sur la base de la pré-liste proposée dans les TDR (coordonnateurs, partenaires, associés et autres parties prenantes). Le PV de réunion et la liste définitive se trouvent en annexes.

Une **analyse documentaire** des rapports d'activité a été l'occasion d'alimenter les premières réflexions sur l'évaluation du projet.

Un premier **entretien** à distance par téléphone a été organisé avec **le coordinateur Nord** du projet.

Enfin, la **préparation de la phase de recueil de données** a été lancée : prises de rendez-vous pour des entretiens en présentiels, organisation logistique et mobilisation du coordinateur Sud pour organiser la mission *in situ*.

03. 2.3 / LA PHASE D'ENQUÊTE ET D'OBSERVATION *IN SITU*

Une **mission sur le terrain** de sept jours, voyage compris, a été organisée **du dimanche 2 au samedi 8 juin 2019** pour rencontrer les intervenants locaux et pour analyser concrètement les résultats obtenus et objectifs atteints. Elle a été planifiée pour optimiser le temps disponible sur place et pour permettre de visiter **le Laboratoire CIRDES à Bobo Dioulasso**.

Cette mission a été réalisée en même temps qu'une **réunion annuelle du projet**. De cette manière, presque tous les acteurs impliqués ont pu être rencontrés.

Le **chronogramme détaillé** de la mission se trouve en annexe.

03. 2.4 / LA PHASE D'EXPLOITATION ET DE RESTITUTION DES RÉSULTATS

Après la finalisation des entretiens et observations, le **rapport d'évaluation** a été rédigé et organisé selon la structure demandée dans les TDR. Il reprend les informations recueillies, leur **analyse selon les critères** de la CAD OCDE et formule un bilan et des recommandations.

Il a été complété par une **réunion de débriefing (COPIL 2)** avec l'équipe de référence. Celle-ci a été l'occasion de discuter et de commenter les conclusions du rapport d'évaluation. Ces commentaires ont ensuite été intégrés au présent rapport final, qui sera diffusé aux parties prenantes, à la CCD et aux personnes intéressées, par sa mise en ligne sur le site de l'ARES.

04. LES ACTIVITÉS RÉALISÉES

Au cours des trois premières années du projet, les activités suivantes ont été réalisées :

Résultats attendus	Activités réalisées
RA1_A1 : Installation et formation initiale des doctorants et étudiants en master.	Activité réalisée : » Deux doctorants (un Burkinabé et un Béninois) ont été recrutés » Un étudiant en Master Socio-anthropologie de l'UPB (partenaire du projet) a été retenu pour effectuer les travaux de terrain couvrant la période dédiée aux deux étudiants préalablement prévus (aller et retour de la transhumance) » Les doctorants ont été formés concernant l'échantillonnage, la collecte des tiques, les prélèvements de sang, l'administration d'un questionnaire d'enquête épidémiologique par le Dr BIGUEZOTON Abel (CIRDES) et le Dr LEMPEREUR Laetitia (ULiège) du 09 au 23 décembre 2016.
RA1_A2 : Caractéristiques des couloirs de transhumance	Une cartographie des trajets de transhumance en épidémiologie, basée sur la campagne de transhumance 2016-2017, a été réalisée (draft) et mise à disposition de tous les partenaires du projet. Une publication est en cours de préparation pour valoriser ces résultats.
RA1_A3 : Caractérisation des écosystèmes de départ (Burkina Faso) et d'arrivée (Bénin) des éleveurs transhumants	Activité réalisée en grande partie : » Enquête socio-anthropologique réalisée dans le pays de départ (23/12/2016 au 10/02/2017) et dans le pays d'arrivée de transhumance (09/03/2017 au 22/04/2017) par l'étudiant en Master, Siaka ZINA » Enquête épidémiologique réalisée dans les deux pays (28/12/2016 au 28/02/2017) par les deux doctorants, Olivier ZANNOU et Achille OUEDRAOGO. » Enquête acarologique réalisée dans les deux pays (28/12/2016 au 28/02/2017) par les deux doctorants, Achille OUEDRAOGO et Olivier ZANNOU. » Trois publications sont en cours de préparation pour valoriser ces résultats. Une mission de terrain programmée pour recueillir des informations complémentaires a été reportée pour 2019 et 2020 pour des raisons de sécurité dans la zone et de prise en compte du pic d'activité des tiques.
RA1_A4 : Identification et recrutement des éleveurs utilisant les couloirs/pistes de transhumance	Activité réalisée : » Des groupements et associations d'éleveurs des provinces de Tapoa, Gourma et Kompienga ont été identifiés et rencontrés. » Des focus groupes ont été réalisés et ont permis de retenir les éleveurs à prendre en compte dans le suivi longitudinal du projet.

Résultats attendus	Activités réalisées
RA1_A5 : Suivi des mouvements des éleveurs (grâce aux balises de géolocalisation) et suivi sanitaire des animaux dans leur environnement sur une saison de transhumance (aller-retour).	Activité réalisée en grande partie : » Le début du suivi des troupeaux, de collecte de produits biologiques de même que des données permettant de caractériser les biotopes (végétation, climat, températures, humidité relative, etc.) durant la transhumance (aller-retour) a démarré lors de la mission du 28/12/2016 au 28/02/2017 réalisée par les deux doctorants, Olivier ZANNOU et Achille OUEDRAOGO. Ce suivi a pris fin avec la mission de juillet-août 2017. » Quatre publications sont en cours de préparation pour valoriser ces résultats.
RA1_A6 : Modélisation de la dynamique de dispersion des tiques d'importance pour le bétail	A faire » Un article de revue en cours de rédaction par Olivier ZANNOU sur les modèles épidémiologiques de dynamique de dispersion des tiques (<i>draft</i> en cours de relecture par les partenaires du projet).
RA2_A1 : Déterminer les tiques à étudier	Activité réalisée : L'identification morphologique des différentes espèces de tiques récoltées vivantes et celles en alcool a été faite. Les groupes de tiques à étudier ont été identifiés : i.e. <i>Amblyomma variegatum</i> ; <i>Hyalomma</i> spp ; <i>Boophilus</i> spp. <i>Rhipicephalus</i> spp.
RA2_A2 : Enquête sur les traitements acaricides, leur efficacité (« dire d'éleveurs ») et les traitements contre les maladies vectorielles	Activité réalisée : lors de la mission du 28/12/2016 au 28/02/2017 réalisée par les deux doctorants, Olivier ZANNOU et Achille OUEDRAOGO.
RA2_A3 : Déterminer les caractéristiques morphologiques et, le cas échéant, moléculaires des populations de tiques des régions frontalières	Activité réalisée en partie : » L'identification morphologique des différentes espèces de tiques récoltées vivantes et celles en alcool est terminée : » L'identification des tiques issues de ces collectes » L'identification microscopique des hémoparasites (sur lame de frottis). » L'aspect moléculaire sera abordé prochainement.
RA2_A4 : Extraction d'ADN et d'ARN des tiques et identification des pathogènes présents	Activité réalisée en grande partie : » L'extraction de l'ADN sur les tiques en alcool est réalisée » La méthode de <i>Reverse Line Blot</i> (RLB) est en cours de validation. Elle sera ensuite utilisée pour la recherche d'agents pathogènes chez les tiques (et les bovins). » L'extraction de l'ADN et ARN de quelques individus de tiques vivantes et recherches de virus hébergés par quelques spécimens de tiques est encore en cours

Résultats attendus	Activités réalisées
RA2_A5 : Production de larves de tiques.	Une première phase de cette activité a été réalisée : Des larves de tiques de grandes importances médico vétérinaires (<i>Rhipicephalus Boophilus microplus</i>) ont été produites. Une mission de terrain programmée pour la collecte de tiques de terrain en vue de la deuxième phase de cette activité a été reportée pour 2019 et 2020 pour des raisons de sécurité et de prise en compte du pic d'activité des tiques dans la zone.
RA2_A6 : Exposition des larves ou d'adultes aux acaricides	Une première phase de cette activité a été réalisée : Des larves de <i>Rhipicephalus (Boophilus) microplus</i> ont été exposées à deux produits acaricides à base de Fipronil et de cyperméthrine. Il est prévu de réaliser un autre test avec une autre espèce de tique, <i>Amblyomma variegatum</i> <i>1 article est prévu sur la résistance aux acaricides</i> Une mission de terrain programmée pour la collecte de tiques de terrain en vue de la deuxième phase de cette activité a été reportée pour 2019 et 2020 pour des raisons de sécurité et de prise en compte du pic d'activité des tiques dans la zone.
RA2_A7 : Détermination des niveaux de résistance/sensibilité des tiques aux acaricides	Activité réalisée en partie : » Le test sur l'espèce soupçonnée résistante a été réalisé : tests d'efficacité de deux produits acaricides à base de Fipronil et de cyperméthrine. » Il est prévu de réaliser un autre test avec une autre espèce de tique soupçonnée résistante, <i>Amblyomma variegatum</i>.
RA3_A1 : Etablir un cadre de collaboration entre les Universités et les RéSurEp (techniciens et vétérinaires privés).	Activité réalisée Organisation d'un atelier international, sous parrainage de l'ambassadeur de Belgique, et signature d'une convention entre les universités et les RéSurEp, au premier trimestre 2019 dans le cadre du projet Synergie LuMaVect
RA3_A2 : Renforcement des capacités de recherche	Activité réalisée en partie : » Deux doctorants (un Burkinabé et un Béninois) ont été recrutés et formés : » Achille OUEDRAOGO : formation doctorale réussie avec 19/20 à l'ULiège ; formation à l'Université de Pretoria et à l'Université d'Aix Marseille. » Olivier ZANNOU : formation sur la modélisation du risque d'introduction d'une maladie vectorielle à l'Université de Liège ; formation sur les méta-analyses à l'Université de Liège ; formation sur la modélisation des maladies infectieuses à l'ENV Maisons-Alfort. » Formation des techniciens démarrée et à poursuivre : » Renforcement des capacités des techniciens des RéSurEp, dont un membre du RéSurEp Niger, en identification des tiques et hémoparasites associés lors d'une formation réalisée dans le cadre du projet Synergie LuMaVect (2018)
RA3_A3 : Définir des stratégies pilotes	
RA3_A4 : Communiquer les stratégies	Activité prévue en fin de projet

Résultats attendus	Activités réalisées
	Activité prévue en fin de projet (Faire des publications d'articles scientifiques, Faire des communications orales/Poster) mais déjà démarrée :
RA3_A5 :	» 4 Publications en cours de rédaction
Communication avec la communauté scientifique	» Participation au FARAH Day à l'ULiège en 2017 des deux doctorants avec présentation d'un poster chacun. Participation au 3 ^{ème} congrès international sur les parasites des animaux sauvages en Afrique du Sud du 25 au 28 septembre 2017 par Achille OUEDRAOGO. Poster retenu pour présentation au Congrès de la WAAVP, Madison (USA) du 7 au 11 juillet 2019.

Concernant les contre parties prévues dans le document de projet initial, les **partenaires ont pu mettre à disposition les moyens annoncés** :

Partenaires Sud :

- » **CIRDES** : Mise à disposition des locaux (Laboratoire tests acaricides ; salle d'élevage des tiques ; laboratoire d'analyse PCR ; laboratoire d'identification) et prise en charge du personnel (2 chercheurs : Abel BIGUEZOTON et Patrick YAO), de l'organisation et des frais liés ;
- » **UPB** : Mise à disposition du personnel (enseignant chercheur Pr BELEM et Pr TOE)
- » **DGSV-Burkina Faso et Bénin** : Mise à disposition des locaux (Laboratoire de diagnostic en parasitologie- Direction du Laboratoire National d'Elevage) et prise en charge du personnel (2 responsables RéSurEp, dont 1 Technicien de laboratoire) et des frais liés ;
- » **UAC** : Mise à disposition du personnel (1 enseignant chercheur Pf FAROUGOU)

05. UNE ANALYSE EN FONCTION DES CRITÈRES DÉFINIS

05.1 / ANALYSE DU PROJET SELON LES CRITERES CAD

05.1.1 / PERTINENCE

» **Pertinence** : mesure selon laquelle les objectifs de l'action de développement correspondent aux attentes des bénéficiaires, aux besoins du pays, aux priorités globales, aux politiques des partenaires et des bailleurs de fonds.

05.1.1.1 / Un projet pertinent pour améliorer les conditions sanitaires et économiques de l'élevage en Afrique de l'Ouest

D'un point de vue économique, le projet vise à contribuer à **l'amélioration des conditions sanitaires de l'élevage** dans deux pays d'Afrique de l'Ouest, le Burkina Faso et le Bénin, pour lesquels ce **secteur représente un fort enjeu économique et de sécurité alimentaire. A ce titre, le projet est pertinent.**

Cette pertinence et les **liens entre santé animale et développement économique et social** sont clairement explicités dans le document de projet initial qui indique que l'élevage « *constitue une source de revenu indéniable pour une majorité d'habitants du milieu rural, et un défi pour satisfaire une population urbaine en perpétuelle augmentation en Afrique de l'Ouest. Cependant, les **maladies animales** constituent un **frein au développement** de ce secteur et induisent des **pertes socio-économiques** importantes. (...) Ainsi, les maladies vectorielles impactent négativement l'état sanitaire du cheptel bovin des pays au sud du Sahara. Cette situation entraîne inéluctablement une baisse de la production et de la productivité des élevages. Par la même occasion, il s'en suit une menace sur la sécurité alimentaire et des économiques à plusieurs échelles dont celui des petits éleveurs qui se retrouvent dans une situation de précarité.* »¹

De plus, « *Outre les mortalités, il y a aussi un accroissement des dépenses pour les soins de traitements curatifs ou préventifs contre les infestations à tiques et les maladies transmises. Outre les possibles mortalités des animaux, il y a une réduction de la production du cheptel bovin de chaque pays mais aussi la réduction de la productivité. Toutes ces réductions et l'augmentation des dépenses de soins concourent à entraîner des pertes économiques directes et indirectes à travers une baisse des revenus des éleveurs, des collectivités qui perçoivent des taxes sur les produits d'élevage, une baisse des taxes des Etats sur les exportations et enfin un risque d'insécurité alimentaire qui augmentera.* »²

» **Pour en savoir plus : l'importance de l'enjeu économique de l'élevage au Burkina Faso de manière spécifique se trouve détaillée dans le document de projet p 9-10.**

05.1.1.2 / Un enjeu épidémiologique, tant de santé animale que de santé humaine

Au-delà des enjeux économiques pour les éleveurs et de sécurité alimentaire pour la population burkinabé, **le projet est pertinent en termes de santé publique internationale** du fait de sa contribution à la lutte

¹ Formulaire complet PRD 2016-Saegerman p 11

² Idem, p 13-14

contre la propagation de maladies animales et de leur éventuelle transmission à l'homme sur une zone géographique de transhumances internationales.

Le document de projet initial indique ainsi que la « *mobilité des troupeaux pastoraux, de même que l'importation de bétail sur pied constituent des facteurs importants de **dissémination de maladies entre les États**. Certaines maladies animales de grande importance, zoonotiques ou pas et présentes dans la région, peuvent être transmises par des vecteurs. C'est le cas de la **tique** *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*, agent de la babésiose et de l'anaplasmose bovine (...). Elle a envahi la sous-région ouest africaine ces dernières décennies (Madder et al., *Exp Appl Acarol.* 2011 ;53 :139-145, Lempereur et al., *Acta Trop.* 2010 ; 114 :55-58) et continue de s'étendre, sans pouvoir être contrôlée, à d'autres pays. L'importance des **maladies vectorielles** a longtemps été sous-estimée par les autorités des pays africains, malgré (le fait) qu'elles représentent un véritable **problème** (...) de **santé publique**. »³*

Ainsi, « *L'envahissement des troupeaux de bovins par des tiques invasives est de nature à provoquer des maladies chez les bovins des états cibles du projet. La présence de ces vecteurs ou encore les maladies transmissibles ou transmises par les tiques peuvent entraîner une morbidité tant chez les animaux que chez les humains en contact avec ces animaux. L'une des conséquences de cette morbidité sera une augmentation du taux de mortalité chez les sujets infectés par les agents pathogènes transmis.* »⁴

05. 1.1.3 / Un enjeu de renforcement des réseaux de surveillance épidémiologiques

Face à ces enjeux sanitaires et économiques, les Etats concernés ont mis en place des **réseaux de Surveillance Epidémiologiques (RéSurEp) en santé vétérinaire que le projet vise à renforcer par la production d'une information scientifique fiable et sa diffusion** auprès des agents de terrain des administrations publiques et acteurs privés impliqués dans ces réseaux.

Il s'agit ainsi de **les associer dans les instances de suivi du projet et de les faire ensuite bénéficier des résultats scientifiques produits** en termes de connaissances sur l'arrivée de nouvelles tiques avec de nouveaux pathogènes, dont certaines résistantes aux acaricides. Un **appui dans l'élaboration de stratégies de lutte contre ces tiques et pathogènes, coordonnées entre les deux pays**, est également prévu.

En termes d'impact sur le développement et de service à la société, cette stratégie d'intervention du projet est pertinente.

Cette pertinence des réseaux et de leur renforcement est décrite de la manière suivante dans le document de projet :

« *La réduction de l'incidence des contraintes socio-économiques passe nécessairement par la mise en place de réseaux de surveillance épidémiologique (RéSurEp). Plusieurs RéSurEp des maladies ont été mis en place en Afrique sub-Saharienne, principalement sous la Direction des Services Vétérinaires (DSV), dans le cadre de vastes projets d'envergure régionale, tel que le PACE (Programme Panafricain de Contrôle des Epizooties) (Ouagal et al., *Rev Sci Tech.* 2008 ; 27(3):689-702). »⁵*

Dans un contexte où « *une très **faible** partie du **financement public** est attribuée au secteur de l'élevage (...) l'épidémiosurveillance est un outil essentiel des services vétérinaires qui permet d'obtenir des*

³ Formulaire complet PRD 2016-Saegerman p 11

⁴ Idem, p 13-14

⁵ Idem, p 9

informations sanitaires fiables et régulières. Sur base des informations générées par les RéSurEp, des décisions pertinentes peuvent être prises pour la lutte contre les maladies animales. La pertinence et la qualité des informations sanitaires collectées sont fonction de la qualité des RéSurEp. Ouagal et al. (Rev Sci Tech. 2008 ; 27(3):689-702) ont malheureusement montré que ces différents **RéSurEp** ouest africains, bien qu'étant techniquement et institutionnellement bien formalisés, sont minés par de nombreux points faibles, handicapant leur bon fonctionnement.

L'incapacité de diagnostic rapide des laboratoires des RéSurEp de maladies animales et la lenteur dans la collecte et la transmission des données, entravent sévèrement le bon fonctionnement de ces réseaux. Une meilleure connaissance des maladies vectorielles dans la région, un **renforcement des capacités des équipes** et une **modernisation des outils de travail** basée sur les TIC seraient souhaitables dans un tel contexte. »⁶ Sur ces deux derniers points, il faut néanmoins signaler ici que le projet n'a proposé à ce stade qu'une formation de quatre représentants des RéSurEp à l'utilisation des TIC mais sans financer aucun équipement de « modernisation des outils de travail ».

Au niveau du CIRDES, des **balises SPOT GEN3** ont été financés pour réaliser la cartographie de la transhumance. Cette cartographie constitue un outil d'aide à la décision intéressante pour les RéSurEp et qu'il s'agira d'actualiser dans le temps, grâce aux compétences acquises par Olivier ZANNOU, doctorant et membre du RéSurEp Bénin. Ainsi, il est précisé que, grâce au projet, la « mise à disposition des données de la recherche aux acteurs des RéSurEp est de nature à mieux les informer sur la problématique des tiques et maladies associées dans la zone d'étude, dans un souci de renforcement de leur connaissance mais encore pour mieux les armer au moment où ils devront faire face à des situations préoccupantes (explosion d'infestation du bétail par certaines espèces de tique; résurgence de maladies à tiques ; mécanisme de prise en charge d'infestation nouvelle, etc.) »⁷

05. 1.1.4 / Un projet pertinent pour les partenaires académiques et les services vétérinaires du Burkina et du Bénin de coordination sous régionale

Pour des raisons climatiques, historiques et anthropologiques, les transhumances sont internationales, entre le Burkina et le Bénin. Ce qui induit une épidémiosurveillance sur ces deux pays. **L'association au travers du projet de partenaires académiques et des services vétérinaires des deux pays est donc pertinente** pour suivre cette transhumance et réaliser des prélèvements de tiques de sang et du milieu avant, pendant et après.

Du point de vue des partenaires du projet, celui-ci **répond bien aux besoins de coordination et d'échanges d'information** entre eux. Et il rencontre leurs **intérêts académiques ou pratiques convergents**.

Le document de projet indique de cette manière que les « représentants des DSV ainsi que leurs partenaires (Universités) dans les Etats ouest africains, notamment au Burkina Faso et Bénin, ont montré un intérêt pour le développement d'un projet commun ayant pour objectifs d'améliorer les pratiques de leurs RéSurEp par une meilleure connaissance de la propagation des vecteurs et des maladies qui y sont liés et l'adoption une politique de gestion sous-régionale durable de ces réseaux. Dans ce contexte, les pays participants à ce projet ont de multiples atouts de par leur frontière commune et leur influence dans la sous-région. Ceci revêt un intérêt particulier dans l'approche et la coordination sous régionale de la problématique des maladies

⁶ Formulaire complet PRD 2016-Saegerman p 11

⁷ Idem, p 13-14

animales transfrontalières. En effet, les intérêts de ces partenaires se sont portés sur les maladies transfrontalières vectorielles et dont certaines pourraient être zoonotiques. (...)

Un RéSurEp repose sur des acteurs dont les éleveurs représentent le socle. Il nécessite également la participation des services vétérinaires et des laboratoires de diagnostic. Le CIRDES, centre international d'excellence en matière de diagnostic et de recherche sur l'élevage et le laboratoire de Parasitologie de l'ULiège ont entamé précédemment un rapprochement concernant le contrôle des maladies vectorielles, notamment des maladies transmises par les tiques. C'est ainsi que ces deux partenaires ont décidé de se lancer également dans ce projet innovant. Une approche socio-anthropologique de la participation des acteurs à ces réseaux s'est également avérée indispensable. (L'ULB et l'UPB) ont donc accueilli avec enthousiasme cette proposition de projet afin de superviser cette approche.

En outre, les coordinateurs des RéSurEp du Burkina Faso (...) et du Bénin (...) ont également trouvé un intérêt certain dans le projet du fait que les maladies vectorielles à tiques les préoccupent grandement suite aux remontées du terrain. Enfin l'Université Polytechnique de Bobo Dioulasso (...) et l'Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi (...) ont trouvé un intérêt dans l'encadrement de doctorants et l'appropriation des recherches dans le cadre des plans stratégiques respectifs de leurs universités. »⁸

Du point de vue de la coordination entre les pays, le projet expose **l'intérêt du renforcement conjoint des réseaux des deux pays**. Il précise que « bien que la volonté de collaboration entre pays soit présente dans la sous-région, les **interconnexions entre réseaux des pays voisins** sont **rare**s avec souvent une **faible harmonisation des procédures** de surveillance épidémiologique et une **faible communication**. Il apparaît donc primordial de pouvoir s'appuyer sur des RéSurEp structurés et efficaces afin d'alerter précocement l'apparition de foyers de maladie et les risques éventuels de diffusion. »⁹

Enfin, **pour les services vétérinaires**, le projet prévoit de « permettre d'identifier avec précision les tiques d'intérêts médico-vétérinaires de même que les pathogènes transmis et transmissibles. A travers l'étude de certains paramètres épidémiologiques, les mécanismes de dispersion des vecteurs (tiques) et leurs maladies seront analysés dans la perspective de les utiliser dans une stratégie de lutte raisonnée (limitation de la dispersion). L'identification des pathogènes transmis permettra en outre de préparer les services vétérinaires pour la lutte des maladies diagnostiquées (émergentes ou ré-émergentes). La lutte raisonnée contre des tiques, nouvelles ou anciennes de grande importance, de même que la connaissance de l'épidémiologie des maladies qu'elles transmettent va concourir à réduire la morbidité que causent ces vecteurs et leurs maladies ; mais également à réduire les coûts des traitements (acaricides et médicaments contre les tiques et maladies à tique). »¹⁰

Les **entretiens in situ** ont permis de **confirmer ces intérêts croisés** entre acteurs vétérinaires et universitaires.

05. 1.1.5 / Des partenaires Sud pertinents pour le projet

Les partenaires Sud, académiques comme services vétérinaires, sont investis et impliqués sur des travaux de recherche et de veille épidémiologiques sur les tiques dans les deux pays depuis de nombreuses années.

⁸ Idem, p 9

⁹ Formulaire complet PRD 2016-Saegerman, p 11

¹⁰ Idem, p 13-14

Leur expérience et compétence sur le domaine est avérée et les objectifs du projet entrent parfaitement dans leur objet social et stratégie d'action.

Ainsi, le document de projet initial relève que la « *longue expérience du service acarologie du CIRDES (depuis 1998) sur les tiques de grande importance pour l'élevage fait de cette unité de recherche, un centre de référence sur l'étude des tiques et des maladies à tiques dans la sous-région. Plusieurs projets dans la sous-région ouest africaine (WECATiC, PRT, FCN) ont été ou sont coordonnés par cette unité. Elle assure régulièrement la formation d'étudiants ou techniciens sur les techniques d'identification de tiques et de quelques maladies à tiques ou encore sur les techniques de tests de résistance/sensibilité de certaines tiques aux acaricides ; d'où son choix pour coordonner les activités de recherche dans le sud.*

Les Universités UPB et UAC sont des partenaires historiques du CIRDES pour l'encadrement d'étudiants en Master et doctorants PhD et la réalisation de travaux sur les tiques. Les enseignants-chercheurs des laboratoires de ces universités sont de rang magistral et ont déjà participé à des travaux de recherche sur les tiques du bétail et aussi assuré l'encadrement de doctorants PhD ; ils sont pour toutes ces raisons des cibles potentiels pour un PRD sur les RéSurEp des tiques et maladies associées. »¹¹

➤ Pour en savoir plus : Plan stratégique du CIRDES

05. 1.1.6 / Un projet qui bénéficie de travaux antérieurs pour construire sa pertinence

De manière plus détaillée, le **projet s'inscrit dans la continuité de travaux de recherche et de collaboration entre ces partenaires Sud** déjà anciens. Les **résultats de ces travaux ont servi de base pour étayer les nouveaux travaux de doctorat** développés dans le cadre de ce PRD.

Le document de projet initial décrit cette **histoire longue de la recherche sur les tiques en Afrique de l'Ouest** et précise de cette façon que le « *CIRDES, à travers de multiples essais et projets de recherche, entreprend régulièrement depuis 1998 de travaux sur les tiques du bétail. Les premiers de ces travaux ont porté sur la tique de l'espèce *Amblyomma variegatum*, espèce majoritaire sur le bétail et endémique dans région subsaharienne. Par la suite, des espèces appartenant au genre *Hyalomma*, *Rhipicephalus* et *Rhipicephalus* (*Boophilus*) ont fait partie des sujets de recherche. Ces espèces sont également endémiques sur le bétail dans la sous-région d'étude.*

*Depuis 2007, année de l'apparition de la souche d'une espèce de *Rhipicephalus* (*Boophilus*) particulièrement invasive et apparemment résistance aux acaricides usuels, quelques projets ont été coordonnés par le CIRDES afin de fournir les éléments qui permettraient de gérer les infestations de cette tique sur les troupeaux de bovins. Les derniers projets de recherche en date sont : WECATiC (cofinancé par l'agence de coopération australienne et le CORAF/ achevé) et PRT (financé par l'UEMOA (achevé). Ces différents projets de recherche ont fourni des résultats intéressants qui (ont servi) de base de travail à (la) proposition. Nous avons entre autre des informations/donnée sur : la dispersion des tiques du bétail en 2013 et en 2015 dans les deux pays de l'étude et leur importance relative ; la présence de phénomène de résistance d'une espèce de *Rhipicephalus* (*Boophilus*) aux acaricides usuels dans la sous-région ; la prévalence de certaines maladies transmissibles (anaplasmose et babésioses) au bétail par la tique *Rhipicephalus* (*Boophilus*) *microplus* présente dans la zone d'étude ; l'identification de phyto-acaricides efficaces contre cette même tique. Au terme des travaux du PRT, (il est possible) de disposer de la carte de distribution de la résistance de *Rhipicephalus* (*Boophilus*) *microplus* aux principaux acaricides utilisés dans la sous-région ouest africaine ;*

¹¹ Idem, p 12

de montrer l'impact de la transhumance sur la dispersion des tiques résistantes entre le Burkina Faso et la Côte d'Ivoire.

Dans ce cadre de la recherche d'acaricides efficaces contre la tique invasive du bétail, seul le Bénin a entrepris des travaux sur des phyto-acaricides (WECATiC). Avec l'accroissement des phénomènes de résistances de ces tiques aux acaricides, le Burkina Faso à travers un projet FCN (2014-2016) a initié en collaboration avec le CIRDES, l'INERA et une ONG environnementale (DIOBASS) des travaux en vue d'identifier des phyto-acaricides efficaces contre ces mêmes tiques ; les plantes, objets des extractions, étant différentes de celles utilisées au Bénin. Ces projets qui (ont pris) fin en 2015 (essais phyto-acaricides WECATiC) et en 2016 (essais phyto-acaricides FCN) (ont permis) (...) d'identifier dans les deux pays cibles, des phyto-acaricides (alternative aux acaricides homologués dans la sous-région) efficaces contre les tiques du bétail. »¹² Toutefois, les produits actifs n'ont été identifiés qu'en laboratoire, de manière concluante dans le cadre de WECATiC et dans une moindre mesure dans le cadre du FCN. Il conviendrait dès lors de poursuivre les recherches *in situ* pour confirmer ces résultats et les affiner.

De plus, des **expériences de travaux internationaux ont par le passé été menées en collaboration par les partenaires Sud**. Le projet fait ainsi état d'une « collaboration entre les Universités (UPB et UAC), le CIRDES et les RéSurEp du Bénin et du Burkina Faso (qui) permet de réaliser quand les financements sont disponibles, une surveillance de la distribution des espèces de tiques du bétail.

Ainsi, une distribution des tiques du bétail a été établie en 2013 dans les deux pays à partir d'enquêtes programmées sur le terrain ; la seconde est en cours (2015). Ainsi, ces RéSurEp qui sont des structures étatiques participent activement à la surveillance de leurs territoires respectifs dans la perspective de préparer une stratégie de lutte efficiente dès que des méthodes seront proposées par les chercheurs. Les autorités en charge de gestion de la santé animale fondent un grand espoir sur les travaux de recherche entrepris ces 5 dernières années sur les tiques du bétail. Le besoin des états de l'UEMOA étant réel, cette institution sous-régionale a accepté de financer les propositions soumises par les équipes de recherche pluridisciplinaires et coordonnées par le CIRDES. Toutefois, l'étendue des actions de recherche n'étant pas exhaustive, il convient de proposer d'autres activités complémentaires comme celles que nous soumettons à financement à l'ARES d'autant qu'aucune étude sur la modélisation de la dynamique de dispersion des tiques et des maladies le long des couloirs de transhumance dans les deux pays cibles n'a été conduite malgré que la transhumance du bétail [soit] une pratique permanente et ancestrale. »¹³

05. 1.1.7 / Un projet pertinent pour les éleveurs

Au cours de sa formulation, le **projet a consulté certains représentants des éleveurs pour construire une stratégie d'intervention qui réponde à leurs besoins**. Le document de projet indique de cette manière qu'une « mission de rencontre des éleveurs locaux participant à la transhumance a également permis de confirmer le grand intérêt des éleveurs locaux à trouver des solutions aux problèmes sanitaires de leurs troupeaux (infestation de tiques et maladies à tiques). »¹⁴

¹² Formulaire complet PRD 2016-Saegerman, p 18

¹³ Formulaire complet PRD 2016-Saegerman, p 18

¹⁴ Idem, p 12

05. 1.1.8 / Des enjeux scientifiques pertinents d'un point de vue académique

Lors de sa formulation, le projet a défini **trois axes disciplinaires de recherche scientifique** fondés sur un état de l'art. Les questions de recherche sont résumées de la manière suivante dans le document de projet, en « *trois points principaux* :

01. Du point de vue de la parasitologie :

- » Une augmentation de l'aire de distribution de la tique *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* dans l'Afrique de l'ouest
- » Une apparition grandissante de résistance aux acaricides suite à leur usage inapproprié
- » Une absence d'intégration de la transhumance dans la dynamique d'infection et le contrôle des tiques et maladies associées

02. Du point de vue de l'épidémiologie :

- » L'existence de RéSurEp techniquement et institutionnellement bien formalisés mais relativement peu fonctionnels
- » L'absence d'étude de modélisation des maladies vectorielles à tiques dans les couloirs de transhumance

03. Du point de vue de la socio-anthropologie :

- » L'absence d'étude sur les questions de santé animale
- » L'absence d'étude sur les traductions en langage scientifique des expressions et conceptions des petits éleveurs locaux au sujet des maladies animales et de la surveillance de celles-ci. »

➤ **Pour en savoir plus : l'état de l'art et les enjeux scientifiques se trouvent détaillés dans le document de projet p 15.**

05. 1.1.9 / Une interdisciplinarité avec les sciences humaines et sociales insuffisamment construite en amont

Lors de la phase d'identification du projet, la première conception n'a pas intégré de dimension **socio-anthropologique** à son champ d'analyse ni à ses perspectives d'action. Cette dimension n'a été envisagée que lors de la phase de formulation, à la suite des recommandations du comité d'experts de sélection des projets à l'ARES et de l'expert cadre-logique.

Dans ce contexte, des **partenaires Nord et Sud compétents et pertinents** ont été identifiés et mobilisés. Les coordinateurs du projet ont adhéré à la **démarche proposée d'intégration transversale des sciences sociales** dans le projet.

Toutefois, cette participation après la première phase de conception du projet a **induit un positionnement d'expertise** pour le partenaire Sud, dans le cadre d'un contrat pour un travail ponctuel, **plutôt qu'à un positionnement de partenariat et de co-construction d'un projet collectif**. Au Nord, la co-construction a pu se dérouler de manière plus inclusive.

Cette asymétrie de positionnement au Sud **diminue ensuite, dans la mise en œuvre du projet, la pertinence**, pourtant reconnue par tous les partenaires du projet, **d'une approche pluridisciplinaire** entre parasitologie, épidémiologie et anthropologie.

Cette difficulté a été relevée dès la phase de sélection du projet et se confirme, dans une certaine mesure, sur le terrain. Le rapport du comité d'experts précise ainsi que la « *pluridisciplinarité n'est pas bien justifiée. Les SHS semblent présentes pour pouvoir parler de pluridisciplinarité. Il n'y a aucune référence en SHS dans*

la bibliographie proposée. (...) L'apport socio-anthropologique est assez clair mais il se limite à une discipline de support pour comprendre les comportements initiaux et pour faire intégrer les changements techniques proposés. Cette dimension sociale et anthropologique reste toutefois limitée. Le point central demeure l'idée que la zootechnie est suffisante et que l'intégration de la dimension anthropologique n'a pour but que de contrer un « facteur humain » freinant ou dysfonctionnel. »¹⁵ Cette analyse du comité est sans doute excessive, après entretien avec les promoteurs de thèse, conscients de l'intérêt des SHS. Elle traduit toutefois un déséquilibre net entre les disciplines.

Malgré cet obstacle initial, l'apport final des activités de recherche en socio-anthropologie est valorisé de manière transversale dans les autres recherches mise en œuvre par le projet et dans les perspectives de percolation des résultats de recherche sur le terrain. Ces aspects sont détaillés plus avant.

05. 1.1.10/ Limites entre analyse des besoins et activités proposées

Dans le formulaire de projet initial, une très grande précision a été apportée à l'analyse du contexte, des problèmes de santé animale et d'élevage¹⁶, et des dispositifs d'épidémiosurveillance. Sur cette base, les effets et impacts du projet à très long termes ont été détaillés. Ce niveau d'analyse crée un **décalage entre les besoins, les solutions proposées et réalisées et les effets potentiels à long terme sur ces mêmes besoins et problèmes.**

Ce décalage a été relevé lors de l'évaluation du formulaire de projet par le comité d'experts qui indiquait que le « dossier est clair, cohérent et logique. Toutefois, sa lisibilité est diminuée par un décalage entre l'analyse des problèmes et les solutions apportées. En effet, l'adéquation entre l'analyse des problèmes et le cadre logique aurait pu être améliorée (un problème, une solution, une activité) ce qui aurait facilité sa lecture et renforcé sa cohérence interne. Les besoins et contraintes spécifiques à la recherche ne sont ainsi pas abordés dans l'analyse des problèmes alors qu'ils sont au cœur du projet. (...) »

La stratégie d'intervention est solide mais la pertinence du projet en termes de développement n'est pas bien montrée. La stratégie d'intervention est surtout constituée d'un projet de recherche, intéressant mais pas suffisamment intégré dans une problématique de développement. »¹⁷

Concrètement, cette situation peut être illustrée par l'analyse des difficultés des RéSurEp, partenaires du projet et bénéficiaires finaux potentiels de ses effets :

« La pérennisation des acquis des stratégies de lutte contre ces maladies doivent être axées sur une épidémio-surveillance efficace. C'est pourquoi, les campagnes de lutte qui ont permis d'éradiquer la peste bovine dans les pays de la sous-région africaine ont été suivies de la création de réseau de surveillance. Pour améliorer la situation sanitaire des cheptels des pays de la région et juguler la crise de la peste bovine l'Union africaine en collaboration avec l'Union Européenne a mis en place dans les différents pays africains, dont le Bénin et le Burkina Faso, un Programme Panafricain de Contrôle des Epizooties (PACE). Les différents Réseaux de Surveillance Epidémiologique (RéSurEp) ont donc été mis en place par le PACE dans chaque pays en début des années 2000. Ces réseaux avaient pour objectif principal la détection rapide des événements sanitaires pour une réaction rapide en vue de leur maîtrise.

¹⁵ Formulaire complet PRD 2016-Saegerman, Annexe : Avis Experts Saegerman Burkina Bénin p 2

¹⁶ Formulaire complet PRD 2016-Saegerman, Annexe : Arbre à Problèmes

¹⁷ Formulaire complet PRD 2016-Saegerman, Annexe : Avis Experts Saegerman Burkina Bénin p 2

La fin des différents programmes PACE a amorcé le déclin de ces différents réseaux et par conséquent une baisse drastique des rapportages des cas de maladies animales d'où une très mauvaise connaissance de la situation sanitaire des cheptels et par conséquent des programmes de lutte pas très adaptés. Ceci constitue la principale faiblesse à la gestion sanitaire du pays car pour être efficace, les options de gestion (ex. traitement) doivent être basées sur une connaissance de la situation sanitaire.

Les réseaux de surveillance du Bénin et du Burkina Faso se ressemblent à plus d'un titre notamment sur le plan de leur organisation et des difficultés qu'ils traversent au lendemain de la fin des PACE. Au nombre de ces difficultés nous pouvons citer :

- » Le manque de financement ;
- » L'absence de chaîne de commande directe ;
- » Le non fonctionnement des organes des réseaux ;
- » Le manque de frais de fonctionnement sur le terrain ;
- » L'érosion du capital d'expérience des réseaux par la mobilité des agents (affectations);
- » L'insuffisance des moyens de déplacements (moto, véhicule);
- » L'insuffisance du matériel de travail des agents (matériels de prélèvement, matériel permettant de respecter la chaîne du froid, etc.).

Les RéSurEp survivent actuellement grâce au financement sporadique de certains projets qui permettent de mener un minimum d'activités. Cette léthargie dans laquelle est plongée la plupart des réseaux de surveillance des pays de l'Afrique de l'Ouest et en particulier ceux du Burkina Faso et du Bénin ne permettent pas de déceler très tôt l'apparition de maladies émergentes et la résurgence de pathologies déjà maîtrisées dans le passé. »¹⁸

Cette analyse des problèmes est très détaillée. Cependant le projet n'apporte pas directement de solution à ces derniers, ce qui **fragilise sa pertinence** (le projet ne répond pas suffisamment aux besoins) **et semble fragiliser sa pérennité** (les partenaires appuyés sont défaillants et ne garantissent pas une poursuite des activités en l'absence du projet).

Ces limites de pertinence et de pérennité sont connues des partenaires du projet. Ces derniers pilotent les activités de manière à essayer de **minimiser ces fragilités, dans une certaine tension d'équilibre entre recherche et développement, dans un contexte de moyens contraints.**

05. 1.2 / EFFICACITÉ

- » **Efficacité** (succès, réussite) : mesure selon laquelle les objectifs et les résultats de l'action de développement ont été atteints, ou sont en train de l'être, compte tenu de leur importance relative.

05. 1.2.1 / Des activités réalisées en grande partie qui laissent présager une atteinte des résultats attendus de renforcement de capacité académiques

Il est à noter qu'il n'existe pas systématiquement dans le cadre logique initial d'indicateur d'activité permettant le calcul d'un taux de réalisation. Il n'existe pas non plus de document compilé et consolidé

¹⁸ Formulaire complet PRD 2016-Saegerman p 10

de l'ensemble des activités réalisées. Seul le rapprochement des rapports annuels permet de se faire une idée globale du réalisé.

En l'absence d'indicateur de référence, il est toutefois possible de constater que **le taux d'exécution budgétaire et la réalisation des activités correspondent bien à ce stade au prévisionnel.** Les coordinateurs Sud et Nord n'identifient pas de blocage important ni d'activité annulée.

Les activités par Résultat attendu ont été décrites dans le tableau p 15-16-17. En résumé, les **principales activités** du projet ont concerné les éléments suivants :

- » **Deux thèses** mixtes sont en cours de réalisation à l'ULiège : **parasitologie**, d'une part, et **socio-épidémiologie et dynamique d'infection**, d'autre part, avec une appréciation très positive par leurs promoteurs de thèse de la qualité de leurs profils et de la complémentarité dans le résultat des travaux en cours entre le laboratoire et l'épidémiologie de terrain ;
- » En outre, **un Master local en socio-anthropologie** avec une immersion en milieu Peul lors de la transhumance a été réalisé. Les résultats de ce Master sont utilisés dans les thèses de doctorat ;
- » Formation de laborantins ;
- » Formation de représentants des RéSurEp.

Les **activités de diffusion et de vulgarisation** des résultats de la recherche auprès des acteurs de développement (RéSurEp, ONG, éleveurs) sont **prévues après la finalisation des thèses de doctorat**, sur la base de faits probants.

En termes de résultats, sur la base des activités déjà réalisées, le **renforcement des compétences des étudiants de doctorat et de Master est d'ores et déjà avéré** et devrait selon toute probabilité se poursuivre avec une **bonne chance d'obtention des diplômes**, au regard des **bonnes conditions de réalisation** (moyens conséquents dédiés, qualité de l'encadrement).

Le renforcement des capacités des partenaires académiques Sud devrait logiquement bénéficier de ces résultats :

- » *a minima* au travers des nouvelles connaissances scientifiques acquises sur l'hypothèse ancienne du rôle de la transhumance dans la dissémination des vecteurs et des maladies véhiculées par ces vecteurs ;
- » Au travers de la valorisation des résultats dans des publications ;
- » *À maxima* dans la poursuite de carrière de ces futurs jeunes docteurs dans des institutions de recherche ou dans l'animation de RéSurEp au Burkina Faso et/ou au Bénin.

Ces activités et résultats en cours de finalisation ont été constatés et discutés *in situ* lors de l'évaluation. Ils sont décrits en détails dans le dernier rapport d'activités de 2018 de la manière suivante :

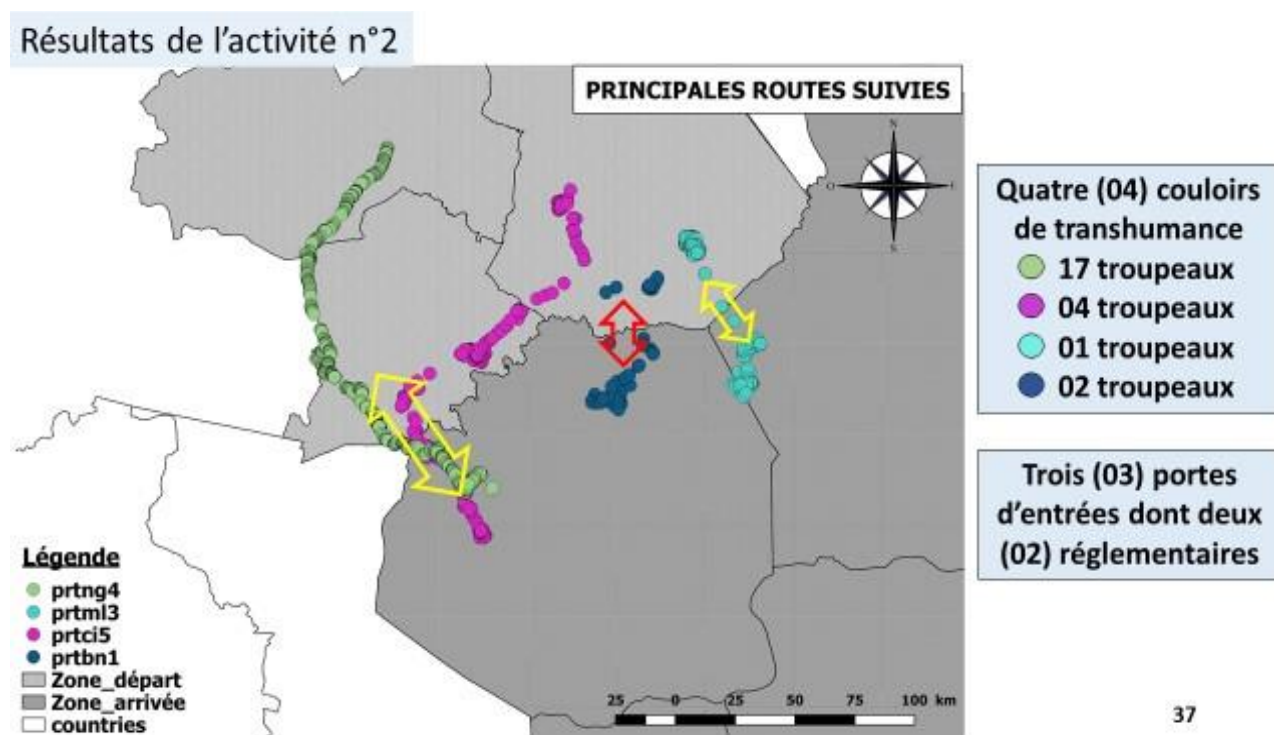
« Le recrutement des deux doctorants (RA1_A1 & RA3_A2) a permis de réaliser les travaux de terrain permettant de définir les caractéristiques des couloirs de transhumance (RA1_A2), la caractérisation des écosystèmes de départ (Burkina Faso) et d'arrivée (Bénin) des éleveurs transhumants (RA1_A3), le suivi des mouvements des éleveurs (grâce aux balises de géolocalisation) et un suivi sanitaire des animaux dans leur environnement (RA1_A5), une enquête sur les traitements acaricides, leur efficacité (« dires d'éleveurs ») et les traitements contre les maladies vectorielles (RA2_A2). L'identification et le recrutement des éleveurs

utilisant les couloirs/pistes de transhumance (RA1_A4) a, quant à lui, favorisé les différentes enquêtes et différents suivis prévus dans le cadre des activités du projet.

La réalisation des tests d'efficacité des produits acaricides sur les larves de *Rhipicephalus* (*Boophilus*) *microplus* en provenance du Bénin (RA2_A6 & RA2_A7), permet d'actualiser les données par rapport à cette espèce de tique invasive dans le pays de destination des troupeaux suivis lors de la campagne de transhumance (2016-2017). Le renforcement des capacités du RéSurEps Niger (RA3_A2), participe au renforcement des capacités des RéSurEps de l'Afrique de l'Ouest. Dans le cas présent, c'est au cours de cette formation que la présence avérée de la tique invasive, *Rhipicephalus* (*Boophilus*) *microplus*, au Niger a été certifiée, alors que le doute subsistait depuis 2014. Enfin, la participation des doctorants aux congrès internationaux (RA3_A5) les prépare à la vulgarisation de leurs résultats de recherche et à la défense de thèse de doctorat.

Par ailleurs, l'identification morphologique des tiques récoltées vivantes et en alcool (RA2_A3) et l'identification microscopique des hémoparasites (sur lame de frottis) en rapport avec le suivi sanitaire (RA1_A5) permet d'appréhender les espèces de tiques et les parasites associés et les virus qui circulent dans les troupeaux visités dans la zone d'étude. »¹⁹

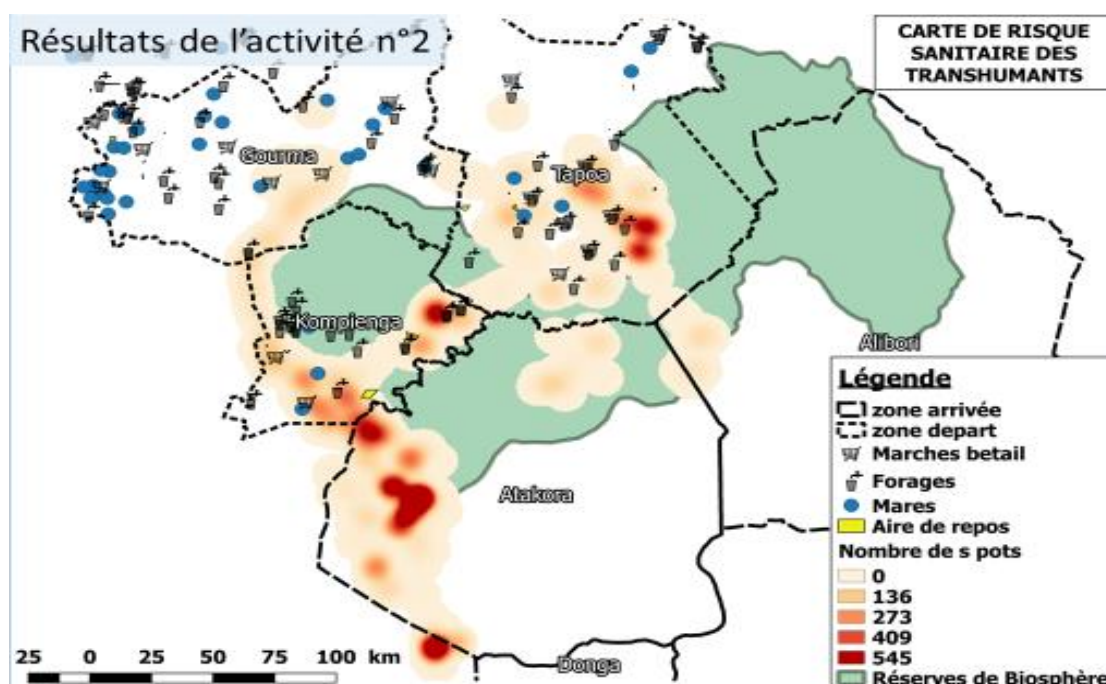
A ce stade, les travaux de doctorats ont déjà permis de **cartographier des premiers résultats** de mise en évidence du processus de transhumance²⁰ grâce à l'usage de balises de géolocalisation :



37

¹⁹ Rapport Activités 2018 p 4-5

²⁰ Diaporama présenté le 4 juin 2019 lors de la réunion annuelle du comité de pilotage par O ZANNOU, p 37 et 40



40

05. 1.2.2 / Une contribution des sciences humaines et sociales qui aurait pu être optimisée

Dans sa formulation, le projet a prévu de **confier à l'anthropologie une place transversale dans les travaux de recherche**, en amont des doctorats, afin d'alimenter ceux-ci en données complémentaires et explicatives, et en aval afin de faciliter la traduction de la stratégie pilote sur le terrain.

Pour cela, un **étudiant de master a suivi la transhumance** sur tout son trajet pendant 90 jours. Au démarrage, il a systématiquement été accompagné par les doctorants. Ce qui a permis de préparer le terrain pour faciliter le travail de prélèvements de ces derniers par la suite et pour faciliter la transversalité. Cette première étude socio-anthropologique a ainsi servi à **construire une confiance avec les éleveurs et les fonctionnaires** des services décentralisés de la DGSV. Elle a également permis de produire une certaine **compréhension du fonctionnement des relations humaines sur le terrain** (systèmes d'élevages, problématique de la transhumance, jeux d'acteurs).

Toutefois, au-delà de ces acquis, la place des sciences humaines aurait pu être envisagée de manière plus ambitieuse et mieux articulée à l'ensemble du projet, si elle avait pu être co-conceptrice de la stratégie d'intervention et si les choix d'arbitrage des priorités dans un budget plafonné avaient été différents. Dans la mise en œuvre du projet, cela se traduit par des **points d'amélioration** qui ont été relevés par les différents interlocuteurs et pour lesquels des aménagements ont déjà été envisagés, lorsque cela s'avérait possible sans dépasser le budget alloué.

Ces points sont les suivants :

- » D'un point de vue scientifique, il aurait été intéressant :
- » **D'approfondir le questionnement** mené dans le cadre du Master sur les représentations de la maladie, de l'élevage et de la relation entre l'homme et l'animal dans la société considérée car il s'agit là, avec les relations asymétriques de pouvoir et d'information identifiés par l'étude, de points clés pour obtenir des résultats tangibles en partenariat avec les éleveurs ;

- » **D'intégrer le plus possible ces résultats de recherche dans la démarche socio-épidémiologique du doctorat en cours** afin que celui-ci ne se résume pas à une répartition par âge, ethnie et catégorie sociale des éleveurs concernés (ce point est *a priori* envisagé puisque l'objectif des coordinateurs est que les résultats du projet soient le plus opérationnels possibles) ;
- » **D'intégrer à la modélisation spatiale des deux doctorats une prise en compte de données anthropologiques** sur la carte (au-delà des marchés déjà indiqués, les réseaux familiaux, religieux et politiques, ainsi que les zones de conflits, sont significatifs... Ces dernières ont d'ores et déjà fait l'objet d'une recommandation en ce sens des promoteurs de thèse) ;
- » **D'un point de vue de développement**, d'utiliser les travaux menés pour **discuter de solutions opérationnelles** avec les services vétérinaires et les ONG (ce point est *a priori* prévu dans le cadre de l'élaboration des stratégies pilotes).
- » **D'un point de vue matériel**, de prévoir un budget plus conséquent. En effet, l'étudiant de Master a été confronté à un **manque de moyens pour réaliser son terrain de recherche** (difficulté pour se loger pendant la transhumance, pas d'assurance prise en charge).
- » **D'un point de vue partenarial**, de confier une place plus équilibrée à ce volet du projet afin de **modifier le positionnement de prestation d'expertise du partenaire Sud** et d'atténuer les contraintes d'encadrement (à distance par mails et sans mise à disposition d'un bureau avec connexion au sein d'un laboratoire). Il faut toutefois souligner que l'encadrement scientifique des travaux de recherche par les deux directeurs a malgré tout été réalisé convenablement, en toute rigueur professionnelle et scientifique.

Enfin, dans le cadre actuel, les **résultats scientifiques obtenus doivent encore être valorisés par l'obtention du diplôme de Master**, en attente d'une version corrigée du mémoire de l'étudiant, **et par la rédaction d'un article scientifique** qui permettra une référence dans les thèses de doctorat. La restitution collective réalisée en 2017 a d'ores et déjà permis un premier partage fécond entre les différents travaux, aux dires des participants à cette restitution.

05. 12.3 / Des marges de progression sur le plan scientifique

Globalement, les **acteurs du projet sont satisfaits** des activités scientifiques réalisées. Quelques **points d'amélioration à la marge** sont toutefois identifiés :

- » **Sur le plan scientifique**, le projet doit composer avec les limites suivantes :
- » Si en parasitologie, le doctorant bénéficie d'un appui des promoteurs du Nord et du Sud, **en épidémiologie, le doctorant bénéficie de peu de soutien au Sud** car le co-promoteur Sud est parasitologiste. Ce point est toutefois compensé par la qualité du profil du doctorant ainsi que les appuis dont il bénéficie lors des séjours Nord. De plus, il est prévu un appui à distance renforcé par des réunions régulières, si les contraintes de connexion internet le permettent, et une fin de thèse en Belgique.
- » Les **contraintes budgétaires n'ont pas permis la constitution d'équipes de recherches** autour d'un doctorant appuyé systématiquement par un étudiant de Master. Cette configuration idéale aurait permis de donner plus d'ampleur aux travaux de recherche, de donner aux doctorants l'occasion d'apprendre à encadrer des étudiants de Master et de valoriser le travail de ces derniers dans des publications communes.
- » Enfin, **l'environnement de travail s'est dégradé pour des raisons externes au projet d'insécurité sur la zone ciblée**. Celle-ci reste pourtant une zone pertinente car la transhumance y est importante et ancienne, qu'elle constitue un terrain vierge où peu de recherches scientifiques ont été menées.

- » **Sur le plan partenarial**, il semble qu'une implication décroissante du Prof. Belem soit constatée ces deux dernières années, au cours desquelles il n'a pas pu être disponible pour participer aux réunions annuelles de pilotage. Il demeure membre de ce comité ainsi que du comité de thèse de parasitologie. Cette prise de distance s'explique probablement par une charge importante de travail, notamment d'enseignement dans les universités de Bobo Dioulasso et Ouagadougou, et de l'absence de direction de recherche dans le cadre du présent projet. Il s'agit ici d'un **enjeu pour le renforcement de l'Université de Bobo Dioulasso et de l'intégration des résultats de la recherche dans les futurs syllabus prévue dans le projet** (cf. R3 A2). Les coordinateurs Sud et Nord continueront à le solliciter régulièrement.

05. 1.2.4 / Un projet synergie LuMaVect qui vient optimiser le projet TransTicks dans le renforcement des capacités d'épidémiosurveillance et la vulgarisation des résultats de la recherche

Dans le cadre de son Résultat attendu 3 « *Les capacités et les résultats de la recherche sont valorisés par les acteurs de terrains (RéSurEp) pour la préparation et la mise en œuvre des stratégies de lutte durable* », le **projet a mobilisé un financement complémentaire de l'ARES**, au travers de l'outil Synergie. Ce financement permet de soutenir un nouveau projet dit synergique au PRD : « La lutte contre des maladies vectorielles animales émergentes et ré-émergentes à travers la formation et la sensibilisation des acteurs de terrain (Acronyme : LuMaVect) »²¹ Son montant est de 50 000€ environ, soit 10% du budget de TransTicks.

Ce projet a pour **objectif de consolider et pérenniser les acquis du projet TransTicks**. Il s'articule autour de trois **axes** :

- 01.** Vulgariser les résultats de recherche du projet TransTicks auprès des bénéficiaires et autres acteurs impliqués ;
- 02.** Réaliser des renforcements de capacité des membres des RéSurEp et des chercheurs ;
- 03.** Établir un cadre formel de collaboration, discussion et concertation entre les centres de recherches, les universités et les RéSurEp partenaires du projet TransTicks.

De cette façon, le **projet LuMaVect vient renforcer des points de faiblesse du PRD** :

- » **La diffusion optimale des résultats de la recherche vers les acteurs de terrain**, afin de leur permettre de construire une stratégie d'opérationnalisation de ces résultats et de sensibiliser les éleveurs via des flyers/documents de sensibilisation ;
- » L'agrégation des efforts de prévention et de lutte contre les maladies animales avec d'autres acteurs, notamment au travers de nouveaux partenariats avec des ONG (VSF-Belgique, A2L) ;
- » **La formation d'un plus grand nombre de personnes**, démarrée fin 2018 avec la formation de 4 techniciens des RéSurEp du Bénin et du Burkina Faso, d'un technicien du RéSurEp du Niger invité pour l'occasion et d'une dizaine d'étudiants. Cette montée en charge de la formation correspond à une demande des représentants des réseaux au sein du comité de pilotage du projet.

Ces points de faiblesse avaient été identifiés dès la phase de formulation et de présentation du projet au comité d'experts, qui indiquait notamment que la « *recherche d'impact local/ activité de restitution sont trop peu développées* »²²

²¹ Convention LuMaVect_signée_All.pdf

²² Formulaire complet PRD 2016-Saegerman, Annexe : Avis Experts Saegerman Burkina Bénin p 2

05. 1.2.5 / La signature d'un accord pluri-acteurs

Une réussite immédiate du projet LuMaVect a été la **signature le 25 février 2019 d'un accord-cadre de coopération** entre le CIRDES, l'UAC, l'UNB, la DGSV du Burkina Faso, Direction de l'élevage du Ministère de l'agriculture de l'élevage et de la Pêche du Bénin (DE).

Cet accord **vis** à **proposer des solutions plus concrètes pour prévenir et lutter contre les maladies animales en coordination** entre les deux pays et entre acteurs universitaires et services vétérinaires. Il vise également à « *disposer d'une structure dynamique pour répondre aux appels à projets dans les domaines mentionnés dans l'accord.* »²³ Sans soutien financier établi à ce stade, cet accord-cadre est en effet confronté à un **fort enjeu de pérennisation et d'action par la mobilisation de fonds**.

À ce stade, il présente déjà l'intérêt d'avoir formalisé la **collaboration** entre plusieurs catégories d'acteurs, dont les profils complémentaires permettent de **faciliter la production de savoirs scientifiques pertinents ainsi que leur diffusion et vulgarisation** auprès des techniciens et des éleveurs.

Cette formalisation a aussi été l'occasion d'une **mobilisation de nouveaux acteurs** (ONG internationale et locale) et d'une **plus grande visibilité du projet de coopération et des enjeux de l'épidémiosurveillance animale**. De plus, cet accord a été **parrainé par l'Ambassadeur de Belgique** au Burkina Faso. Ce soutien officiel est une reconnaissance, notamment pour les partenaires Sud qui peuvent s'en prévaloir pour faciliter les visas et solliciter des appuis ponctuels.

La mobilisation des ONG dans le projet est également porteuse de fortes potentialités de synergies avec leurs programmes d'activité à destination des éleveurs et des services de l'Etat.

05. 1.2.6 / Des projets internationaux de recherche au CIRDES qui se complètent et se renforcent mutuellement

Par ailleurs, le **projet bénéficie du réseau de partenariats nationaux et internationaux du CIRDES et de ses nombreux projets de recherche** sur des thématiques proches de celle de TransTicks. Ces projets permettent de mutualiser des moyens de fonctionnement au niveau du centre et de créer des synergies de partage d'information entre les différentes recherches.

Ainsi, l'équipe de recherche sur les tiques et les maladies liées aux tiques dirigées par le Coordinateur Sud est actuellement engagée sur quatre autres projets avec des partenariats internationaux :

Pays impliqués	Titre des projets	Financements et partenaires
Benin, Burkina Faso, France, Niger, Kenya	<i>Multivalent approach for the improvement of inactivated vaccines against small ruminant diseases in Africa (MULTIVACC)</i>	IDRC à hauteur d'environ 770K€ (France/CIRAD et Kenya/KALRO)
Afrique du Sud, Benin, Burkina Faso, France, Niger, Portugal	<i>Multivalent inactivated vaccine against heartwater in Africa (MuVHA)</i>	LEAP-Agri/ Union Européenne à hauteur d'environ 806K€ (France/CIRAD et Afrique du Sud)

²³ Rapport d'activité « Signature d'un accord de collaboration, de discussion et de concertation entre centre de recherche (i.e. CIRDES), universités (i.e. UAC, UNB) et réseaux de surveillance épidémiologique (RéSurEp) du Bénin et du Burkina Faso (i.e. DE, DGSV) », CIRDES, février 2019, p 4

Pays impliqués	Titre des projets	Financements et partenaires
Burkina Faso	<i>Assessment of the impact of the invasion of West Africa by Rhipicephalus (Boophilus) microplus on heartwater epidemiology</i>	IFS à hauteur d'environ 12K€ (France/IRD)
Burkina Faso	Évaluation de la circulation de Rickettsioses & borrélioses à tiques dans le Sud-Ouest du Burkina Faso dans la zone frontalière avec la Côte d'Ivoire	LAMIVECT à hauteur d'environ 3K€ (France/IRD)

05. 1.2.7 / Des partenariats internationaux ponctuels dans le cadre du projet

En outre, le projet a également mobilisé des **partenariats ponctuels pour venir enrichir l'offre de formation et d'expertise proposée aux doctorants**. Ainsi, un **partenariat avec la Faculté de Médecine d'Aix Marseille université (AMU)** a permis de réaliser une formation aux techniques de laboratoire lors d'un séjour de deux mois d'un doctorant qui sera renouvelé en septembre 2019 (R2-A4). Ce doctorant a aussi pu se rendre en stage en Afrique du Sud à l'**Université de Pretoria**.

De la même manière, l'organisation d'une formation, fin 2018, à destination des techniciens des ReSurEp dans le cadre de LuMaVect a constitué une **opportunité pour inviter un technicien du réseau nigérien**. A cette occasion, il a apporté des échantillons de tiques de Niamey qui ont permis de corroborer l'hypothèse que la tique *microplus* était présente sur cette zone.

05. 1.2.8 / L'adaptation et la gestion des risques

Dans sa mise en œuvre, le projet s'est retrouvé confronté à une extension du conflit malien et des mouvements armés islamo-maffieux qui sévissent aujourd'hui au Sahel. Concrètement, la **situation d'insécurité dans plusieurs zones du Nord et de l'Est du pays a conduit le CIRDES à interdire à son personnel de se rendre dans la zone d'exécution du projet**.

Dans ce contexte, le **projet fait preuve d'une bonne capacité d'adaptation** en envisageant de **modifier son approche opérationnelle**, tout en respectant sa planification des activités de recueil de nouvelles données de recherche sur cette zone, dans le cadre budgétaire prévu. Pour cela, il devrait être possible de :

- » **Délocaliser les acteurs locaux sur Ouagadougou** pour tenir les réunions de sensibilisation prévues à Fada N'Gourma ;
- » **Confier le recueil de données aux agents des RéSurEp** (services vétérinaires déconcentrés) avec un protocole de recherche très cadré pour que les données soient exploitables.
- » Une expérience similaire de collaboration avec agents des services vétérinaires déconcentrés pour la collecte de tiques et de sang a déjà eu lieu dans le cadre des projets WECATiC, financé par les australiens via le CORAF jusqu'en 2015, et PRT, financé par l'UEMOA jusqu'en 2017.

Cette **capacité d'adaptation est un avantage du consortium** et le fruit l'expérience et de l'implication des RéSurEp dès la formulation du projet.

Toutefois, cette solution palliative diminue quelque peu la mise en œuvre optimale du projet car les doctorants ne pourront pas faire tous les terrains prévus pour consolider leur formation de collecte de

données. Et un **risque supplémentaire sera pris de ne pas disposer des données exploitables**, soit du fait de prélèvements inadéquats, soit du fait d'un non-respect du chronogramme de prélèvement qui tient compte de la présence saisonnière des tiques. Un prélèvement à la mauvaise saison ne serait ainsi pas significatif.

05. 1.3 / EFFICIENCE

» **Efficienc** : mesure selon laquelle les ressources (fonds, expertise, temps, etc.) sont converties en résultats de façon économe.

05. 1.3.1 / Un démarrage du projet qui a su s'adapter à de nombreux désistements

Malgré une anticipation des recrutements six mois avant le démarrage officiel du projet, les promoteurs Nord et Sud ont été confrontés à des **difficultés de recrutement** en parasitologie et, dans une moindre mesure, en anthropologie. Le premier rapport du projet fait ainsi état d'une « *Grande difficulté de recruter un doctorant en parasitologie (nombreux désistements)* ».

Initialement 2 étudiants de master en socio-anthropologie étaient prévus (l'un pour l'aller de la transhumance ; l'autre pour le retour). In fine, un seul étudiant motivé a été affecté au projet tant pour l'aller que le retour de transhumance. »²⁴

Pour la parasitologie, ceci **s'explique par un nombre trop réduit de vétérinaires au Burkina Faso**, qui se trouvent dès lors en nombre insuffisant dans les services vétérinaires. Ces derniers ne souhaitent pas les « perdre » pendant la durée des quatre ans de thèse. De cette façon, trois candidats retenus successivement pour bénéficier de la bourse de doctorat se sont désistés au dernier moment par suite d'un surenchérissement de leur employeur ou l'apparition d'une opportunité plus favorable.

Pour l'anthropologie, il semble que, d'une part, le **chronogramme du projet n'était pas synchrone avec celui du Master**, alors que les thèmes de recherche avaient déjà été donnés à une majorité d'étudiants pour l'année universitaire, lorsque l'appel à candidature a été diffusé. D'autre part, le **candidat devait à la fois être de bon niveau, capable d'efforts physiques et de parler le ffulde** (langue Peul). Le profil recherché était donc assez rare.

Finalement, les **recrutements ont été finalisés en novembre 2016**. Heureusement, la saison de transhumance prévue en octobre avait été retardée cette année-là et n'a démarré qu'en décembre 2016. Le projet n'a donc pas été contraint de repousser ses activités à l'année suivante et a pu **in extremis faire coïncider ses activités de recherche avec le calendrier des éleveurs**.

Ceci a cependant eu des **répercussions sur la planification budgétaire de l'année 2016 et a donc quelque peu minimisé l'efficience initiale du projet mais sans conséquence importante**. Le rapport d'activité précise ainsi que le « *démarrage tardif des activités de terrain du projet, dû au retard du départ en transhumance des éleveurs (la transhumance étant intimement liée au climat et la disponibilité en pâturage), contrairement aux prévisions du projet a bouleversé les activités prévues pour le compte de la première*

²⁴ Rapport Activités 2018 p 5

année, 2016. Ceci a également eu des impacts (retards) sur les dépenses budgétaires de 2016. Ces difficultés ont été rapportées à l'ARES en décembre 2016 en vue de proposer des options de gestion. »²⁵

05. 1.3.2 / Des contraintes externes imprévues

Par ailleurs, le projet a également dû composer avec des **facteurs externes imprévus** qui ont eu un impact sur les ressources du projet et sur la planification initiale de leur dépense. **Toutefois, l'efficience du projet n'a pas été grièvement touchée car, à ce stade, les retards sont lissés** sur les deux années de projet encore disponibles.

Ces imprévus ont concerné des **dépenses non initialement budgétées et le report d'activités du fait de l'insécurité** dans la zone de recherche. De manière détaillée, le dernier rapport d'activité mentionne que le « *logement des étudiants sur le terrain n'est pas toujours possible auprès des représentations décentralisées des services de santé animale (postes vétérinaires) comme prévu dans le projet. Ceci entraîne parfois des dépenses pour le logement des étudiants sur le terrain, ce qui n'avait pas été budgété au départ.*

L'absence d'une bonne maîtrise de l'utilisation des balises de géolocalisation, la perte de certaines balises a entraîné l'organisation d'une mission de terrain spécialement pour 8 troupeaux lors du suivi dans la zone d'arrivée de transhumance. Cette mission de plus n'était pas budgétée au départ.

L'interdiction des missions à l'Est du Burkina Faso par la Direction Générale du CIRDES suite à un contexte sécuritaire défavorable a entraîné le report de deux missions de terrain en 2018 (Annexe 2 : Note de service relative à cette interdiction). »²⁶

05. 1.3.3 / Une gestion financière fluide avec quelques contraintes de trésorerie

Mis à part les retards constatés, la **gestion globale du projet est efficiente** avec une procédure de contrôles internes qui fonctionne bien au travers d'une série de contrôles redondants : les Coordinateurs Sud et Nord, le service administratif et financier (SAF) du CIRDES, le SAF de l'ULiège et l'ARES. Un contrôle de la DGD en 2018 a confirmé par ailleurs la validité des pièces comptables et du budget.

La **procédure est respectée sans difficulté particulière signalée**. Elle suit un rythme trimestriel de présentation de rapports financiers au coordinateur Nord qui, via la PACODEL, a en charge les décaissements à l'ULiège. Un rapport annuel est ensuite transmis à l'ARES.

Le seul point d'amélioration identifié concerne le plafond de versement des avances, jugé trop faible pour permettre une gestion de trésorerie efficace. Ceci est d'autant plus difficile lorsque le versement des avances se fait avec un **retard de trois mois**, comme cela a pu se produire lors du dernier rapport. Cet état de fait a **freiné les activités sur le terrain** qui ont été suspendues dans l'attente du financement.

05. 1.3.4 / Des contraintes budgétaires récurrentes

Du point de vue de l'efficience du projet, il faut mentionner que la **contrainte budgétaire a impacté plusieurs dimensions** du projet, et différents acteurs qui auraient souhaité pouvoir disposer de moyens plus conséquents. Ces dimensions sont les suivantes :

²⁵ Idem

²⁶ Idem

- » D'un point de vue anthropologique : un seul master local et des moyens trop limités pour le terrain de recherche ;
- » D'un point de vue scientifique : constitution d'une équipe de recherche plus ambitieuse avec des Masters recrutés avec les doctorants ;
- » D'un point de vue de transfert des connaissances : diffusion et vulgarisation des résultats dans une perspective de développement.

Cependant, cette contrainte budgétaire doit être mise au regard des ambitions du projet et de ses finalités car un budget n'est jamais contraint « dans l'absolu » et toujours relativement à l'objectif fixé. Il s'agit donc plutôt de s'interroger sur l'ampleur de l'ambition fixée ou bien de chercher à **mobiliser des financements complémentaires afin de se donner les moyens de ses ambitions**. C'est plutôt la seconde option que le projet a cherché à faire, parfois avec succès notamment **avec le projet LuMaVect et avec la mutualisation des moyens au sein du CIRDES** et de ses différents projets de coopération internationale.

Sur cette dimension, le projet est donc efficient, même si des besoins complémentaires existent encore (enjeux d'impact) ou n'ont pas été trouvés (anthropologie).

05. 1.4 / IMPACT

- » **Impact** : effets à long terme, positifs et négatifs, primaires et secondaires, induits par une action de développement, directement ou non, intentionnellement ou non.

05. 1.4.1 / Une difficulté de mesure de l'impact

Le projet se termine en juin 2021 et il n'est donc **pas encore possible de mener une analyse finale de ses résultats et impacts**. La présente évaluation porte donc sur une **estimation de probabilité** à court et moyen termes des effets supposés des activités en cours et des résultats déjà obtenus.

La phase actuelle est celle de la finalisation des travaux de recherche (doctorats) en vue du **transfert des résultats du projet vers les acteurs locaux et internationaux**. Ce transfert se fera sur deux dimensions :

- 01. Scientifique**, au travers des communications (**huit posters présentés et un poster accepté** pour une présentation en juillet 2019), **publications (quatre en cours, quatre planifiées et deux envisagées)** et **deux thèses** de doctorats ;
- 02. Développement**, au travers de l'**élaboration de stratégies pilotes** « *de lutte performantes pour les vecteurs et les maladies associées (...) sur une base scientifique pour une région transfrontalière* » (objectif spécifique à atteindre en fin de projet), de **formalisation d'un accord-cadre** de collaboration des acteurs de l'épidémiosurveillance des deux pays (réalisé), de **formations de techniciens** des RéSurEp (démarrées et à venir) et de **sensibilisation des éleveurs** (restitution publique et distribution de flyers/document de sensibilisation prévus).

Si ces **activités de développement et ses résultats de recherche sont clairs** dans les deux documents de projet (TransTicks et LuMaVect), leurs **effets et impacts ne sont quant à eux pas véritablement formalisés dans des indicateurs** objectivement vérifiables et mesurables selon une référence de base. Ceci rend **l'appréciation du critère d'impact plus complexe et moins précise**.

Ainsi, dans le cadre logique initial du projet TransTicks, les **indicateurs ne sont pas chiffrés et ne sont pas systématiquement distingués en résultats** immédiatement produits par les activités (exemple : « Une stratégie pilote intégrée de lutte (vecteurs et maladies vectorielles) est diffusée » qui dépend directement du projet) **et en impacts de ces résultats** (ex : cette stratégie est « mise en œuvre par les RéSurEp du Burkina Faso et du Bénin », ce qui ne dépend plus des activités du projet).

Pour plus de clarté et après discussion avec les Coordinateurs des projets, ces **distinctions ont été faites en rouge (impacts)** dans le tableau ci-dessous :

Indicateurs du cadre logique	Commentaire
Objectif spécifique : L'incidence des vecteurs et des maladies vectorielles est surveillée.	Il s'agit ici de pouvoir vérifier si, à l'issu du projet : 01. Les RéSurEp se sont bien emparés de la stratégie pilote de lutte proposés par le projet et de ses outils ; 02. Et mettent en œuvre ces outils et stratégie pour poursuivre la surveillance de l'incidence, en partenariat avec les institutions de recherche (accord-cadre) et les éleveurs (ce point est implicite et insuffisamment précisé entre les partenaires. Il est cependant crucial comme le démontre l'étude de Master en socio-anthropologie). Cet indicateur est difficilement mesurable à ce stade et devra être suivi dans la durée au-delà du projet pour se rendre réellement compte de son effectivité. Dans le cadre de la présente évaluation, la probabilité de sa réalisation est abordée dans le cadre des critères appropriation et viabilité ci-dessous. D'un point de vue de précision, il aurait été idéal de pouvoir connaître le sujet de cette surveillance (qui surveille ?), selon quelles modalités et échéances, afin de chiffrer l'indicateur et de l'inscrire dans le temps.
R1 : Le modèle de dispersion permet de prévoir l'impact potentiel de différents scénarios de traitement.	Le modèle de dispersion est un résultat de recherche qui sera produit à la fin du projet dans le cadre des doctorats et dont la probabilité est très forte. La seconde partie de la phrase peut être considérée comme un indicateur d'impact si l'on regarde le verbe « permettre » dans son effectivité concrète (le modèle permet une action prédictive par des acteurs de l'épidémiosurveillance qui l'utilisent). Cet indicateur rejoint dès lors l'indicateur ci-dessus (objectif spécifique) et ne peut pas être mesuré à ce stade du projet. Le verbe « permettre » peut également être considéré comme purement théorique (le modèle permet de prévoir dans l'absolu, même s'il n'est jamais mis en pratique). Il ne doit dès lors pas être vu comme un indicateur d'impact mais seulement de résultat.
R2 : Les présomptions rapportées sont validées ou invalidées par les analyses pour au moins 3 maladies.	Il s'agit ici de résultats de recherche qui seront produits à la fin du projet dans le cadre des doctorats et dont la probabilité est très forte.

Indicateurs du cadre logique	Commentaire
R3 : Une stratégie pilote intégrée de lutte (vecteurs et maladies vectorielles) est diffusée et mise en œuvre par les RéSurEp du Burkina Faso et du Bénin en année 6 du projet.	La diffusion de la stratégie aux partenaires de la DGSV du Burkina Faso et de la DE du Bénin est une activité prévue du projet (restitution finale). Sa mise en œuvre ultérieure est un impact ciblé du projet qui dépendra des RéSurEp concernés et de leurs tutelles. Cet indicateur associe donc deux niveaux d'analyse, de résultat et d'impact. Ce dernier rejoint également l'indicateur de l'objectif spécifique dont il est une déclinaison plus fine. Pour les mêmes raisons, il ne peut être mesuré à ce stade et sa probabilité est analysée dans les critères d'appropriation et de viabilité.

05. 14.2 / Une vision à long termes d'impacts ambitieux sur la société

Outre les indicateurs d'impact indiqués dans le cadre logique aux niveaux de l'objectif spécifique et des résultats attendus, le **formulaire de projet initial présente de manière détaillée de nombreux effets attendus** du projet **et se fixe pour objectif général** de « *contribuer à la maîtrise de l'incidence des maladies vectorielles et d'améliorer la sécurité alimentaire et les conditions de vie des éleveurs* ».

Ces effets ne font pas l'objet d'indicateurs formalisés mais demeurent néanmoins ciblés par les partenaires du projet, directement, comme par exemple avec l'intégration des résultats de la recherche dans les curricula des universités partenaires, ou indirectement, comme une vision à long terme des effets poursuivis.

Les différents niveaux d'effets peuvent être distingués selon le degré de proximité avec le projet :

- 01.** Les **effets sur les bénéficiaires directs** du projet (partenaires et groupe cibles) :
 - 01.1. Le renforcement des capacités des RéSurEp en tant que partenaires (participation aux réunions annuelles, co-élaboration des stratégies pilotes, accord-cadre, formation des représentants),
 - 01.2. Les techniciens de terrain des RéSurEp et les éleveurs qui seront sensibilisés (restitution, flyers)
 - 01.3. Les partenaires universitaires (production scientifique et visibilité : publications, 1 Master, 2 Doctorats ; actualisation des curricula)
- 02.** Les **effets sur les bénéficiaires indirects** du projet à long terme :
 - 02.1. Les éleveurs (santé et productivité des troupeaux potentiellement améliorés à moindre coût),
 - 02.2. Les agents des services vétérinaires (information disponible, formations potentielles),
 - 02.3. La population en générale (retombées économiques de l'amélioration de la rentabilité de l'élevage et de la diminution de ses coûts de production, sécurité alimentaire renforcée).

Le formulaire initial précise ainsi que dans « *des perspectives de service à la communauté, à travers les investigations et la formalisation des relations avec les RéSurEp*, (les résultats scientifiques du projet) *se rendront utiles dans l'apport de solutions durables pour une gestion raisonnée et efficiente de problèmes*

rencontrés par les RéSurEp dans la sous-région. Par la même occasion les curricula des parcours de formation seront renforcés par des expériences de terrains.

Les RéSurEp figurent au nombre des bénéficiaires dans la mesure où les résultats de recherche permettront d'améliorer la dynamique de diffusion des informations sanitaires dans les réseaux mais encore d'améliorer la situation sanitaire des cheptels (bétail) des éleveurs encadrés.

Les populations humaines exposées aux maladies zoonotiques à tiques pourront également jouir des retombées du projet. En effet, une meilleure connaissance de ces maladies pourra faciliter leur prise en charge précoce par des médecins régulièrement informés sur le sujet.

Les agents vétérinaires, auxiliaires de grande importance pour les éleveurs bénéficieront du renforcement de capacité avec les résultats de la recherche. Ils pourront donc assurer une meilleure prise en charge des infestations du bétail par les tiques mais aussi aider à circonscrire ces infestations ou encore éviter la propagation des maladies associées à ces tiques. Ces résultats de la recherche permettront également de simplifier le travail de ces agents qui sont généralement confrontés à des situations d'impuissance devant une mauvaise compréhension d'un problème présenté par les éleveurs encadrés.

Les services vétérinaires publics éprouvent généralement d'énormes difficultés à maîtriser la surveillance de leur territoire, parlant de maladies animales. L'approche scientifique de la surveillance des maladies animales apportera une solution éprouvée qui devra garantir une meilleure santé du cheptel à encadrer et éviter ainsi dans le pays concerné, des situations de casses ingérables.

Les bénéficiaires finaux sont bien les éleveurs qui vont profiter pleinement des résultats des recherches sur l'épidémiologie des maladies à tiques ou encore sur l'étude des vecteurs (tiques) à travers une amélioration significative de l'état sanitaire de leurs animaux. Ils éviteront ainsi, les échecs de lutte contre les tiques et aussi leurs maladies associées qui sont sources de pertes de revenus. Ils verront pour ainsi dire, avec l'amélioration de la santé de leurs animaux, une augmentation de leurs revenus lors des ventes. Il s'en suivra une baisse de la précarité des conditions de vie des éleveurs.

(...) Les établissements de formation des agents vétérinaires, dans les pays-cibles ou pays de la sous-région, pourront enrichir leur curricula de formation et livrer des agents parfaitement outillés pour faire face aux situations telles que les infestations massives du bétail par les tiques ou encore la gestion des maladies à tique. »²⁷

➤ Pour en savoir plus : Formulaire complet PRD 2016-Saegerman p 13-14

Si les effets sur les bénéficiaires directs semblent probables, ceux sur les bénéficiaires indirects **semblent nettement plus aléatoires**. Cette limite renvoie à la marge de progression identifiée dans le critère de pertinence d'un trop grand décalage entre l'analyse des besoins et les solutions apportées.

En effet, il aurait été préférable dans la construction du cadre logique de **s'en tenir pour l'objectif général au premier niveau d'effet des résultats du projet** sur la contribution à la « maîtrise de l'incidence des maladies vectorielles » par les acteurs de terrain (RéSurEp, ONG, éleveurs) **et de ne pas trop s'aventurer sur les effets secondaires et tertiaires**, pour ne pas dire plus, d'amélioration de « la sécurité alimentaire et (des) conditions de vie des éleveurs ».

²⁷ Formulaire complet PRD 2016-Saegerman, p 12-13

La présentation de ces niveaux d'impacts, trop lointains et incertains, liés à trop d'autres facteurs exogènes, fragilisent quelque peu la rigueur d'une mesure du degré d'atteinte des objectifs et la crédibilité de l'argumentation.

05. 1.4.3 / Des opportunités de développement de collaborations à court et moyen termes

En termes d'impact, les acteurs du projet (partenaires, promoteurs et étudiants) valorisent le **partenariat entre chercheurs de trois pays (Burkina, Bénin, Belgique)**. Ce partenariat multi pays ouvre de **potentielles nouvelles opportunités de projets de recherche ou de renforcement de capacités**.

De plus, pour les partenaires Nord, le projet donne accès :

- » À des problématiques prégnantes du Sud ;
- » À des thématiques, comme la transhumance, impossible à étudier en Belgique ;
- » À une internationalisation des missions de l'Université de Liège ;
- » Et à l'accès à de nouveaux cercles d'expertise : ainsi, le coordinateur Nord, Claude Saegerman est devenu vice-président du groupe Vecteur de l'ANSES en France depuis le démarrage du projet.

05. 1.5 / APPROPRIATION

- » **Appropriation** : les partenaires exercent une réelle maîtrise sur leurs politiques et stratégies de développement et assurent la coordination des projets à l'appui du développement.

05. 1.5.1 / Appropriation socio-culturelle

Dans le cadre du projet, une **démarche originale et intéressante d'étude socio-anthropologique** a été menée. Celle-ci a produit des **résultats pertinents d'analyse des facteurs facilitants et freinant le fonctionnement des dispositifs d'épidémiosurveillance**, formels et informels, dans les deux pays concernés.

Ces résultats ont permis la formulation de **leçons tirées de l'expérience et de recommandations opérationnelles** pour améliorer les dispositifs. Ces recommandations mériteraient d'être approfondies et mises au débat lors de la phase d'élaboration des stratégies pilotes.

Enfin, ces **résultats doivent être intégrés à l'analyse des données en cours dans le cadre des doctorats** en socio-épidémiologie et en parasitologie.

De manière détaillée, la **démarche d'articulation des trois recherches** menées dans le cadre du projet, est présenté de la manière suivante dans le document initial : « *Le consortium menant les actions de recherche-développement a défini des axes stratégiques qui sont de favoriser la transversalité par une approche interdisciplinaire, intersectorielle et transfrontalière.*

La prise en compte de ces axes nécessite le recours aux sciences sociales durant tout le projet pour assurer son appropriation par tous les acteurs et sa durabilité. En effet, les actions de surveillance épidémiologique et la définition de stratégies pilotes de lutte efficace contre les vecteurs et les maladies vectorielles associées nécessitent la connaissance préalable des déterminants socio-culturels d'adhésion (appropriation) et la

participation aux échanges d'information, de même qu'aux mesures de gestion sanitaire des populations locales.

D'emblée, la recherche socio-anthropologique visera les représentations et les formulations des observations des petits éleveurs locaux (conceptions de la maladie, conceptions du corps, différences éventuelles hommes/animaux en ce domaine...), étude qui n'a jamais été systématisée et qui, si elle est menée de façon adéquate et respectueuse, devrait nous valoir la sympathie durable de ces éleveurs, qui sont rarement écoutés.

Cela aboutira ensuite à la mise en place d'une "traduction" rapide de leurs premières perceptions (qui existent sûrement et qui sont probablement différentes d'un pays à l'autre, d'une ethnie à l'autre) en langage opérationnel de surveillance épidémiologique et de stratégie de lutte. La mise en place de ce système de « traductions » présente de nombreux avantages. Tout d'abord, elle impliquera bien davantage les petits éleveurs locaux, qui sont les plus à même de donner, dans leur propre langage, les premiers signaux d'alarme au personnel de terrain – et l'on sait que la rapidité de réaction à tout nouveau vecteur ou toute nouvelle apparition de maladie est un facteur crucial de réussite. Ensuite, une fois établies, ces « traductions » feront partie intégrante et définitive du projet : il suffira de les communiquer au personnel de terrain, par le biais de courtes formations.

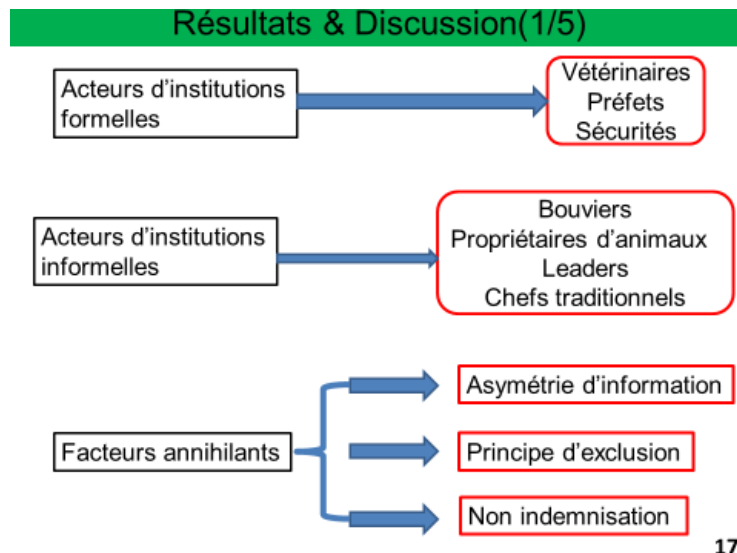
L'approche socio-anthropologique visera aussi les pratiques réelles et les conditions de travail du personnel de terrain (mobilité, capacités d'intervention, paiement...), ainsi que les éventuelles « lourdeurs » et « lenteurs » dans la collecte d'informations et dans la transmission des résultats. Ce point est sans doute plus délicat, car aussi bien dans la recherche que dans les solutions proposées, il faudra veiller à ne blesser aucune susceptibilité. Mais si cela permet de réaliser des améliorations, ne fût-ce que minimes, dans les processus d'épidémiosurveillance, cela assurera un renforcement et une pérennisation (durabilité) des RéSurEp et actions stratégiques de santé. »²⁸

Dans le cadre de l'évaluation, il a été possible de vérifier la **bonne réalisation de ces activités et la production des résultats**. Ces derniers peuvent être résumés de la manière suivante :

01. L'identification des facteurs de frein au bon fonctionnement des dispositifs²⁹ :

²⁸ Formulaire complet PRD 2016-Saegerman, p 38

²⁹ p. 17 du diaporama présenté lors de la soutenance du Mémoire de Master en anthropologie : ZINA S., *Déterminants socioculturels et pratiques d'acteurs des Réseaux de Surveillance Epidémiologique en zone de transhumance transfrontalière (Burkina Faso- Bénin)*, 2017



Ainsi, l'étude de terrain pointe des difficultés majeures à établir la confiance entre les acteurs formels et les acteurs informels de l'épidémiosurveillance liés à :

- » Une posture descendante des autorités vis-à-vis des éleveurs qui s'estiment trop peu pris en considérations ;
- » Un **dysfonctionnement des RéSurEp sur le terrain**, incapables d'apporter un diagnostic et une solution en retour à un prélèvement ou une inspection vétérinaire ;
- » Une **méfiance rationnelle vis-à-vis de certaines médications** jugées inefficaces voir mortelles car appliquées trop tardivement et suites auxquelles l'animal décède ;
- » Une **stratégie de dissimulation des maladies** par les éleveurs pour éviter que les troupeaux soient abattus sans compensation financière ;
- » **Les « facteurs annihilant » identifiés ici sont des points-clés à discuter** avec l'ensemble des acteurs concernés : DSV, services déconcentrés, ONG, éleveurs. Il s'agira de réfléchir à des solutions concrètes pour répondre à chacun de ces facteurs à l'avenir dans une perspective de mise en place d'un réseau réellement efficace d'épidémiosurveillance, construit autour de la confiance des acteurs.

02. L'identification des potentialités de la surveillance épidémiologique informelle :

L'étude évoque « la structuration cohérente et globale de la communauté pastorale comme une opportunité pour une mise en œuvre d'un système de surveillance des maladies plus efficace et durable. »³⁰

Cette structuration présente **deux points de force majeurs** sur lesquels s'appuyer pour articuler les réseaux formels et informels :

02.1. Une relation de forte solidarité entre éleveurs autour de la notion de *Habanahee*

Il s'agit du fondement d'une économie solidaire et de confiance au sein du groupe d'éleveurs, par le don d'une « vache reine », ou *Habanahee*, et le contre-don du premier né de cette vache. Ces relations d'échanges d'animaux structurent également une interrelation de règles sociales, matrimoniales, d'entre-aide et d'échanges d'informations, essentiels pour une épidémiosurveillance informelle.

³⁰ Mémoire de Master en anthropologie : ZINA S., *Déterminants socioculturels et pratiques d'acteurs des Réseaux de Surveillance Epidémiologique en zone de transhumance transfrontalière (Burkina Faso - Bénin)*, 2017, p 41

02.2. Une structuration hiérarchique efficace pour recueillir et diffuser des informations, notamment épidémiologiques

La structuration des groupes d'éleveurs autour d'un *Rugga* et de nombreux *Garso* s'est développée depuis les années 1990 au Niger et s'est progressivement étendue au Burkina Faso puis au Bénin. Elle permet de recueillir des informations sur les zones de pâturages avant la transhumance, en envoyant sur les différents sites les *Garso* afin de constater l'état des pâturages et la situation sécuritaire et épidémiologique. A leur retour dans la zone de départ, ces informations sont partagées avec tous les éleveurs et permettent de prendre la décision de la date et de la destination de la transhumance.

03. Des recommandations opérationnelles adressées aux professionnels de terrain :

L'étude recommande ainsi à « l'État, à travers le (RéSurEp) de prioriser la communication entre les acteurs afin de corriger l'asymétrie d'information. Pour ce faire il convient de créer à travers le (RéSurEp) un cadre d'échange ou de partenariat avec les agents vétérinaires (publics et privés) et les leaders d'éleveurs (*Rugga* et *Garso*). La construction d'un tel espace permettrait aux différents acteurs de se rencontrer régulièrement et (de) partager les informations sur la situation sanitaire des troupeaux. Ces échanges permettraient (à tous les acteurs, et au premier chef les éleveurs, directement concernés par les risques sanitaires) d'avoir une vue globale des activités d'épidémiosurveillance de façon (continue). Pour parvenir à la construction de ce cadre d'échange (il conviendrait d'instaurer un) dialogue réel, franc et (...) une relation de confiance avec le système *Rugga-Garso* qui constitue un (maillon) fort de cohésion sociale (...) des communautés pastorales.

Aux associations et ONG's de former les auxiliaires de santé animales qui ont pour tâches d'accompagner ou assister les éleveurs en matière de lutte zoo-sanitaire au cours de leur trajet. »³¹

05. 1.5.2 / Un enjeu de restitution majeur pour l'appropriation des résultats

Au dire des acteurs, le projet a cherché à être utile pour les réseaux d'épidémiosurveillance. Pour cela les **partenaires ont été impliqués tout au long du projet afin qu'ils puissent se saisir des informations recueillies**. Dès sa formulation et lors de sa présentation au comité d'experts, il était prévu qu'en « *ce qui concerne la durabilité du projet, les promoteurs précisent que les Résurep sont impliqués dès le départ, ce qui favorise leur appropriation du projet et donc la durabilité des résultats.* »³²

Toutefois, à ce stade, cette **implication se limite à trois réunions annuelles** de cinq jours chacune, **une formation** de cinq jours sur la reconnaissance des tiques dans le cadre de LuMaVect pour deux représentants de chaque RéSurEp et la **signature d'un accord-cadre** de collaboration pluri acteurs.

En termes d'**objectifs d'impact**, le projet s'est fixé l'ambition de :

01. Rendre accessible les résultats de la recherche aux agents des RéSurEp et aux représentants des éleveurs,
02. Afin d'améliorer, d'une part, le système d'épidémiosurveillance : connaître la situation des tiques et des maladies doit aider à prendre des décisions de contrôle et potentiellement des programmes de lutte plus affinés (stratégies pilotes) ;
03. Et afin d'améliorer, d'autre part, le système d'élevage par des conseils sur la transhumance et la sensibilisation des éleveurs sur la base des résultats scientifiques (base factuelle).

³¹ Idem

³² Formulaire complet PRD 2016-Saegerman, Annexe : Avis Experts Saegerman Burkina Bénin, p 2

Lors de la présentation du projet devant le comité d'experts, il était également précisé que « *L'impact sur les éleveurs est assuré par le volet socio-anthropologique du projet et un accompagnement via des focus-groupes. La démarche est participative. Le projet doit s'adapter aux éleveurs et non l'inverse. (...)* »

L'amplitude du projet, qui ne se limite pas à l'étude des acaricides performants, résulte d'une demande exprimée par les partenaires. Il s'agit également de répondre à une ambition qui dépasse la seule identification des acaricides performants et vise à poser les bases d'un dispositif efficace de prévention. »³³

Le **pas à franchir est donc important** entre le réalisé actuel et le résultat et les effets attendus à termes. Ceci s'explique bien sûr par la temporalité de l'évaluation du projet. Ce dernier demeure **en attente de la production des résultats scientifiques avant de pouvoir les diffuser**.

L'enjeu actuel est donc de bien préparer et réaliser cette phase cruciale de transfert de connaissance. L'adaptation des activités de prélèvements *in situ* des dernières données de recherche qui sera finalement confiée aux agents des services vétérinaires sur le terrain peut être une **bonne opportunité pour raffermir les liens** avec ces derniers.

Pour assurer ce transfert, les **activités prévues d'ici la fin du projet** sont les suivantes :

- » Élaboration, impression et diffusion d'**outils de vulgarisation** (fiches techniques et flyers qui seront présentés oralement aux éleveurs, globalement peu alphabétisés, par les agents des services vétérinaires déconcentrés) ;
- » **Formations** des techniciens des RéSurEp ;
- » **Atelier de restitution** formelle avec invitation d'un grand nombre de participants en charge ensuite d'une rediffusion en cascade.

05. 1.6 / VIABILITÉ

- » **Viabilité** (pérennité, durabilité) : continuation des bénéfices résultant d'une action de développement après la fin de l'intervention. Probabilité d'obtenir des bénéfices sur le long terme. Situation par laquelle les avantages nets sont susceptibles de résister aux risques

05. 16.1 / Une stabilité des partenaires Sud gage de durabilité des effets du projet

Le montage partenarial du projet repose sur des institutions Sud publiques et reconnues, universitaires et vétérinaires. Celles-ci sont présentées de la manière suivante dans le document de projet initial :

« Le projet est intégré dans des structures existantes, ce qui contribue à la pérennisation des résultats aux travers de ces institutions qui continueront à exister bien après la fin du projet.

L'UPB est un Etablissement public de l'Etat à caractère scientifique, culturel et technique (EPSC), chargé d'enseignement supérieur et de recherche scientifique (97-254/PRES/PM/MESSRS). L'UAC est un Etablissement public de l'Etat, chargé d'enseignement supérieur et de recherche scientifique.

³³ Formulaire complet PRD 2016-Saegerman, Annexe : Avis Experts Saegerman Burkina Bénin p 2-3

Les statuts respectifs de ces deux universités leur confèrent une autonomie scientifique, administrative et financière assurant leur durabilité.

Le Centre International de Recherche-Développement sur l'Élevage en Zone Subhumide (CIRDES) basé à Bobo-dioulasso au Burkina Faso, est un organisme international autonome. Il a pour mandat de favoriser l'augmentation rapide de la production animale grâce à des recherches sur les principales contraintes de l'élevage des ruminants domestiques et sur les solutions pour améliorer celui-ci. Son financement est assuré par les Etats membres au nombre de sept (Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Guinée-Bissau, Mali, Niger et Togo) et par des contributions volontaires tant pour le fonctionnement que les investissements. Il reste ouvert aux autres Etats et institutions qui peuvent en devenir membres. Le CIRDES travaille en étroite collaboration avec les Systèmes Nationaux de Recherche Agricoles (SNRAs) des pays membres et leurs universités, les centres internationaux de recherche agricole, les organismes d'intégration sous régionales (UEMOA, CEDEAO, etc), les organismes des Nations Unies et les organisations de producteurs. Le statut du CIRDES assure une durabilité financière de celui-ci.

Les réseaux de surveillance épidémiologiques (RéSurEp) qui sont partenaires du projet dépendent respectivement de la Direction Générale des Services Vétérinaires (DGSV) du Burkina Faso et de la Direction de l'Elevage du Bénin qui sont financés par les Etats. Ils sont aussi considérés comme des « biens publics internationaux » selon l'Organisation Mondiale de la Santé Animale (OIE). Ces organisations ont également fait l'objet d'une évaluation PVS (Performance – Vision – Stratégie) de l'OIE. Ces éléments sont de nature à garantir la durabilité financière de ses structures. »³⁴

En particulier, le partenaire principal Sud en charge de la coordination au Burkina Faso et au Bénin, le **CIRDES dispose aujourd'hui d'atouts avérés qui ont pu être constatés *in situ* :**

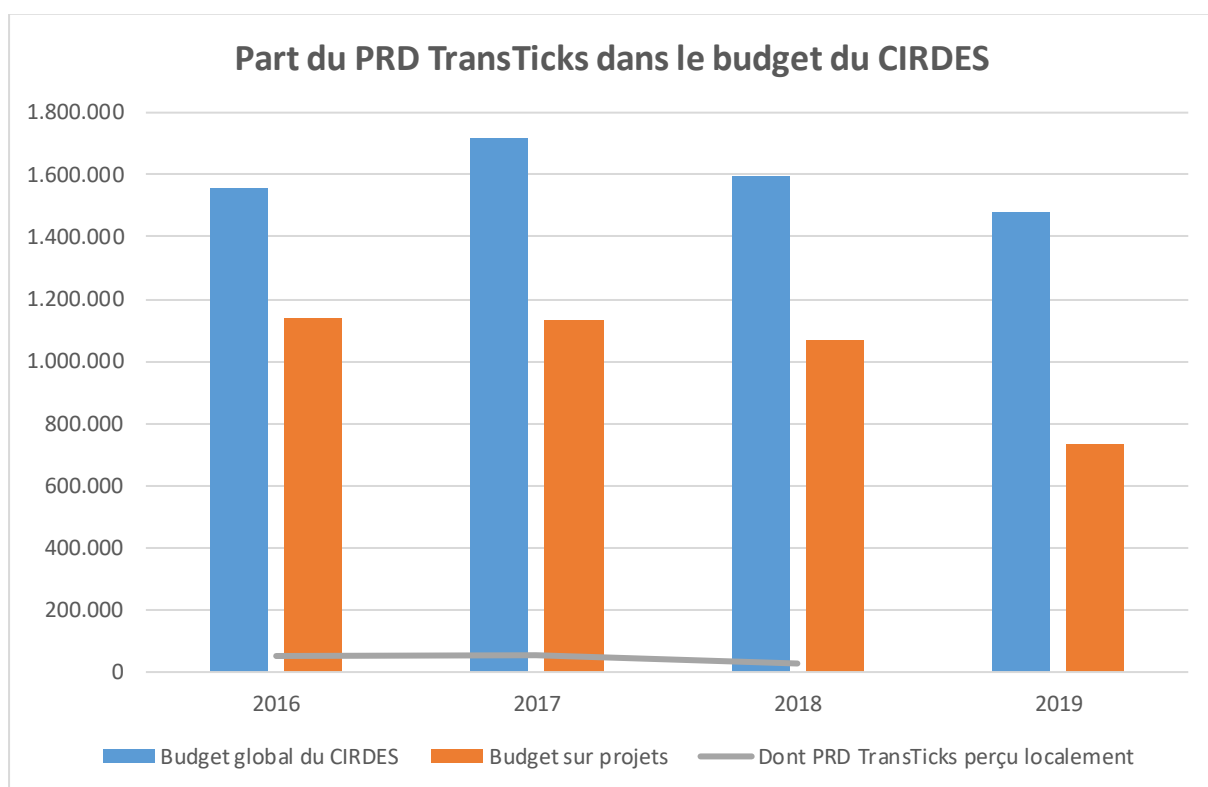
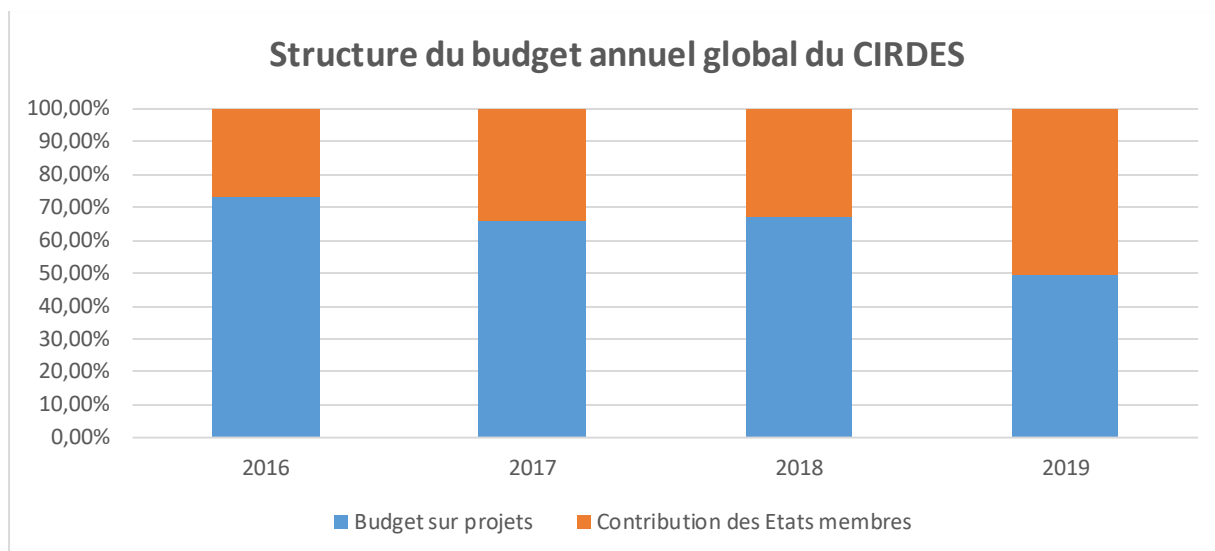
- » Une **institution de recherche bien structurée**, disposant de deux unités et de plusieurs équipes de recherche organisées par thématiques et sous-thématiques et de laboratoires équipés et fonctionnels (en partie grâce au PRD pour de petits équipements et consommables) ;
- » Un **centre disposant de supports fonctionnels** : informatiques, logistiques (véhicules, locaux) et administratifs et financiers (DAF) ;
- » Une **institution reconnue avec des bonnes connexions internationales** (pays membres, IRD, CIRAD, Institut tropical d'Anvers) **et nationales** (DSV, centre MURAZ...) avec l'ambition de devenir centre de référence de l'OIE (dossier en cours de montage) ;
- » Une **autonomie financière**, basée sur les contributions des pays membres et des projets de recherche internationaux (portefeuille de 14 projets en 2019 : Union Africaine et UEMOA, UE, Fondation Bill Gates, Fondation Welcome Trust... par ordre de contribution).

Sur ce dernier plan, les informations communiquées lors de l'évaluation³⁵ montrent les éléments suivants :

- 01. La structure financière globale du CIRDES est globalement stable depuis 2016 avec un ratio contributions publiques des Etats membres/ financements de projet assez équilibré, relativement à d'autres laboratoires de recherche en Afrique ou en Europe, avec 50% à 73% de recettes budgétaires provenant de projets** sur les quatre dernières années. A titre de comparaison, l'UREAR à l'ULiège fonctionne à 90% sur projets depuis de nombreuses années.

³⁴ Formulaire complet PRD 2016-Saegerman, p 37-38

³⁵ Rapport d'activité du CIRDES 2017 et entretien avec la Directrice générale et le DAF (chiffres officiels 2018 en attente de publication par le conseil d'administration composé des Ministères de la recherche et de l'agriculture des pays membres



Dans ce panorama, d'un point de vue financier, le **projet TransTicks représente annuellement environ 5% du portefeuille de projets du CIRDES**, sans prendre en compte les consommables et équipements achetés en Belgique, ni les bourses doctorales versées en Europe, ce qui aurait pour effet de presque doubler les montants s'ils étaient comptabilisés.

Le CIRDES dispose par ailleurs d'un **accord de partenariat pour l'accueil de chercheurs français**, entre six et sept chaque année (CIRAD, IRD), avec une contribution au budget du CIRDES au *prorata* du nombre de chercheurs accueillis sur la base de 5 000€/an et par chercheur, soit environ 30 000€ annuels (**environ 3% du budget** des projets de recherche).

05. 1.6.2 / La pérennité du renforcement de l'action des RéSurEp n'est pas aujourd'hui assurée

Du point de vue de la viabilité des effets du projet, celui-ci est confronté, d'une part, aux fragilités des RéSurEp en termes de gouvernance, de financement et d'organisation opérationnelle décrites dans l'analyse du critère de pertinence p 25.

D'autre part, la signature du protocole d'accord entre les acteurs a créé un **cadre de collaboration sans soutien financier pour le fonctionnement** de cette plateforme de coordination, de réflexion, d'échange d'information et d'action. Le risque d'une structure qui ne démarre pas réellement est aujourd'hui important.

De la même manière, les **stratégies pilotes prévues en fin de projet ne seront pas accompagnées de moyens** conséquents pour financer leur mise en œuvre. Dans un contexte de ressources limitées dans les institutions publiques qui ne parviennent pas à mener entièrement leurs missions essentielles, les politiques publiques sont le plus souvent tributaires de **logiques de priorisations selon les opportunités de financements extérieurs sur projets**. Il existe dès lors un **risque de concurrence avec les financements** d'autres stratégies qui prendraient le dessus sur celles élaborées dans le cadre du PRD.

Pour atténuer ces risques, les partenaires du projet ont prévu d'utiliser l'accord-cadre existant pour rechercher des pistes d'autres financements. Il est ainsi envisagé d'approcher des institutions régionales ou sous régionales (CILSS, UEMOA, CEDEAO, UA...) pour monter des projets d'épidémiosurveillance basés sur la stratégie pilote. En outre, dès à présent des contributions de projets de développement, avec le soutien de VSF-Belgique, ou d'appuis ponctuels de l'Ambassade de Belgique au Burkina Faso et de celle du Bénin sont également à l'étude pour financer les réunions de la plateforme.

Par ailleurs, **concernant les fragilités intrinsèques des RéSurEp, le projet constitue un renforcement de capacité** au travers de formations et d'un appui scientifique pour produire une connaissance utile et des outils d'aide à la décision pour optimiser leur lutte contre les vecteurs et les maladies animales.

De plus, ces réseaux ont fait l'objet d'un audit par l'OIE, en suivant le standard d'évaluation Performance Visions Stratégie³⁶. Cet audit constitue une obligation pour recevoir des financements de la Banque Mondiale, de l'OIE ou de la Fondation Gates. Il s'agit d'une externalité positive qui conscientise les décideurs et les cadres des réseaux aux **enjeux d'une amélioration de la gestion et de l'efficacité de leurs institutions**.

Enfin, à la suite du succès de l'éradication de la peste bovine grâce au PACE, première maladie animale éradiquée au niveau planétaire, un **nouveau financement a été lancé** en vue de l'éradication de la rage et de la peste des petits ruminants³⁷. Ce financement **contribue aujourd'hui à restructurer les RéSurEp** avec de nouveaux moyens.

Dans ce contexte, **les partenaires du projet ont bon espoir de voir les effets du projet s'inscrire dans la durée** d'une relation approfondie avec les RéSurEp. La mobilisation de nouveaux financements, notamment d'un nouveau PRD, par les mêmes partenaires s'inscrirait dans cette perspective.

³⁶ PVS : <http://www.oie.int/fr/solidarite/evaluations-pvs/loutil-pvs-de-loie/> et pour les pays ayant été visités : <http://www.oie.int/en/solidarity/pvs-evaluations/pvs-evaluation-reports/>

³⁷ <http://www.oie.int/fr/pour-les-medias/editoriaux/detail/article/towards-global-eradication-of-pestes-des-petits-ruminants/>

05. 1.6.3 / Des enjeux d'attractivité des carrières offertes aux jeunes docteurs

En termes de viabilité des effets de renforcement de la recherche et de l'enseignement au Burkina Faso et au Bénin, le projet **dépend fortement de la conditionnalité d'une offre de carrière attractive pour les futurs docteurs** issus du projet.

Actuellement, un programme de recrutement des enseignants à hauteur de 100 nouveaux docteurs par an jusqu'en 2021 est en cours dans les universités burkinabés. Ce type d'initiative, si elle se poursuit, est de nature à faciliter l'enracinement des chercheurs dans le pays. Sans opportunités directes, ils seront plus probablement recrutés dans le cadre d'institutions internationales, en Afrique ou ailleurs. Dans ce dernier cas de figure, leur contribution à la recherche dans leur spécialité pourra peut-être se poursuivre et continuer à cibler les mêmes zones géographiques.

Notons toutefois que le doctorant en socio-épidémiologie **Olivier ZANNOU est un cadre détaché de la DSV du Bénin** et que le cas échéant, sa capacitation sera directement valorisable lors de son retour au Bénin.

05. 1.6.4 / Des risques de déstabilisation sécuritaire des zones concernées

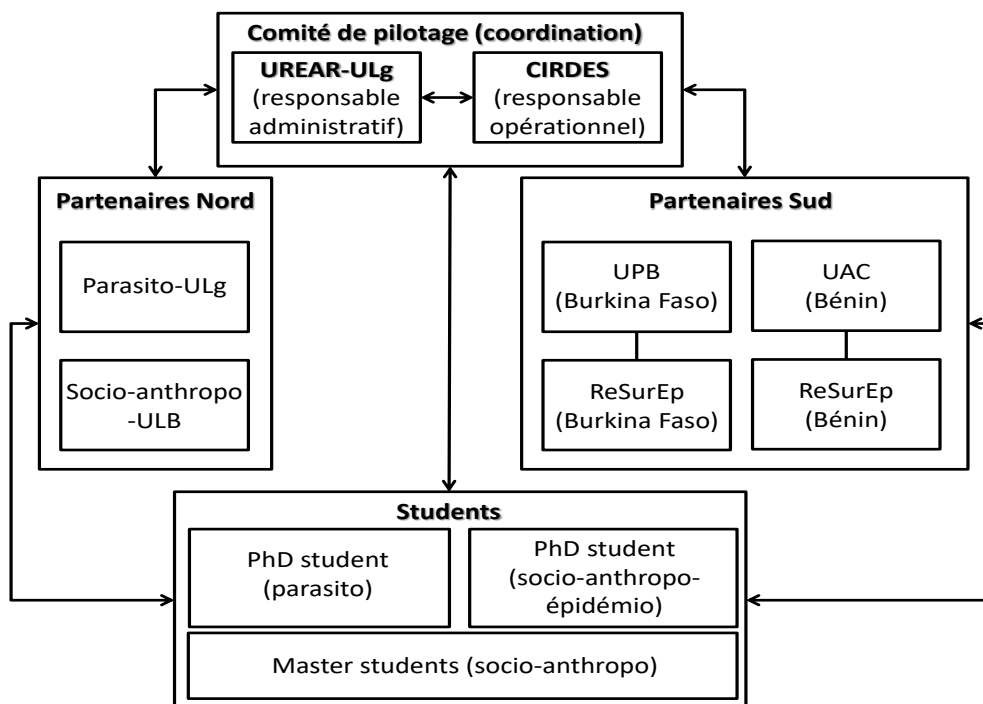
Les risques géopolitiques d'instabilité et d'insécurité sont devenus malheureusement aujourd'hui très prégnants pour les habitants des zones concernées comme pour les acteurs, nationaux ou internationaux, qui travaillent ou transitent sur ces zones. **Les effets du projet risquent dans ce contexte de ne pas pouvoir être utilisés de manière optimale** pour une mise en œuvre de stratégies pilotes des RéSurEp dans la durée. Il faut espérer que la situation de crise s'apaisera à l'avenir. Et d'ici là, il faut continuer à réfléchir à des **actions de mitigation des risques**.

05.2 / BONNE GOUVERNANCE DU PROJET

05. 2.1 / UNE RELATION DE COORDINATION SATISFAISANTE

Globalement, les partenaires du projet et les deux coordinateurs sont **mutuellement satisfaits de la conduite du projet et de la qualité des relations** scientifiques et humaines. Une **convention multipartite** a été signée pour TransTick. Elle définit clairement les rôles et les obligations de chacun. Un **schéma de coordination** a été défini en amont du projet³⁸ :

³⁸ Formulaire complet PRD 2016-Saegerman, p 30



Sur le plan scientifique, les rôles et les responsabilités de chacun sont également posés depuis la formulation du projet. Le formulaire initial précise ainsi le rôle de chaque institution et chercheur dans l'encadrement scientifique des travaux de recherche : « -UREAR-ULiège représenté par le Prof. Claude SAEGERMAN ayant en charge les aspects épidémiologiques, l'ULB représentée par le Dr. Marc LENAERTS ayant en charge des aspects socio-anthropologiques et l'UAC représenté par le Prof. Sonaïbou FAROUGOU ayant en charge l'encadrement du doctorant en épidémiologie du Bénin seront respectivement promoteur et co-promoteurs de la première thèse de doctorat de l'ULiège en socio-épidémiologie vétérinaire. Le laboratoire de parasitologie et maladies parasitaires de l'ULiège représenté par le Dr. Laetitia LEMPEREUR ayant en charge les aspects de parasitologie sera membre du comité de thèse.

-Le laboratoire de parasitologie et maladies parasitaires de l'ULiège représenté par le Dr. Laetitia LEMPEREUR ayant en charge les aspects de parasitologie, l'UPB représentée par le Prof. Adrien BELEM et le CIRDES représenté par le Dr. Patrick Kouassi YAO ayant en charge l'encadrement du doctorant en parasitologie du Burkina Faso seront respectivement promoteur et co-promoteurs de la deuxième thèse de doctorat de l'ULiège en parasitologie vétérinaire. UREAR-ULiège représenté par le Prof. Claude SAEGERMAN ayant en charge les aspects épidémiologiques sera membre du comité de thèse.

-Tous les coordinateurs et partenaires du projet (Sud et Nord) seront co-auteurs des publications générées par le consortium dans le cadre de ces deux thèses de doctorat. »³⁹

Par ailleurs, une **convention bilatérale entre l'ULiège et le CIRDES** a également été signée pour la mise en œuvre du **projet LuMaVect**. Le CIRDES a ensuite signé des conventions bilatérales avec les autres acteurs concernés, notamment VSF et A2L, ONG locale partenaire de VSF.

³⁹ Formulaire complet PRD 2016-Saegerman, p 30

05.2.2 / DES OUTILS DE PILOTAGE

Le contact est permanent et régulier entre les Coordinateurs, et des outils de pilotage ont été établis entre eux. Ainsi, des **rapports financiers trimestriels** sont produits et des **rapports d'activité semestriels internes et annuels pour l'ARES** sont co-rédigés. Le dernier rapport précise de cette manière que des « *échanges de mails et des séances de Skype régulières (au moins une fois par mois) ont facilité les échanges d'information entre les partenaires du Sud et du Nord. Les réunions annuelles (Annexe 1 : Rapport de la réunion de 2018) de suivi du projet permettent à chaque partenaire de s'assurer de la bonne marche du projet.* »⁴⁰ Une **réunion de pilotage annuelle** est organisée à Bobo Dioulasso depuis 2016.

Dans l'ensemble, cette **communication fluide facilite la relation** entre les partenaires.

Toutefois, en dehors de ces outils de pilotage, **il n'existe pas d'indicateurs chiffrés d'activité, de résultat ou d'impact susceptible d'être utilisés comme des outils d'aide à la décision**. Ils sont de fait implicites, liés aux activités scientifiques sur lesquelles les partenaires sont bien rôdés et qu'ils suivent avec attention pour s'assurer de la bonne avancée des travaux de recherche et de publication.

05.3 / THÉMATIQUES TRANSVERSALES

05.3.1 / SUR LES ENJEUX D'ÉGALITÉ DE GENRE

Lors de la conception du projet, si **la promotion de l'égalité de genre** n'a pas fait l'objet d'une stratégie par objectifs, les partenaires l'ont toutefois **incluse dans leur stratégie de mise en œuvre des activités**.

Ainsi, le document de projet indique que « *Lors de la mise en œuvre de toutes les activités du projet, un screening de l'intégration de la dimension « genre » sera systématiquement réalisé. A titre d'exemple, on peut citer que le consortium intégrera le genre dès le départ dans les enquêtes socio-culturelles auprès des éleveurs, mais également dans les enquêtes épidémiologiques et les enquêtes sur les traitements acaricides en cours de projet. Le genre sera inclus comme variable d'intérêt dans les analyses statistiques des résultats du projet ; ce qui permettra d'en tenir compte durablement dans le cadre de la valorisation du projet. Par ailleurs, le genre sera également pris en compte lors des ateliers de restitution auprès des RéSurEp, notamment par l'accès aux ateliers quel que soit le genre.* »⁴¹

Lors de la réalisation du projet, la promotion de **l'égalité de genre a été respectée dans la procédure de recrutement** des bénéficiaires de bourse de doctorat et de Master. Cependant, **in fine, les candidates finalistes se sont désistées**. Une raison possible, selon le Coordinateur Nord, est la perception des candidates concernant la "dureté" des activités sur le terrain et la distance entre le lieu de résidence et le lieu des activités sur le terrain. Le consortium a donc dû composer avec cet aléa.

Par ailleurs, l'égalité de genre a également été **prise en compte lors des formations organisées** par le consortium avec un accès non différencié selon le genre. Toutefois, **la majorité des participants est restée masculine**. Ainsi, lors de la dernière formation de décembre 2018, seule formation pour laquelle ce critère a été relevé, le ratio a été d'une femme pour trois hommes, soit 25% de participation féminine.

⁴⁰ Rapport Activités 2018 p 5

⁴¹ Formulaire complet PRD 2016-Saegerman, p 31

Concernant les différentes enquêtes, en particulier épidémiologiques, il s'est avéré que tous les éleveurs impliqués dans la transhumance étaient de sexe masculin.

Sur l'ensemble du projet, il est donc possible de conclure que **la volonté de promotion de l'égalité a été affirmée et mise en œuvre mais que les conditions objectives préalables et externes au projet** (freins sociaux, économiques et culturels de la condition féminine en Afrique de l'Ouest) **ne lui ont pas permis d'atteindre des résultats favorables à la promotion des femmes.**

05.3.2 / SUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Dans sa conception, le **projet a prévu de favoriser la protection de l'environnement à deux niveaux** :

01. En contribuant à un **impact de long terme de diminution des résidus d'acaricides dans la nature** grâce à une optimisation des outils (acaricides plus efficaces) et des stratégies de prévention et de contrôle des maladies ;
02. En mettant en œuvre des **activités les moins néfastes possibles pour l'environnement.**

Ainsi, pour le premier niveau lié à l'impact, le document de projet initial prévoit de s'atteler à « *investiguer les résistances rapportées ou supposées aux principaux acaricides utilisés actuellement au Burkina Faso et au Bénin. (...) Le recours à des extraits de plantes locales est proposé comme alternative en vue de trouver des traitements à nouveau efficaces (...). Cependant, l'usage d'extraits de plantes sans encadrement peut s'avérer dangereux pour l'environnement et notamment pour les poissons (...). Le projet (...) vise notamment à donner des éléments factuels concernant les résistances aux acaricides rapportées/suspectées et à fournir des recommandations quant au choix stratégique des acaricides à utiliser et leur application pour plus d'efficacité. Par ce biais, le projet contribuera à l'optimisation des traitements acaricides et à minimiser l'impact négatif de ces traitements sur l'environnement.* »⁴²

En outre, il est précisé que les « *résultats obtenus à partir des études du projet vont permettre de définir des stratégies pilotes de lutte efficiente contre les vecteurs et les maladies vectorielles associées, afin de déjouer les résistances rapportées ou supposées aux principaux actifs des acaricides utilisés actuellement au Burkina Faso et au Bénin. Par ce biais, le projet contribuera à l'utilisation raisonnée des traitements aux acaricides et à minimiser l'impact négatif que ces traitements pourraient avoir sur l'environnement via leurs résidus. On peut citer, notamment la pollution des sites d'élevage (sols) par les acaricides utilisés de manière intempestive du fait de leur inefficacité ; la mort d'insectes pollinisateurs (abeilles, papillons) par empoisonnement avec les acaricides ou autres produits alternatifs utilisés dans l'environnement immédiat des élevages, etc.* »⁴³

Pour le second niveau, lié aux activités, le document de projet indique que « *De manière plus générale, lors d'achat de biens d'équipement (ex. frigo), les membres du consortium de recherche attacheront une attention particulière à l'intégration d'un critère environnemental dans le processus de sélection du matériel (bilan énergétique). Par ce biais, l'impact environnemental dû à l'achat de biens d'équipement sera le plus limité possible.* »⁴⁴

⁴² Formulaire complet PRD 2016-Saegerman, p 31

⁴³ Formulaire complet PRD 2016-Saegerman, p 39

⁴⁴ Formulaire complet PRD 2016-Saegerman, p 31

Lors de l'évaluation, il est possible de constater que **les activités ont bien été menées dans un souci de bonne gestion et de minimisation des effets néfastes sur l'environnement**. Dans cette logique, l'achat de matériel d'occasion a été privilégié, à moindre coût et dans une démarche de recyclage.

Concernant, les **objectifs d'impact de long terme, ils ne peuvent pas être mesurés** à ce stade mais demeurent toujours d'actualité. Leur **probabilité est assez forte quant à la production de connaissance sur l'optimisation théorique des pratiques**. Le passage à l'acte des acteurs sur la base de ces recommandations sera probablement plus complexe et dépendra de nombreux facteurs externes, comme il a été vu dans l'analyse des impacts et de l'appropriation.

06. UNE ANALYSE DES DIFFICULTÉS RENCONTRÉES POUR L'APPLICATION DES MÉTHODES D'ÉVALUATION

Les **limites méthodologiques** rencontrées sont liées au fait que le projet se trouve dans sa troisième année de mise en œuvre, sur les cinq années totales prévues. Ceci rend **difficile de répondre aux questions liées aux critères d'efficacité, d'impact et de pérennité**.

En dehors de cette contrainte, **l'évaluation a pu se dérouler sans limite majeure**. Les documents et les interlocuteurs ciblés ont été disponibles et ont pu être consultés librement.

07. CONCLUSIONS

L'appréciation du projet est globalement positive. Les activités scientifiques ont pu être menées convenablement selon le chronogramme prévu, malgré des facteurs externes négatifs, et les résultats scientifiques sont en cours de consolidation. Les effets sur les acteurs académiques sont déjà avérés ou semblent très probables. Pour les acteurs du développement (DSV, RéSurEp, ONG, éleveurs), les enjeux d'impact et d'appropriation sont particulièrement importants à ce stade afin d'espérer atteindre les objectifs fixés et surmonter les quelques risques et fragilités identifiés.

07.1 / LES PRINCIPALES FORCES DU PROJET

De manière plus détaillée, les succès du projet sont les suivants :

01. Une pertinence avérée du projet en termes de finalités de développement et de questions de recherche scientifiques
02. Des activités réalisées en grande partie qui laissent présager une atteinte des résultats attendus de renforcement de capacité académiques
03. Une recherche de moyens complémentaires, de synergies internes et externes et une bonne capacité d'adaptation aux aléas externes optimisent la mise en œuvre du projet :
 - 03.1. Projet synergie LuMaVect,
 - 03.2. Accord-cadre pluri acteurs
 - 03.3. Partenariats et projets internationaux complémentaires
 - 03.4. Solutions d'actions sur les zones de recherche malgré l'insécurité grâce au consortium avec les RéSurEp)
04. Une gestion financière fluide et efficiente
05. Une démarche d'analyse socio-culturelle apte à favoriser une meilleure appropriation des effets du projet
06. Un enjeu majeur de restitution et de transfert des résultats dont les partenaires sont conscients
07. Des partenaires pertinents et stables, gages de durabilité des résultats

07.2 / LES MARGES DE PROGRESSION CONSTATÉES

Et les marges de progression du projet sont les suivantes :

01. Une interdisciplinarité avec les sciences humaines et sociales insuffisamment construite en amont avec les partenaires Sud ce qui minimise leur contribution aux résultats du projet
02. Une mesure d'impact entravée par l'absence d'indicateurs chiffrés et une ambition trop lointaine d'effets sur les bénéficiaires indirects
03. Des risques de manque de pérennité du renforcement de l'action des RéSurEp et d'impact limité du transfert aux éleveurs et acteurs de terrain

08. RECOMMANDATIONS

08.1 / DES CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES ORGANISÉES PAR PARTIES PRENANTES

08.1.1 / AU NIVEAU DE L'ARES

01. Afin de promouvoir un meilleur '*mainstreaming*' des thèmes transversaux dans les projets financés par l'ARES, il est **recommandé de proposer aux coordinateurs de projets une sensibilisation/formation sur chacune de ces thématiques**, dans l'esprit des sensibilisations existantes sur la démarche de projet par objectif. Ceci permettrait :

- 01.1. À l'ARES de s'obliger à clarifier la définition et l'acceptation qu'elle donne à chacune des thématiques lors d'un travail, en amont, de cadrage des formations ;
- 01.2. Aux coordinateurs de réfléchir avec des formateurs spécialisés sur la déclinaison concrète et spécifique de chacune des thématiques concernées dans le domaine de la coopération académique et en particulier dans le champ de leur discipline.

02. Afin de faciliter le pilotage, le suivi-évaluation et la diffusion d'une culture de la gestion de projet axée sur les résultats, il est **recommandé de systématiser la consolidation des indicateurs du cadre logique initial** tout au long du projet au travers de chaque rapport annuel et du rapport final. Ainsi, un suivi progressif du réalisé et des écarts constatés serait de nature à faciliter l'analyse de la conduite du projet et de ses réussites ou échecs.

Les rapports annuels permettent déjà en parti de réaliser ce suivi. Cependant, ils présentent deux travers :

- 02.1. Ils sont d'abord réalisés par redevabilité à l'ARES avant d'être pensé et vécu comme des outils d'aide à la décision ;
- 02.2. Ils ne sont pas consolidés d'une année sur l'autre et ne font pas suffisamment référence à une ligne de base capable d'informer du succès ou des difficultés rencontrées.

08.1.2 / AU NIVEAU DU PACODEL

01. Afin de faciliter la bonne mise en œuvre des activités des PRD et d'éviter les ruptures de trésorerie pour les partenaires Sud, il est **recommandé d'augmenter le plafond de la première tranche de versement au-delà de 35%**. Une tranche de 60 ou 80% de la prévision budgétaire annuelle du projet, permettrait au partenaire Sud de mieux planifier dans le temps ses activités. Comme actuellement, une demande de versement d'une seconde tranche identique dès l'atteinte d'un seuil de consommation de 80% de la tranche précédente permettrait ensuite de fluidifier la trésorerie, même en cas de retard de versement. Ces derniers étant bien entendu à proscrire et ne s'entendent que de manière accidentelle et ponctuelle.

Indépendamment de ces versements, une **gestion trimestrielle du suivi des justificatifs et de la consommation du budget par les coordinateurs** demeure une situation idéale pour le bon pilotage du projet qu'il convient de garder.

08. 1.3 / AU NIVEAU DES PARTENAIRES NORD ET SUD

01. Lors de la phase de formulation, il est **recommandé de réfléchir à des indicateurs d'impact spécifiques, mesurables, réalistes et inscrits dans le temps, faisant référence à une situation de base préalable au projet**. En effet, en l'absence d'indicateur et de ligne de base de référence, il ne sera pas possible de mener une véritable évaluation de ce critère.

Au stade actuel du projet, il est possible de **réfléchir collectivement lors d'un prochain comité de pilotage annuel à une amélioration de la formulation des indicateurs** afin d'en optimiser l'usage comme outil d'aide à la décision et base de référence pour un futur projet. Cette réflexion pourrait se baser sur le présent rapport et les commentaires p 35 ainsi que des leçons tirées de l'étude socio-anthropologique développées p 38-40.

02. Pour optimiser les effets et impacts sur les RéSurEp et les éleveurs, il est **recommandé** :

- 02.1. De **s'inspirer des propositions formulées dans le mémoire de Master en socio-anthropologie pour construire une stratégie pilote en partenariat entre acteurs formels et informels**.

Ceci pourrait passer par des réunions de travail associant des représentants des éleveurs en marge de l'atelier de restitution des résultats scientifiques et en amont de l'élaboration de la stratégie globale ainsi que par des supports d'information/sensibilisation. Cela implique de **revoir la planification de cette activité en distinguant plusieurs temps** : de publication et de vulgarisation des résultats scientifiques, de co-construction d'une stratégie pilote avec tous les acteurs, y compris informels, et de diffusion de supports de sensibilisation à destination des éleveurs en s'appuyant sur les techniciens des RéSurEp. Ce serait une occasion supplémentaire de construire une relation de confiance à la base.

- 02.2. D'intégrer **les leçons tirées de l'étude socio-anthropologique pour optimiser la sensibilisation des éleveurs**

Il s'agit ici d'éviter les travers d'une approche descendante et asymétrique, à la base de la méfiance des éleveurs vis-à-vis des acteurs formels, parmi lesquels les universitaires, lorsque des Ateliers de restitution ou de sensibilisation et des brochures seront planifiés et mis en œuvre.

- 02.3. De **réfléchir à la faisabilité et à l'optimisation d'une rediffusion en cascade au sein des RéSurEp**

Ceci pourrait s'envisager par le biais :

- » Des formations prévues qui intégreraient de manière systématique un module consacré à cette rediffusion ;
- » D'une restitution la plus élargie possible ;
- » Et de la mise en place d'outils innovants à moindre coût, comme par exemple la création d'un cadre de diffusion de l'information de manière régulière via un groupe de partage sur un réseau social ou une application comme *WhatsApp*.

- 02.4. De **réfléchir à la faisabilité de la mise en œuvre d'une stratégie pilote au travers d'une expérimentation progressive**, ciblée sur une zone limitée puis évaluée et mise en œuvre ensuite à une plus grande échelle.

08.2 / DES CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS RELATIVES À L'ARTICULATION ENTRE LE PROJET ÉVALUÉ ET LA NOUVELLE PROPOSITION

Cette évaluation intervient en parallèle du montage d'un nouveau projet qui vise l'ouverture sur les maladies humaines (zoonoses) et un troisième pays frontalier (Niger). Ce nouveau projet, s'il est financé, sera une **opportunité pour accompagner et consolider la mise en œuvre de la future stratégie pilote dans le cadre de la plateforme récemment créée et élargie aux acteurs de la santé publique**.

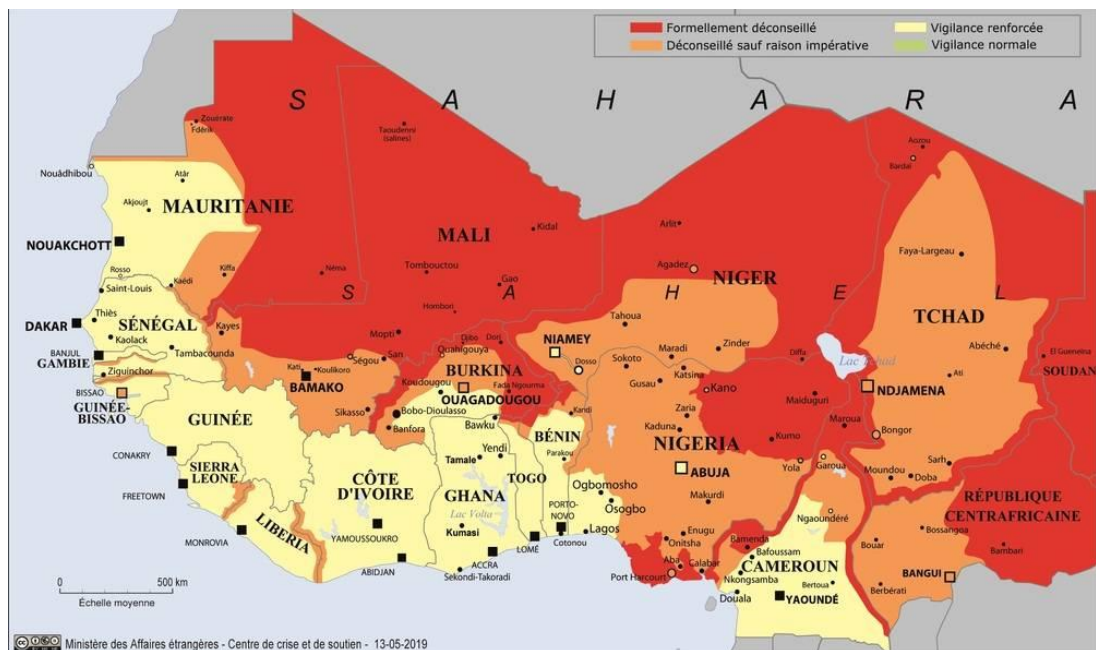
Pour ces derniers, le **partenariat avec le centre Muraz de Bobo Dioulasso s'inscrit dans la continuité** des relations établies entre ce centre et le CIRDES. Le centre Muraz accueille également le Laboratoire national de référence des fièvres hémorragiques et virales pour 15 pays de la CEDEAO et le G5 Sahel. Enfin, il s'inscrit, tout comme le CIRDES, dans une approche *one Health* afin de favoriser la prévention de la transmission de maladies animales à l'homme. Dans ce cadre, ils auront tous deux une **approche complémentaire de veille épidémiologique**, respectivement sur la santé humaine et sur la santé animale.

Pour toutes ces raisons, sa **pertinence est avérée**.

En termes de **recommandations opérationnelles**, sur la base de l'analyse du présent projet et du document de pré-projet, il est possible de mettre en avant les points suivants :

- 01.** Comme pour le projet actuel, il est **recommandé aux partenaires Nord et Sud** de définir de manière **Spécifique, Mesurable, Atteignable, Réaliste et inscrit dans le Temps (SMART) des indicateurs d'activités** (suivi du taux de réalisation, des modifications éventuelles et de leur validation collective argumentée, engagement et réalisation des dépenses), **de résultats et d'impacts**.
- 02.** Pour tirer les leçons du présent projet et en profitant du temps restant avant sa finalisation, il est **recommandé de co-construire avec les partenaires une meilleure intégration des SHS** dans la conception et dans la mise en œuvre du futur projet.
- 03.** Du point de vue des hypothèses et risques du projet, la **situation d'insécurité aujourd'hui existante au Burkina Faso et dans les pays frontaliers**, en particulier dans la zone de réalisation du futur projet, implique la plus grande prudence de tous les acteurs quant à la faisabilité des activités dans les temps impartis sans prise de risque pour la sécurité des personnes, notamment de nationalités européennes ciblées par les enlèvements.

Dans ce contexte, il est **recommandé de prévoir des stratégies de mitigation des risques et de contournement des obstacles éventuels par des scénarii différenciés**, du moindre risque (libre circulation dans le pays) jusqu'au risque d'interdiction de circuler pour les européens et pour les étudiants de la sous-région sur la zone ciblée. Ce dernier scénario est le plus probable à l'heure actuelle. Il peut dès lors être une base de réflexion et de formulation d'activités de prélèvements de données sur le terrain systématiquement réalisé par les partenaires des RéSurEp et des structures de santé.



➤ **Pour en savoir plus :** <https://www.diplomatie.gouv.fr/fr/conseils-aux-voyageurs/informations-pratiques/article/securite-a-u-sahel>

04. Dans cette perspective, il est **recommandé d'envisager de confier une part plus importante des activités du projet aux partenaires de développement** (DSV, RéSurEp, Centre Muraz, Directions régionales de la santé ONG, éleveurs). Ces partenaires pourraient bénéficier de **formations de formateurs**, incluant donc une formation à la pédagogie. Ceci favoriserait ensuite la mise en place de formations en cascade dans les différents cadres et institutions où ces formateurs seraient amenés à agir.
05. Cette recommandation serait de nature à **favoriser un plus grand impact et une meilleure appropriation** des effets du projet.

Pour cela, les partenaires pourraient s'appuyer sur les compétences universitaires existantes et s'inspirer de l'expérience de l'UAC menée dans le cadre du projet TqRisk au Bénin en 2011-2012. Ce projet a appuyé la formation et doté de petit équipement des agents de la DE pour qu'ils assurent la cartographie de l'infestation du pays par les nouvelles tiques (*microplus*). Les résultats de ce projet sont d'ailleurs actuellement utilisés par les recherches des doctorants en cours.

En termes de formation, les demandes exprimées lors de l'évaluation ont concerné la formation des cadres des directions de l'élevage (compétences d'analyse moléculaire et sérologique) et des agents de terrain (traitement et prélèvement des tiques, identification des tiques).

Si l'ensemble de ces recommandations doivent être prises en considération, cela impliquera de la part des partenaires de **procéder à des choix de priorisation des objectifs** dans un contexte de budget contraint. Il ne sera pas possible de procéder à la fois à une extension géographique avec un troisième pays, à une extension du cadre d'analyse et d'action avec des partenaires de la santé publique et des SHS et à une plus grande place des acteurs du développement dans les activités du projet.

09. RÉFÉRENCES ET BIBLIOGRAPHIE

Dans le cadre du projet, seules les communications suivantes ont pu être produites. Les **publications d'articles originaux sont en cours de rédaction** et doivent être produits en fin de projet.

09.1 / ABSTRACTS, COMMUNICATIONS ORALES, POSTERS

Période	Contexte	Nature de la présentation	Titre de la présentation
13 octobre 2017	La quatrième journée du FARA (Fundamental and Applied Research for Animals & Health) à l'Université de Liège en Belgique.	Poster	<i>Ticks and tick-borne disease in transhumance cattle between Burkina Faso and Benin: transhumance favours the spread of parasites?</i>
28 novembre 2017	Forum sur la Fièvre Q de l'Association d'Epidémiologie et de Santé Animale (AESA), à l'Université de Liège en Belgique.	Poster	<i>Ticks and tick-borne disease in transhumance cattle between Burkina Faso and Benin: transhumance favours the spread of parasites?</i>
18 mai 2018	Fisrt PhD student day, à l'Université de Liège en Belgique.	Poster avec résumé en vidéo d'une minute	<i>Ticks and tick-borne disease in transhumance cattle between Burkina Faso and Benin: a socio-epidemiological pilot survey</i>
31 mai au 1er juin 2018	Journées scientifiques de l'Association pour l'Etude de l'Epidémiologie des Maladies Animales (AEEMA) à Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort à Paris en France.	Poster	<i>Ticks and tick-borne disease in transhumance cattle between Burkina Faso and Benin: a socio-epidemiological pilot survey</i>
24-28 Sept. 2017	3rd International Congres of wild life in Skukuza Kruger national Park, Afrique du Sud	Poster	<i>Cattle ticks and tick-borne pathogens from two West African countries: Burkina Faso and Benin.</i>
13 oct. 2017	Conférence de la faculté de médecine de l'université de Liège (Faraday), Liège, Belgique	Poster	<i>Cattle ticks and tick-borne pathogens from two West African countries: Burkina Faso and Benin.</i>
03-04 mai 2018	Meeting of Belgian Society for Parasitology and Protistology, Bruxelles, Belgique	Poster	<i>Ticks and tick-borne hemoparasites in cattle associated with transhumance between Burkina Faso and Benin.</i>
20-23 Mai 2019	Colloque REID-IMMUNINV-TMT (Tiques et maladies transmises par les tiques). Montpellier, France.	Poster	<i>Cross border transhumance, a dissemination way of ticks and tick-borne pathogens in west Africa.</i>

Période	Contexte	Nature de la présentation	Titre de la présentation
7-11 juillet 2019	27th conference of the World Association for the Advancement of Veterinary Parasitology. Madison, WI, USA.	Poster (accepté)	<i>Ticks and tick-borne pathogens in cattle in two bordering West African countries: Burkina Faso and Benin.</i>

09.2 / PUBLICATIONS ORIGINALES (EN PRÉPARATION)

Drafts déjà rédigés et en cours de relecture par les promoteurs :

01. ZANNOU O., *A socio-epidemiological survey of ticks and tick-borne diseases in sedentary and transhumant cattle herds in Burkina Faso and Benin*
02. ZANNOU O., *Modelling the dynamic of distribution of ticks and tick-borne diseases in animal health: a systematic review*

Articles en cours de rédaction par les doctorants :

01. OUEDRAOGO A., *Ticks and tick-borne pathogens in cattle in two bordering West African countries: Burkina Faso and Benin (étude transversale)*
02. OUEDRAOGO A., *Amblyomma variegatum and Hyalomma truncatum cattle ticks species infected by Parapoxviruses in West Africa (diagnostic des virus)*

Articles prévus d'ici la fin du projet :

01. ZANNOU O., *Characterization of cattle transhumance corridors between Burkina Faso and Benin*
02. ZANNOU O., *Dynamic of distribution of ticks and tick-borne diseases in sedentary and transhumant cattle herds in Burkina Faso and Benin*
03. OUEDRAOGO A., *Cross border transhumance, a dissemination factor of ticks and tick-borne pathogens in west Africa*
04. OUEDRAOGO A., *article sur les résistances aux acaricides qui n'a pas encore de titre à ce jour.*

Deux autres articles sont envisagés si le temps le permet et de plus, ils n'étaient pas prévus au départ et restent donc optionnels dans l'esprit des promoteurs de thèse :

- » ZANNOU O., *Management of ticks and tick-borne diseases in sedentary and transhumant cattle herds in Burkina Faso and Benin* (cette publication donnerait une plus-value pour les recommandations opérationnelles sur les stratégies pilotes)
- » ZANNOU O., *Assessment of the economic impact of tick infestation in sedentary and transhumant cattle herds in Burkina Faso and Benin* (cette publication donnerait une plus-value pour l'estimation du fardeau dû aux infestations par les tiques)

10. ANNEXES

- Annexe 1 : Chronogramme de l'évaluation
- Annexe 2 : Liste détaillée des personnes rencontrées
- Annexe 3 : Revue documentaire
- Annexe 4 : PV du COPIL 1
- Annexe 5 : L'expertise mobilisée

10.1 / ANNEXE 1 : CHRONOGRAMME DE L'ÉVALUATION

Jour	Date	Activité	Réunion annuelle	Evaluation indépendante (local dédié)
Samedi	01-juin-19	Matin	Trajet Bruxelles - Ouagadougou	
		Après-midi	Installation Hôtel La Palmeraie	
Dimanche	02-juin-19	-	Trajet Ouagadougou - Bobo-Dioulasso + installation Hôtel Sissiman	Trajet Marseille - Ouagadougou
				Installation Hôtel La Palmeraie
Lundi	03-juin-19	Matin	Message de bienvenue : de la Direction Générale & de la Direction Scientifique Aspects administratifs et financiers liés aux 2 projets ARES en cours (TransTicks et LuMaVect)	Trajet Ouagadougou - Bobo-Dioulasso + installation Hôtel Sissiman (Départ du Vol à 7h00)
		Après-midi	-Introduction de l'Expert Evalueur - Bilan des activités des projets TransTicks et LuMaVect (Dr. Abel BIGUEZOTON & Prof. Claude SAEGERMAN (Cette présentation sera suivie de la planification des actions à venir, rapportage et monitoring & de discussion en plénière avec l'expert, M. LESCAUDRON)	
Mardi	04-juin-19	Matin	Présentation de l'état d'avancement des travaux de thèse de l'étudiant Olivier ZANNOU. Mise à jour du plan de publication. Questions - Réponses (animé par Prof. Claude SAEGERMAN)	Entretien avec les partenaires de l' UNB (Prof TOE) et l' UAC (Prof FAROUGOU)
		Après-midi	Présentation de l'état d'avancement des travaux de thèse de l'étudiant Achille OUEDRAOGO. Mise à jour du Plan de publication. Questions - Réponses (animé par Dr. Laetitia LEMPEREUR)	Entretien avec le partenaire du Centre Muraz , Dr KAGONE Thérèse suivi de celui avec les membres des RéSurEp du Bénin (M. DJIBRIL) et du Burkina (Dr. SIE)
Mercredi	05-juin-19	Matin	Programmation et discussion des missions éducatives en Belgique (Prof. Claude SAEGERMAN et Dr. Laetitia LEMPEREUR)	
		Après-midi	Discussion sur l'organisation pratique du reste des travaux de laboratoire (Parasitologie) & d'analyses des données de socio-épidémiologie	Entretien avec le représentant de VSF (Dr DOVONOU)
Jeudi	06-juin-19	Matin	Réunion de coordination	Entretien avec la Directrice Générale (Dr Valentine C. YAPI-GNAORE) et le DAF (M. ADOUKOUNOU) du CIRDES

Jour	Date	Activité	Réunion annuelle	Evaluation indépendante (local dédié)
		Après-midi	Visite des Laboratoires du CIRDES (mettant l'accent sur les équipements acquis grâce au projet) & Entretien (sur place) avec les techniciens des différents laboratoires du Centre	
			Entretiens individuels avec le coordonnateur Nord (Prof SAEGERMAN), le Coordonnateur Sud (Dr BIGUEZOTON), Dr LEMPEREUR et Prof LENAERTS (<i>Skype décalé au 12/06</i>)	
		Matin	Suite des travaux des équipes d'encadrement avec les doctorants	Entretiens avec 3 chercheurs du CIRDES extérieurs au projet
Vendredi	07-avr-19	Après-midi	Débriefing avec l'équipe de coordination du projet	Entretien avec les doctorants (M. ZANNOU et M. OUEDRAOGO) et l'étudiant en Master (Siaka ZINA)
Samedi	08-juin-19	Matin	Trajet Bobo-Dioulasso - Ouagadougou	

10.2 / ANNEXE 2 : LISTE DÉTAILLÉE DES PERSONNES RENCONTRÉES

Partenaires Nord :

- » **Coordonnateur Nord** : Claude SAEGERMAN, ULiège
- » Laetitia LEMPEREUR, ULiège
- » Marc LENAERTS, ULB (par Skype)

Partenaires Sud :

- » **Coordonnateur Sud**: Abel BIGUEZOTON, CIRDES
- » Patrice TOE, UNB – Labo d'études rurales sur l'environnement et le développement économique et social
- » Souaïbou FAROUGOU, École Polytechnique d'Abomey-Calavi – Production et santé animale
- » **Doctorants** : Achille OUEDRAOGO et Olivier ZANNOU
- » **Master** : Siaka ZINA

- » CIRDES

- » Chercheurs : M SANOGO Souleymane, chef de l'unité des systèmes agro-pastoraux et environnement, M Isidore HOUAGA et M Sib OLLO
- » Directrice Générale, Dr Valentine C. YAPI-GNAORE
- » Responsables du budget : le DAF, M. ADOUKOUNOU

- » Responsables des RéSurEp du Bénin et du Burkina :

- » M. DJIBRIL Dine, Représentant de la Direction de l'Elevage du Bénin, Ministère de l'Elevage
- » Dr SIE N'Paton, Représentant de la Direction générale des services vétérinaires du Burkina Faso, Ministère des Ressources Animales

- » VSF (partenaire LuMaVect) :

- » Directeur régional, Dr Christian DOVONOU (par téléphone)

Centre Muraz (futur partenaire pré-projet 2020) :

- » Dr KAGONE Thérèse, cheffe du laboratoire national de référence des fièvres hémorragiques virales

10.3 / ANNEXE 3 : REVUE DOCUMENTAIRE

Les documents suivants ont été consultés :

Document de cadre général ARES :

- » Projets de recherche pour le développement (PRD) et Projets de formations sud (PFS), Orientations stratégiques et balises, Programme 2016

Document de projet initial :

- » Formulaire complet PRD 2016-Saegerman, Budget et ses 4 annexes

Rapports d'exécution annuels :

- » Rapport année 1, budget réalisé et ses 3 annexes
- » Rapport année 2, budget réalisé et ses 6 annexes
- » Rapport année 3, budget réalisé et ses 2 annexes

Dossier de demande de financement d'un projet de suite :

- » ARES-PRD 2020- Formulaire pré projet
- » Avis du comité d'experts : Burkina-Saegerman-PRD-PFS2020-rapportexpertsVF

Documents complémentaires :

- » Plan stratégique du CIRDES
- » Convention de partenariat multipartite TransTicks
- » Accord de collaboration signé avec tous les acteurs : CIRDES, UAC, UNB, DGSV, DE
- » Documents de projet Synergie LuMaVect :
- » ConventionLuMaVect_signée_All.pdf
- » Rapport d'activité 2018
- » Mémoire de Master en anthropologie : ZINA S., Déterminants socioculturels et pratiques d'acteurs des Réseaux de Surveillance Epidémiologique en zone de transhumance transfrontalière (Burkina Faso-Bénin), 2017
- » Convention TransTick

ÉVALUATION PRD

APPUI AUX RÉSEAUX D'ÉPIDÉMIOLOGIE DES MALADIES ANIMALES ET ASPECTS SOCIOLOGIQUES ASSOCIÉS EN AFRIQUE DE L'OUEST (TRANSTICKS) – BURKINA FASO

PV- Réunion de briefing

22/03/2019

ODJ :

01. Présentation générale

Et mise en perspective d'une évaluation en cours de mise en œuvre dans le cadre d'une nouvelle demande de financement

02. Analyse des TDR :

- » Critères : au-delà des critères classiques du CAD, des questions spécifiques au projet sont –elles à prévoir ou approfondir ?
- » Indicateurs : sont-ils disponibles aisément ? Quel usage en-a-t-il été fait pendant le projet (aide au pilotage éventuelle) ?
- » Thématiques transversales : comment s'en emparer a posteriori selon vous ?
- » Echantillonnage : lieux, interlocuteurs, parties prenantes
- » Revue documentaire
- » Limites et appréciations éventuelles

03. Planification de l'évaluation :

- » Dates de mission
- » Organisation pratique (mise en relation, informations pratiques)
- » Rapport et débriefing : calendrier et déroulement des étapes suivantes de l'évaluation

Discussions :

01. Présentation générale

Objectif Global : « *De contribuer à la maîtrise de l'incidence des maladies vectorielles et d'améliorer la sécurité alimentaire et les conditions de vie des éleveurs* »

Objectif Spécifique : « *Des stratégies pilotes de lutte performantes pour les vecteurs et les maladies associées sont définies sur une base scientifique pour une région transfrontalière* »

Le projet concerne l'appui aux réseaux d'épidémiosurveillance des maladies animales et aspects sociologiques associés en Afrique de l'ouest (TRANSTICKS).

Le projet consiste à essayer de suivre l'arrivée de nouvelles tiques avec de nouveaux pathogènes, dont certains résistants aux acaricides. De plus les transhumances sont internationales, pour des raisons climatiques, entre le Burkina et le Bénin. Ce qui induit une épidémiosurveillance sur ces deux pays. Le projet a permis de suivre cette transhumance : prélèvements de tiques de sang et du milieu avant, pendant et après.

Le projet s'est concentré sur les maladies animales pour ne pas être trop ambitieux. Il a cherché à être utile pour les personnes des réseaux d'épidémiosurveillance. Pour cela les partenaires ont été impliqués tout au long du projet afin qu'ils puissent se saisir des informations recueillies.

En termes d'activités, le projet a concerné les éléments suivants :

- » Deux thèses mixtes sont en cours de réalisation : parasitologie, d'une part, et épidémiologie et dynamique d'infection, d'autre part.
- » En outre, un Master local en socio-anthropologie avec une bonne immersion en milieu Peul a été réalisé. Les résultats de ce Master sont utilisés dans les thèses de doctorat.
- » Formation de laborantins,
- » Formation de formateurs.

Un petit Projet synergie a également été financé. Il a visé à susciter des échanges entre toutes les parties de l'épidémiosurveillance animale.

Mise en perspective d'une évaluation en cours de mise en œuvre dans le cadre d'une nouvelle demande de financement :

Le projet se termine en juin 2021. La phase actuelle est celle du transfert des résultats du projet vers les acteurs locaux. Le budget est déjà consommé dans sa plus grande partie. Cette évaluation intervient donc en parallèle du montage actuel d'un nouveau projet qui vise l'ouverture sur les maladies humaines (zoonoses) et un troisième pays frontalier (Niger). Ce nouveau projet, s'il est financé, verra un démarrage progressif qui devrait avoir lieu de manière synchrone avec la fin du présent projet.

02. Analyse des TDR :

- » **Critères : au-delà des critères classiques du CAD, des questions spécifiques au projet sont –elles à prévoir ou approfondir ?**

Les résultats ont bien été obtenus comme prévu. Aucune question spécifique n'est soulevée à ce stade.

Le projet démontre des capacités d'adaptation au plus près des besoins et attentes. A titre d'exemple :

Volonté d'organiser un déplacement supplémentaire sur le terrain dans le cadre de la thèse mais la zone est insécurisée : réflexion en cours pour récupérer l'information malgré tout ;

- » **Indicateurs : sont-ils disponibles aisément ? Quel usage en-a-t-il été fait pendant le projet (aide au pilotage éventuelle) ?**

Les indicateurs sont facilement disponibles.

- » **Thématiques transversales : comment s'en emparer a posteriori selon vous ?**

Le genre a été inclus dès la conception du projet. Toutefois, celui-ci a été confronté à une difficulté : une seule candidate s'est présentée et a été retenue mais elle s'est finalement désistée.

L'environnement a été pris en compte dans l'achat d'équipement et le traitement des déchets.

- » **Echantillonnage : lieux, interlocuteurs, parties prenantes**

L'évaluation se déroulera à Bobo Dioulasso.

Concernant les partenaires locaux, quelques changements à prendre en considération sont signalés en rouge dans la liste ci-dessous.

Concernant l'organisation de la réunion annuelle aux mêmes dates : est-ce compatible avec les temps d'évaluation ? *A priori*, oui. Il s'agira toutefois de bien planifier à l'avance les temps de rencontre autour de cette réunion.

Personnes à rencontrer :

- » Coordonnateur Nord : Claude SAEGERMAN, ULiège
- » Coordonnateur Sud : Abel BIGUEZOTON, Cirdes
- » Partenaires belges : Laetitia LEMPEREUR, ULiège + Marc LENAERTS, ULB (skype)
- » Partenaires locaux:
 - » Adrien BELEM, UNB – Labo de Santé Animale Tropicale
 - » Patrice TOE, UNB – Labo d'études rurales sur l'environnement et le développement économique et social
 - » Souaïbou FAROUGOU, École Polytechnique d'Abomey-Calavi – Production et santé animale
 - » Dr SIE N'Paton, Représentant de la Direction générale des services vétérinaires du Burkina Faso, Ministère des Ressources Animales
 - » M. DJIBRIL Dine, Représentant de la Direction de l'Elevage du Bénin, Ministère de l'Elevage
- » 2 doctorants
- » 1 Master

- » CIRDES : focus group de chercheurs et de techniciens, Responsable de l'encadrement de la formation, directeur d'unité (Jean-Baptiste RAYAISSE ou en son absence, le Directeur scientifique du CirDES, le Dr. Bengaly Zakaria) (plan stratégique), responsables du budget (le DAF et/ou le chef comptable)
- » Université de Bobo Dioulasso (dénommée actuellement Université Nazi Boni) : il s'agira surtout d'aborder la question du transfert du produit de la recherche en formation et en recherche
- » Responsables du RÉSUREP du Burkina et du Bénin
- » Si possible, le directeur régional de VSF, le Dr Christian Dovonou (il est basé à Ouagadougou)
- » Centre Muraz : responsable des maladies hémorragiques ; en lien avec le nouveau projet en lien proposé

» **Revue documentaire**

Documents à fournir :

- » Plan stratégique du CIRDES
- » Documents de projet Synergie + accord de collaboration signé avec tous les acteurs
- » Rapports d'activités

Attention particulière :

- » Document de projet initial
- » Rapports annuels
- » Thèse de master

» **Limites et appréciations éventuelles**

Le projet étant en cours, ceci rend difficile la capacité de réponse aux questions liées aux critères d'efficacité, d'impact et de pérennité.

Hormis cela, il n'y a pas de limites identifiées *a priori*.

03. Planification de l'évaluation :

» **Dates de mission**

Départ de Marseille le 2 juin, transfert à Bobo Dioulasso le lundi 3, retour sur Ouaga le samedi 8.

» **Organisation pratique (mise en relation, informations pratiques)**

La mise en relation se fera par mail dans les jours à venir.

» **Rapport et débriefing : calendrier et déroulement des étapes suivantes de l'évaluation**

Le Rapport provisoire est planifié pour le 17 ou le 24 juin. Dans la foulée, un Copil 2 sera organisé le 24/6 ou le 1/7.

04. Divers

Pour des raisons de sécurité, il est important de se signaler aux ambassades de la Belgique et de la France. Une décision sera rapidement prise concernant l'opportunité d'un déplacement en voiture avec chauffeur ou en avion entre Ouagadougou et Bobo Dioulasso.

10.5 / ANNEXE 5 : L'EXPERTISE MOBILISÉE

» Prospective et Coopération

Association fondée par des chercheurs et des professionnels de la Coopération internationale en Europe, en Afrique, en Asie et en Amérique, **Prospective et Coopération** vise à **promouvoir des politiques et des pratiques innovantes**. Cette initiative souhaite répondre à des politiques de développement en reconfiguration dans un monde caractérisé par la multi polarisation et la montée en puissance des opérateurs et des experts des Suds.

Au travers d'espaces de rencontres, d'échanges, de réflexion et d'actions multiacteurs, **elle construit des passerelles** :

- » entre chercheurs académiques et praticiens du développement,
- » entre chercheurs de différentes disciplines,
- » entre praticiens de différentes structures intervenant aux niveaux locaux, nationaux ou internationaux,
- » entre les Nord et les Sud...

Elle offre un cadre d'intervention et de prise de recul sur les politiques publiques pour inventer et proposer des alternatives. Elle regroupe des experts pour **conduire des recherches, produire des études et répondre aux besoins de ses commanditaires et partenaires** grâce à :

- » un **Laboratoire d'Idees**,
- » des services **d'appui-conseil**,
- » des services de **formation**,
- » et des projets **d'éducation à la citoyenneté**

A partir de ses membres issus d'institutions de référence en matière de développement et de coopération sur 4 continents, **Prospective et Coopération** repose sur **la mobilisation d'un réseau pluridisciplinaire et pluraliste du Nord et du Sud**. Ce réseau d'intervenants rassemble ainsi une grande variété d'expertises, de compétences et de savoir-faire complémentaires et permet de mobiliser les équipes *ad hoc* **pour répondre avec souplesse et créativité aux besoins des acteurs de la coopération internationale** selon différents formats.

Outre le haut niveau des compétences mobilisées au travers de ses experts terrain, elle offre un cadre d'appui aux équipes d'experts par des compétences complémentaires et un contrôle de qualité *a priori*.

www.prospectivecooperation.org

» Le consultant

MARC LESCAUDRON, sociologue du développement, est actuellement directeur, **évaluateur** et formateur au sein de *Prospective et Coopération*.

Titulaire d'un **DEA d'Histoire des Relations Internationales** à la Sorbonne et à l'Universidade Federal da Bahia (Brésil), d'un **Master 2 en sociologie des organisations de développement** à l'IEDES (Institut d'Etudes du Développement Economique et Social- Paris I Sorbonne) et d'un **Master 2 en Droit Humanitaire** à l'Institut d'Etudes Humanitaires Internationales de la Faculté de droit et de Sciences Politiques d'Aix Marseille Université, il est depuis 2007 **enseignant vacataire en évaluation et gestion de projets de**

développement à la Sorbonne- IEDES, à Aix-Marseille Université (AMU) et à l'Institut d'Etudes Politiques de Grenoble (IEP).

Il a été responsable de programmes **de développement et de renforcement des capacités des acteurs locaux en Afrique de l'Ouest, en Méditerranée et en Amérique latine pendant 13 ans**. Dans ce cadre, il a été en charge des études de faisabilité, de la conception, du suivi et de l'évaluation des programmes en **santé** et en **développement local**. Il est aujourd'hui **spécialiste de l'ingénierie de formation interculturelle dans des contextes de pays en voie de développement**.

Enfin, il a **conduit de nombreuses évaluations de projets de coopération académique pour le développement** ou de projets de développement pour plusieurs ONG et organisations internationales en Afrique, en Méditerranée et en Asie depuis 2012.

» CV détaillé du consultant

Marc LESCAUDRON

19 ans d'expérience dans

- » le domaine du développement et de la coopération internationale
- » l'ingénierie de projets, l'ingénierie pédagogique et le renforcement de capacités,
- » la capitalisation, l'évaluation et la conception de projets

Une maîtrise

- » des contextes de l'Afrique Noire, de l'Asie et de l'Amérique latine,
- » des thématiques du développement territorial, économique, social et culturel et des enjeux de santé publique liés à l'élevage et aux zoonoses
- » des procédures de l'ARES-CCD,
- » du français, de l'anglais, de l'espagnol et du portugais

Parcours professionnel

Depuis 2012, Directeur, évaluateur et formateur au sein de Prospective et Coopération, Marseille-Rio de Janeiro, en charge du développement des activités transversales et de la réalisation des études et évaluations :

Coopération académique au développement

Evaluation de projets :

- » Accompagnement de l'auto-évaluation des réalisations 2014-2018 et appui méthodologique à la formulation de la stratégie scientifique 2019-2023 des Unités de Recherche du CIRAD, Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (Hcéres), France (en cours)
- » Évaluation externe du programme d'éducation au développement « Pour la sensibilisation des élèves ingénieurs aux enjeux d'une technique au service du développement durable », Triennal 2016-2019, Ingénieurs Sans Frontières (ISF), Agence Française de développement (AFD), France
- » Évaluation du PRD « Evaluation des risques et prévention des maladies respiratoires chroniques dans le sud du Vietnam (2012-2016) », Université Libre de Bruxelles (ULB), Faculté de Médecine de l'Université Pham Ngoc Thach (UPNT) de Ho Chi Min Ville, University of Industry du Vietnam, ARES-CCD

- » Evaluation de la Coopération Universitaire Institutionnelle 2008-2014 de l'Université de Ouagadougou, Burkina Faso, Activité 05, ARES -CCD
- » Evaluation 2013 des « Projets Interuniversitaires Ciblés au Viet Nam », Commission Universitaire pour le Développement, Belgique :
 - » « Création d'un centre de formation spécialisée, recherche et consultation pour les troubles d'apprentissage à l'Université de Pédagogie de Ho Chi Minh-Ville- 2004 », ULB/ Université catholique de Louvain (UCLouvain)/ Université de Pédagogie de Ho Chi Minh
 - » « Soutien à l'enseignement, à la recherche et à la prise en charge médico-chirurgicale des pathologies digestives de l'enfant à l'hôpital pédiatrique NhiDong2-Grall (HP2), HoChiMinh-Ville- 2004 », UCLouvain/ ULB/ Université de Pham Ngoc Thach (UPNT)/ HP2 (santé publique)
 - » « VALEAUTAQUA : développement d'une méthodologie permettant d'évaluer la possibilité de mettre en œuvre une aquaculture sur eaux usées, et qui puisse être appliquée à différents stades de la durée de vie d'une station d'épuration- 2007 », Faculté Polytechnique de Mons/ ULiège/ Vietnamese Academy of Science and Technology (Ha Noi)
 - » « Développement de l'entreprenariat en amont et en aval de l'activité agricole au Viêt-Nam- 2007 », Gembloux Agro Bio Tech/ UCL/ Institut Polytechnique de Ha Noi/ Université d'Agriculture de Ha Noi/ Institute of Policy and Strategy for Agriculture and Rural Development (Ha Noi)
 - » « Prise en charge des uronéphropathies (PUN) et des malformations urogénitales (MUG) chez les enfants de moins de 6 ans- 2009 », ULB/ UCLouvain/ HP2/ UPNT (santé publique)
 - » « Renforcement des soins de santé primaires- 2010 », ULiège/ ULB/ Institute of Policy and Strategy for Agriculture and Rural Development (Ha Noi) (santé publique)
 - » « Soutien à l'enseignement, à la recherche et à la prise en charge multidisciplinaire des pathologies digestives de l'enfant à l'Hôpital Pédiatrique 2, Ho Chi Minh Ville, et dans son réseau- 2012 », ULB/ UCLouvain/ HP2/ UPNT (santé publique)
 - » « Evaluation des risques et prévention des maladies respiratoires chroniques dans le sud du Viet Nam 2012 », ULB/ UCLouvain/ ULiège/ UPNT/ HPNT/ Ho Chi Minh City University of Industry (santé publique)
- » Evaluation finale du projet « Etudiants et Citoyens » 2013-2015 au sein des universités de Rabat et Casablanca et accompagnement à l'élaboration du plan stratégique 2016-2018, Etudiants & Développement et Carrefour Associatif, AFD, Maroc

Sélection de projets :

- » Evaluation des propositions de bourses de Recherche post-doctorales, ARES Bourses ELAN 2018 et 2017
- » Evaluation et analyse des propositions de projets de recherche pour le développement et des projets de formation au Sud- ARES PRD-PFS 2016
- » Evaluation et analyse des propositions de formation 2016-2021, Cours et Stages internationaux, Formation, Recherche et Sensibilisation pour le Développement (FRSD)

Formulation de projets :

- » Appui méthodologique et accompagnement de la formulation du PRD 2019-2022, ARES-CCD : « *Analysis and management of patients with distinct clinical presentations of malaria* », UCLouvain, University of Rwanda
- » Appui méthodologique et accompagnement de l'analyse institutionnelle de l'Université de Kinshasa pour formuler les besoins d'un nouveau Programme d'Appui institutionnel, ARES, CCD, (2013 et 2018)

- » Appui méthodologique et accompagnement de l'analyse institutionnelle de l'Université de Ouagadougou pour formuler les besoins d'un nouveau Programme d'Appui institutionnel, ARES-CCD
- » Appui méthodologique et accompagnement de la formulation des PRD 2018-2021, ARES-CCD :
 - » « DREPAKIS : Contribution à la prise en charge de la drépanocytose à Kisangani », RDC, ULiège (santé publique)
 - » « *Prevention and mitigation of urban gullies* », RDC, ULiège (développement urbain)
 - » « Amélioration de la filière avicole dans la région de Niamey », Niger, ULiège (élevage)
 - » « Vers une agriculture plus performante et durable au Burundi et dans la région CEPGL: Développement et application de nouveaux produits microbiens pour le biocontrôle des maladies végétales », Burundi-Rwanda-RDC, ULiège (santé publique)
- » Appui méthodologique et accompagnement de la formulation du PRD « *Exploring the medical and (eco)-toxicological potential of natural extracts in north Vietnam* », ULiège/ Université de Hanoi (santé publique)
- » Appui méthodologique et accompagnement de la formulation du PRD « *Shrinking water resources for andeancities: the impact of climate change and land degradation* », Equateur, UCLouvain

Laboratoire d'Idees :

- » Organisation et animation du cycle de rencontres entre universitaires et praticiens du développement sur les transferts de connaissance dans le nouveau contexte des relations Nord-Sud (IRD, EHES, AMU)
- » Coordination des évaluations et études :
 01. « Des dispositifs innovants d'accès aux marchés urbains pour une agriculture familiale » au Togo et au Bénin, ETD-CIDR, AFD, en consortium avec Montpellier SupAgro, (dont l'élevage)
 02. « Appui pour la définition d'une méthodologie commune de mesure et de suivi des effets et impacts des Entreprises de Services et Organisations de Producteurs (ESOP) sur les producteurs (Afrique de l'ouest) », CIDR-F3E, AFD-UE, en lien avec les Universités de Bamako, Ouagadougou, Bobo-Dioulasso, Lomé et Cotonou, (dont l'élevage)
 03. « Étude anthropologique des dispositifs d'aide financière. Le cas du Niger et du Cameroun », AFD, avec l'Université de Niamey et l'Université de Yaoundé,
 04. Étude de faisabilité et formulation d'un projet de Recherche-Action en appui au système public de veille épidémiologique au Burkina Faso en vue de l'amélioration de la collecte des données et de leur transmission vers des plateformes de données nationales grâce aux nouvelles technologies de l'information et de la communication (TIC), Ministère burkinabé de la Santé, Aix-Marseille Université, Faculté de Médecine, Unité de Recherche : UMR 912, SESSTIM (AMU INSERM IRD)
 05. Appui à la finalisation de l'analyse statistique de la malnutrition et de sa prise en charge en Afrique de l'Ouest dans le cadre du projet de recherche appliquée MANGO, Action Contre la Faim (ACF), AMU INSERM IRD (santé publique)
 06. Étude épidémiologique, « AVIRON 2 », AMU INSERM IRD, CHU de La Réunion
 07. Évaluation *in itinere*, à mi-parcours et finale, dans le cadre de deux projets européens de développement territorial et de coopération interrégionaux en Méditerranée (INTERREG MED/UE) pour le compte de l'Agence des Villes et Territoires Méditerranéens Durables (AViTeM) : projet MADRE en consortium avec l'École d'Ingénieurs Montpellier SupAgro et projet COWORKMED.
 08. Études biostatistique, projet de recherche EMBARGO, AMU INSERM IRD, CHU Nice (santé publique)

Coopération au développement

Evaluation de projets :

- » Évaluation finale du projet de développement territorial et de planification urbaine « Pro 3 : Pour une Province Propre et une gestion Professionnelle et optimisée des déchets dans la Province de Vinh Phuc, au Vietnam », GRET, AFD (en cours)
- » Supervision de l'étude d'impact et évaluation finale du projet de développement territorial et de planification urbaine FILIPA d'appui aux opérateurs de pré-collecte des ordures ménagères à Brazzaville 2018-2019, Congo, GRET, AFD (en cours)
- » Évaluation finale du Projet Droits Humains, Haïti, République Dominicaine, Tunisie, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Cameroun, Burundi, AIDES, AFD (santé publique)
- » Supervision de l'évaluation externe du Programme « Droit à la santé » (Burkina-Faso, Mali, Côte D'Ivoire, Cameroun et Burundi), SIDACTION, AFD (santé publique)
- » Évaluation & Capitalisation du projet de développement territorial et de planification urbaine « Déchets solides urbains », Emmaüs International, AFD, Brésil, Uruguay, Argentine, Pérou, Colombie
- » Évaluation finale des projets « Traverses 2 2015-2017 » et « Traverses 1 2012-2014 » accompagnement à la définition stratégique des nouveaux triennaux 2015-2017 et 2018- 2020, Groupe *initiatives* (GRDR, GRET, IRAM, CIEDEL, AVSF, HSF, ESSOR, APDRA, GERES, ID, GEVALOR)/ AFD
- » Évaluation de la convention – programme AFD « Amélioration de la prise en charge socio-sanitaire des drépanocytaires en Afrique centrale et à Madagascar », IECD, RDC, Congo Brazzaville, Cameroun, Madagascar (santé publique)
- » Évaluation finale du Projet « Réponse intégrée à l'amélioration de la sécurité nutritionnelle et à l'accès aux soins de santé en Mauritanie », ACF, ECHO (santé publique)
- » Évaluation finale du triennal 2013-2015 du Réseau EuroMed France et accompagnement à l'élaboration du plan stratégique 2016-2018, AFD
- » Évaluation externe et élaboration du dispositif de suivi-évaluation du projet de renforcement des compétences des femmes entrepreneuses et de promotion de leurs droits « Genre et Economie Pluri'Elles », BATIK International, AFD/UE, Maroc, Algérie, Tunisie, Egypte
- » Élaboration du dispositif de suivi-évaluation du programme « Professionnalisation à la création d'entreprises et développement solidaire au Maghreb » et évaluations à mi-parcours et finale, Agence pour la Coopération Internationale en Méditerranée (ACIM), AFD/UE, Tunisie, Maroc, Algérie
- » Évaluation du « Programme d'Appui à la Gouvernance Locale », décentralisation et renforcement de la société civile et des dynamiques de territoire, Entreprises Territoires et Développement- Centre International de Développement et de Recherche (ETD-CIDR)/ AFD-UE, Togo

Formulation de projets :

- » Étude de faisabilité et formulation d'un projet de renforcement de la maternité de l'Hôpital de Kasserine, HumaniTerra International, Tunisie (santé publique)
- » Étude diagnostic et évaluation des besoins et contraintes en eau et assainissement dans la région du Gorgol en Mauritanie, formulation d'un projet pour financement de l'Agence Française de Développement, Croix Rouge française (santé publique)
- » Étude de faisabilité et formulation d'un projet d'amélioration de l'accès aux soins chirurgicaux pour les réfugiés syriens en Jordanie, HumaniTerra International (santé publique)

Laboratoire d'Idees :

» Coordination ou supervision des évaluations et études :

01. « Étude prospective sur le Réseau des Espaces Voluntariats (REV) et Appui à l'élaboration participative de la stratégie du REV », France Volontaires-F3E, Ministère français des Affaires Etrangères, Liban, Sénégal, Togo, Burundi, Burkina Faso, Pérou, Equateur, Cambodge
02. Évaluation finale du projet d'alphabétisation et d'amélioration de l'accès à l'éducation, Handicap International, Mozambique
03. Évaluation finale et formulation d'un nouveau projet d'appui à l'insertion socio-professionnelle des jeunes palestiniens dans la bande de Gaza, CARITAS France/Secours catholique, Palestine
04. Évaluation du projet « Dare, Incubateur d'Entreprises Sociales », Fondation Drosos, Maroc
05. Évaluation finale du projet « Répondre à l'urgence des enfants et des jeunes de la rue au Caire : Renforcer la promotion et l'accès aux droits », Samu Social International/F3E, AFD, Egypte
06. Évaluation prospective de l'ONG Amis du Kivu en vue de la conception de son plan stratégique et opérationnel 2017-2021, SOS FAIM, LuxDev, RDC (dont l'élevage)
07. « Étude et suivi de la situation géopolitique de la Libye au regard des enjeux migratoires et du respect des droits humains dans le bassin méditerranéen- Appui à la réflexion stratégique de plaidoyer et de promotion des droits humains », SOS Méditerranée
08. « Recherche sur les projets « énergie » financés par l'Agence Française de Développement (AFD) et Proparco pour la période 2006-2016 », Oxfam France
09. Appui à l'amélioration de la qualité des services et prestations des espaces multifonctionnels pour les femmes, Programme Gouvernemental pour l'Egalité au Maroc, Bureau d'Etudes GOPA, UE
010. Étude socio-anthropologique sur les « réseaux « parallèles » d'adduction d'eau rurale aux Comores », AFD
011. *Epidemiological study of cholera hotspots and epidemiological basins in the East and Southern Africa region (ESARO), UNICEF, Horn of Africa region (South Sudan, Kenya and Somalia) and the Zambezi Basin (Mozambique, Angola, Malawi, Zambia and Zimbabwe)*
012. Évaluation mi-parcours du projet « Création et renforcement d'entreprises sociales pérennes », Yunus Social Business Tunisie, Fondation Drosos
013. Étude diagnostique et accompagnement de la planification stratégique sanitaire des 1er, 2ème et 4ème arrondissements de Bangui, RCA, Première Urgence Internationale
014. Évaluation finale externe du projet « Soutien aux initiatives locales pour favoriser l'insertion sociale, l'accès à la santé et à l'éducation des familles vulnérables » à Madagascar, ATIA
015. Évaluation prospective du programme « Accompagner la mise en œuvre du volet décentralisation de l'Accord pour la Paix et la Réconciliation au Mali », Cités Unies France (CUF) – Ministère de l'Europe et des Affaires Etrangères (MEAE)
016. Étude de faisabilité pour la réalisation d'un incubateur culturel et créatif à Tunis, INCO- Fondation Drosos
017. Évaluation à mi-parcours du projet « *Supporting the private sector development in Lebanon* », Expertise France, Union Européenne
018. Évaluation de mi-parcours, appui stratégique et organisationnel pour le projet *Youth in Action* (2016-2019), pour l'éducation de 1500 jeunes à la citoyenneté dans les quartiers vulnérables du Caire, Fondation DROSOS, Egypte

- 019.** Évaluation finale du projet “*Reforço das ações e parcerias entre as organizações da sociedade civil e autoridades locais na luta contra a exclusão das crianças e jovens da rua em situação de vulnerabilidade*”, Samu Social International, Union Européenne, Angola

Depuis 2007, **Chargé d’enseignement vacataire, cours magistraux Gestion et évaluation de Projet et Géopolitique, jury de VAE**

- » Aix Marseille Université, Institut d’Etudes Humanitaires Internationales- IEHI, Faculté de Droit et de Sciences Politiques, Faculté de Médecine, Faculté de Lettres (2009-2019)
- » Institut d’Etudes Politiques de Grenoble (2014-2019)
- » Université Paris I Panthéon Sorbonne, Institut d’Etudes du Développement Economique et Social – IEDES, Faculté de Sociologie (2007-2016)
- » Université Paul Valéry Montpellier III (2015-2016)

De 2006 à 2013, **Responsable de Programmes en Méditerranée et Afrique de l’Ouest** au sein de l’ONG **Santé Sud, Marseille** (France, Algérie, Tunisie, Maroc, Liban, Bénin, Sénégal et Mauritanie)

- » Conception de projets, identification, formulation et suivi de la mise en œuvre des programmes de formation initiale et continue et de renforcement des capacités des partenaires locaux.
- » Réalisation des évaluations des programmes et de la capitalisation des expériences.

De 2002 à 2005, **Délégué national** de l’**Association Française des Volontaires du Progrès**, Lomé (Togo, Ghana)

- » Représentation, conception de projets, formulation, évaluation et coordination des programmes.
- » Domaines d’intervention : insertion sociale de la jeunesse et protection de l’enfance, développement territorial, hydraulique et assainissement, sport et culture.

En 2001 et 2002, **Chef de projet « Jeunesse Vie associative »** au sein de l’**Association Française des Volontaires du Progrès** à Kpalimé (Togo)

En 2000, **Chargé de mission « formulation de projets et recherche de financements »** à la **Fundación para el Desarrollo Económico y Social de Centro América** - FUNDESCA au **El Salvador**, Consejo Coordinador Nacional Indígena Salvadoreño- CCNIS

Management personnel

2016 : Master II Action et Droit Humanitaires, parcours « Humanitaire et Développement Humain » (HDH), mémoire : « Droit des réfugiés, droit des migrants, droit maritime : contraintes légales et cadre juridique du sauvetage des personnes en péril en Mer Méditerranée »

Aix Marseille Université- Faculté de Droit et de Sciences Politique- Institut d’Etudes Humanitaires Internationales

2000 : D.E.S.S. Sociologie des Organisations« Pratiques sociales et professionnelles du développement », *mention Très Bien* - Université Paris I- Panthéon – Sorbonne - Institut d’Etudes du Développement Economique et Social- IEDES

1999 : D.E.A. d’Histoire contemporaine, *mention Très Bien*

1998 : Maîtrise d’Histoire contemporaine, *mention Bien*

Université Paris IV - Sorbonne, Universidade Federal da Bahia (Brésil)

Langues de travail : français, anglais, espagnol et portugais