



UA/IBAR– PACE Téléphone : + 254-20 3674000
Unité de Coordination du PACE Fax : + 254-20
3674340/3674341
P.o.Box 30786 Nairobi, Kenya coordination@au-ibar.org

www.au-ibar.org

March 2007

PROGRAMME PAN-AFRICAIN DE CONTROLE DES EPIZOOTIES (PACE)

Unité de Coordination du PACE

Rapport Final



Le programme PACE est financé par l'Union Européenne

VOLUME 1: Rapport Descriptif

Liste des Acronymes et des Abréviations

CC	Comité Conseil
RCC	Réunion de Comité Conseil
BAD	Banque Africaine de Développement
CAF	Cellule Administrative et Financière
ALIVE	African Livestock Platform
ARIS	Système d'Informations sur les Ressources Animales
ASAL	Terres Arides et Semi-Arides
PPA	Peste Porcine Africaine
UA-IBAR	Union Africaine-Bureau International des Ressources Animales
BVD	Diarrhée Virale Bovine
CAH	Santé Communautaire Animale
CAHW	Travailleurs Communautaires de Santé Animale
CAPE Unit	Epidémiologie Participative Animale à Base Communautaire
RCA	République Centrafricaine
CBLT	Commission du Bassin du Lac Tchad
CBO	Organisations à Base Communautaire
CBPP	Péripleurmonie Contagieuse Bovine
CIRAD –EMVT	Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement – Département d'élevage et Médecine Vétérinaire
CIRDES	Centre International de Recherche -développement sur l'Élevage en Zone Subhumide
COMESA	Marché Commun de l'Afrique Orientale et de l'Afrique Australe
CPD	Développement Professionnel Continu
CSU	Unité des Services Communs
CTTBD	Centre de Tiques et Maladies transmises par les Tiques
DFID	Département chargé du Développement International
DMU	Unité de Gestion de Données
RDRC	République Démocratique du Congo
DSV	Directeur des Services Vétérinaires
CE	Commission Européenne
CCE	Commission de la Communauté Européenne
FED	Fonds Européen de Développement
EISMV	École Inter Etats Science et Médecine Vétérinaire, Senegal
ELISA	Essai Immunosorbent Lié aux Enzymes
SSE	Systèmes de Surveillance Epidémiologique
UE	Union Européenne
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
FAO-GREP	FAO- Le Programme Mondial d'Eradication de la Peste Bovine
MEF	Mission d'Evaluation Finale
FITCA	Agriculture dans les Zones Contrôlées pour la Tsé-tsé
FA	Fièvre Aphteuse
PIB	Produit Intérieur Brut
GCA	Grande Corne de l'Afrique
SIG	Système d'Informations Géographiques
GTZ	Coopération Technique Allemande
HPAI	Influenza Aviaire Hautement Pathogène
AIEA	Agence Internationale de l'Energie Atomique
ILRI	Institut International de Recherche en Elevage

ITC	Centre International de Trypano-tolérance
IZSTE	Instituto Zooprofilattico Sperimentale dell' Abruzzo e del Molise, Teramo, Italy
CAP	Connaissances, Attitudes, Pratique
KARI	Institut de Recherche Agronomique du Kenya
KVAPS	Programme de Privatisation des Services Vétérinaires du Kenya
LAN	Réseau Régional Local
LANADA	Laboratoire Nationale d' Appui au Développement Agricole, Côte d'Ivoire
LANAVET	Laboratoire National Vétérinaire, Garoua, Cameroun
LNERV/ISRA	Laboratoire National d'Elevage et de Recherches Vétérinaires, Senegal
MOU	Protocole d'Accord
MTR	Revue à Mi Parcours
NAO	Ordonnateur National
ONG	Organisation Non Gouvernementale
OUA/IBAR	Organisation de l'Unité Africaine/ Bureau Interafricain des Ressources Animales
OIE	Office International des Epizooties
OVI	Indicateur Objectivement Vérifiable
PACE	Programme Pan-Africain de Contrôle des Epizooties
PANVAC	Centre Pan-Africain de Vaccins Vétérinaires
PARC	Campagne Pan-Africaine contre la Peste Bovine
PCR	Réaction en chaîne de Polymérase
PCU	Unité de Coordination du PACE
PEU	Unité d'Epidémiologie du PACE
PID	Base de Données Intégrée du PACE
PP	Programme PACE
PPR	Peste de Petits Ruminant
AQ	Assurance Qualité
RAO	Ordonnateur Régional
RCA	Republic of Central Africa
RCU	Unité de Coordination Régionale
PB	Peste Bovine
FVR	Fièvre de la Vallée du Rift
SADC	Communauté Economique des Etats d'Afrique Australe
SAHSP	Projet Services de Santé Animale de Somalie
SERECU	Unité de Campagne d'Eradication de la Peste Bovine dans l'Ecosystème Somalien
AT	Assistance/assistant Technique
TADinfo	Système d'Informations sur les Maladies Animales Transfrontalières
TCP	Projet de Coopération Technique
TDR	Termes de Référence
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture
ONUDI	Organisations des Nations Unies pour le Développement Industriel
VLPU	Unité de Législation et de Privatisation Vétérinaires
VSF	Vétérinaires sans Frontières
PTDE	Programmes de Travail et Devis Estimatifs
WRL	Bibliothèque Mondiale de Référence
OMC SPS	Organisation Mondiale du Commerce – Sanitaires et Phytosanitaires

Table des Matières

0. Sommaire exécutif	
1. Introduction.....	
1.1 Fiche d'identification du programme.....	
1.2 Aperçu du Programme PACE	
1.2.1. Création du programme.....	
1.2.2 Objectifs du Programme PACE	
1.2.3. Activités du programme	
1.2.4. Organisation et gestion	
1.2.5. Financement et partenaires	
1.3 Aperçu des Réalisations du PACE.....	
2.0 Etablissement de systèmes et de réseaux d'épidémiologie-surveillance	
2.1 Objet des systèmes et réseaux d'épidémiologie-surveillance	
2.1.1. Définition et importance des réseaux de surveillance épidémiologique ..	
2.1.2. Exemples de systèmes de surveillance de la Peste Bovine	
2.2 Etat de Surveillance des Maladies en Afrique avant le PACE.....	
2.3 Etablissement de Réseaux d'Epidémiologie-surveillance (RES) sous le PACE dans les Etats Africains	
2.3.1. Justification et éléments principaux des RES.....	
2.3.2. Indicateurs de Performance.....	
2.4 Réalisations du PACE dans la Mise en Place de Systèmes d'Epidémiologie-surveillance.....	
2.5 Durabilité des Réseaux d'Epidémiologie-surveillance Créés	
3.0 Analyse Coûts Bénéfices des Réseaux d'Epidémiologie-Surveillance	
3.1 Raisons pour les Analyses Coûts bénéfiques des Réseaux d'Epidémiologie-surveillance	
3.2 Les Avantages de la Surveillance des Maladies.....	
3.2.1. Les avantages directs des SES.....	
3.2.2. Les avantages indirects des SES.....	
3.2.3. Le ratio entre les avantages et les coûts de la surveillance.....	
3.3 Sommaire des Etudes sur les Analyses Coûts bénéfiques sur les Maladies Animales et les Systèmes d'Epidémiologie-surveillance	
3.3.1. Etudes sur la Peste Bovine.....	
3.3.2. Etudes sur les systèmes d'épidémiologie-surveillance.....	
3.3.3. Etudes sur la PPCB.....	
3.4 Conclusion sur les Analyses Coûts Bénéfices des Actions Appropriées en Faveur de la Santé Animale.....	
4.0 Renforcement de Capacités Techniques et de Gestion au niveau Institutionnel (UA-IBAR/UCP), Régional et de Pays Membres par le PACE	

4.1	Capacité Technique et de Gestion Renforcée au Niveau de l'UA/IBAR et de l'Unité de Coordination du PACE
4.1.1.	Contribution du PACE au développement institutionnel de l'UA /IBAR
4.1.2.	Contribution du PACE au développement de son unité de coordination
4.2	Renforcement de Capacité Technique et de Gestion au Niveau de la Coordination Régionale.....
4.2.1.	Développement du PANVAC.....
4.2.2.	Etablissement de la banque de vaccins d'urgence et d'un fonds d'urgence....
4.3	Capacité Technique et de Gestion Renforcée au Niveau Pays
4.3.1.	Services vétérinaires
4.3.1.1.	Formation.....
4.3.1.2.	Développement du secteur privé
4.3.1.3.	Développement de la capacité de communication du pays....
4.3.2.	Appui aux écoles vétérinaires.....
4.3.3.	Améliorer les liens entre les institutions centrales et les éleveurs
4.3.4.	Renforcer et élargir les services de diagnostics de laboratoire...
4.3.4.1.	Laboratoires régionaux.....
4.3.4.2.	Laboratoires nationaux
5.0	Renforcer la Privatisation des Services de Prestation de Santé Animale et l'Implication de Travailleurs Privés de Santé Animale dans la Surveillance de Maladies
5.1	Assistance aux Etats Membres du PACE dans le Renforcement de la Privatisation des Services de Prestation de Santé Animale
5.1.1.	Directives et Importants Aspects pris en compte par PACE durant l'Harmonisation des Législations sur la Profession Vétérinaire
5.1.2.	Réalisations d'ensemble en matière de Privatisation des Prestations en Santé Animale.....
5.2	Etablissement de Systèmes de Prestation de Santé Animale à Base Communautaire sous la Supervision de vétérinaires
5.2.1.	Directives pour l'organisation des éleveurs
5.2.2.	CAHWS et auxiliaires impliqués dans les prestations de services de santé animale.
5.2.3.	Renforcement des connaissances et des liens entre les autorités centrales et les éleveurs.....
5.3	Assistance aux Etats Membres du PACE en vue d'Harmoniser les Politiques et la Législation Vétérinaires.....
5.3.1.	Directives suivies pour l'harmonisation des politiques et de la législation vétérinaires.....
5.3.2.	Cadre législatif établi par le PACE.....
6.0	Recommandations du 13^e Comité Conseil et des Rencontres du Comité de Politique de PACE
6.1	Présentation du Comité de Politique du Programme PACE
6.2	Présentation du Comité Consultatif du PACE

6.3	Recommandations de la première et unique Réunion du Comité Politique tenue.....
6.4	Recommandations des Rencontres du 13 Comité Consultatif.....
6.4.1.	L'Unité de Coordination du PACE (PCU).....
6.4.2.	Les Services Communs du PACE
6.4.3.	L'UA/IBAR
6.4.4.	Les activités des programmes nationaux du PACE
6.4.5.	Contrôle des Epizooties.....
6.4.6.	Extension du Programme PACE
7.0	Progrès et Réalisations dans la Surveillance et le Contrôle de la PB, la PPCB et d'autres Maladies
7.1	Introduction.....
7.2	Historique et Contexte de la Lutte contre la Peste Bovine
7.3	Stratégies de Lutte contre la Peste Bovine
7.3.1.	La procédure de l'OIE pour le statut indemne de l'infection de Peste Bovine ...
7.3.2.	Autres activités relatives à l'éradication de la Peste Bovine
7.4	Progrès et Réalisations dans la Surveillance et le Contrôle de la Peste Bovine
7.4.1.	Situation dans les Etats-membres du PACE
7.4.2.	Situation hors des Etats-membres du PACE
7.4.3.	Cas de l'Ecosystème Somalien et du Sud Soudan.....
7.4.4.	Conclusion du statut de Peste Bovine en Afrique et particulièrement dans les Etats-membres du PACE.....
7.5	Progrès et Réalisations dans la Surveillance et le Contrôle de la PPCB.....
7.6	Situation des Autres Epizooties Majeures.....
7.6.1.	Peste Porcine Africaine.....
7.6.2.	Fièvre de la Vallée du Rift.....
7.6.3.	Fièvre aphteuse.....
7.6.4.	Rage.....
8.0	Progrès en matière de recherche sur la PPCB, la PB et la PPR.....
8.1	Usage de Vaccins PPR pour protéger les Ruminants
8.2	Etude de la Réponse Immunitaire Cellulaire Induite par les Vaccins contre la PB et la PPR
8.3	Recherche sur la PPCB.....
8.4	Validation du Test à l'Enclos pour la PPCB.....
8.5	Recherche sur les autres Maladies Epizootiques.....
9.0	Progrès dans le Contrôle de l'Influenza Aviaire Hautement Pathogène (IAHP)).....
9.1	Cas Humains de l'IAHP, à travers le Monde, et en Afrique
9.2	Statut de l'IAHP en Afrique.....
9.3	La Menace de l'IAHP pour les Pays Africains.....
9.4	Actions Entreprises par PACE dans le cadre de la lutte contre l'IAHP
9.5	Leçons Apprises de la Gestion de la Crise d'IAHP en Afrique

10.0	Etablissement de Systèmes d'Informations en Ressources Animales (ARIS) au Niveau Institutionnel et au Niveau Pays
10.1	Nature, Importance et Rôle d' ARIS.....
10.2	Mise en Oeuvre d' ARIS au Niveau Institutionnel.....
10.3	Situation d' ARIS au Niveau Pays.....
10.4	Conclusion et Perspectives d'Avenir sur ARIS
11.0	Réalisations dans le Renforcement de la Capacité de Communication de PACE
11.1	Missions de l'Unité d'Information et de Communication (ICU).....
11.2	Réalisations au Niveau de l'Unité de Coordination et des Unités Régionales
	11.2.1. Identification des Besoins d'informations du PACE.....
	11.2.2. Conception, Actualisation et Développement d'ARIS.....
	11.2.3. Renforcement de Capacités en Gestion d'Informations à l'UA/IBAR...
	11.2.4. Production et distribution de ressources d'informations115
	11.2.5. Amélioration des signalisations de maladies
	11.2.6. Collecte et publication de données de base sur les ressources animales et les prestations vétérinaires
	11.2.7. Relance de la Publication de l'Annuaire PanAfricain de Santé Animale
	11.2.8. Prise de Mesures d'Harmonisation de la gestion d'informations avec les organismes régionaux et internationaux
	11.2.9. Production de Cartes en appui à la Stratégie de lutte contre la Peste Bovine en Afrique de l'Est et du Centre
11.3	Réalisations de PACE au Niveau Pays.....
	11.3.1. Tenue de Deux formations régionales sur la gestion des données, GIS et PID-ARIS
	11.3.2. PID (ARIS) exécuté dans 28 Pays du programme PACE
	11.3.3. Appui technique direct à 28 pays.....
12.0	Perspectives.....
12.1	Leçons apprises.....
12.2	L'Approche Régionale et le Rôle des Nouveaux Centres Régionaux de Santé Animale.....
	References.....
	Annexes.....

Sommaire Exécutif

Le Programme PACE, qui fut un programme de développement d'envergure dans le domaine de la santé animale, couvrait 30 Etats Africains. Il devait au départ couvrir 32 pays mais, en raison de leur situation économique et politique, la Sierra Leone et le Liberia n'ont pas continué dans le programme. Le programme était conçu pour une durée de 5 ans, de novembre 1999 à octobre 2004. Toutefois, une évaluation à mi-parcours (EMP), qui fut menée en 2002, a conclu que, en raison du fait que le programme PACE a connu beaucoup de retards au cours des deux premières années de son exécution, la moitié à peine des pays participants pouvaient achever plus de deux années de leurs projections de programmes quinquennaux de renforcement de capacités. Par conséquent, la direction du programme a exécuté la recommandation de l'EMP de prolonger de deux ans les activités du programme PACE. Le Programme PACE est coordonné par le Bureau Inter Africain des Ressources Animales (IBAR) de l'Union Africaine (ex-Organisation de l'Unité Africaine (OUA)). Une approche participative a été adoptée afin d'impliquer les éleveurs et les professionnels de la santé animale dans l'exécution du programme. Tous les consommateurs de produits animaux, de même que les économies nationales des pays participants, ont bénéficié du Programme PACE.

L'idée qui sous-tendait le Programme PACE était de consolider l'avancée réalisée dans la campagne contre la Peste Bovine menée par la Campagne Pan Africaine contre la Peste Bovine (PARC) de 1986 à 1999 en vue d'établir des réseaux de surveillance épidémiologique à faible coût au niveau national et au niveau continental pour les principales maladies animales, doter les pays des capacités nécessaires pour organiser des programmes de contrôle justifiés tant au plan économique qu'au plan technique et développer une distribution efficace et durable des produits et services vétérinaires.

Etablissement de systèmes et réseaux d'épidémio-surveillance

La surveillance épidémiologique est un système basé sur la collecte systématique et continue, l'analyse et l'interprétation de données sur les maladies (infections) animales, permettant ainsi de suivre la situation sanitaire et les facteurs associés de populations données dans le temps et dans l'espace pour des buts de planification, de mise en oeuvre et d'évaluation de mesures de contrôle de maladies. Elle satisfait des exigences d'informations précises en matière de notification de maladies, d'analyse de risques et de détermination de situation de santé animale, tant pour le commerce international que pour les prises de décisions au plan interne. Les données de surveillance sous-tendent la qualité de notification de maladie et fournissent la base d'analyses précises de risques. De telles données sont essentielles aussi pour soutenir les déclarations relatives à une situation de maladie particulière/d'infection. En tenant compte des diverses populations d'animaux sauvages en Afrique, la surveillance des maladies de la faune sauvage a également fait l'objet d'attention.

Tous les pays participants au programme PACE mettent en place un système de surveillance des maladies animales avec un niveau variable de fonctionnalité. L'établissement ou le renforcement des systèmes de surveillance et de déclaration des maladies animales, conformément aux directives du Code Terrestre de l'OIE, des problèmes de santé au niveau pays, représentait un domaine prioritaire d'intervention dans lequel le programme PACE a investi beaucoup d'efforts, notamment à travers son unité d'épidémiologie.

L'efficacité des systèmes de surveillance des maladies animales dans les pays a été mesurée à travers des critères d'évaluation que l'on a également appelés indicateurs de performance, qui

ont permis de faire une évaluation de l'état de fonctionnement de ces systèmes en vue non seulement d'avoir un tableau de la situation à un moment donné et une estimation des résultats accomplis, mais aussi d'identifier les points forts qui peuvent être consolidés et les points faibles (points critiques) à corriger. En conséquence, la comparaison des scores moyens de pays a permis un classement général des divers systèmes nationaux de surveillance et des pays eux-mêmes selon le statut des activités exécutées du PACE. L'analyse du statut des SES dans les Etats membres du PACE a fait ressortir des différences dans les niveaux d'exécution des activités des SES et dans les niveaux de succès. En général, les pays qui ont exécuté les principales activités du programme PACE sont aussi ceux qui ont les SES les plus performants et vice-versa.

Les pays participants au programme PACE s'étaient engagés à rendre durables les activités de surveillance des maladies animales en assurant progressivement leur financement à travers les ressources nationales, relayant ainsi le financement FED dans le cadre du programme PACE, ou même le financement d'autres bailleurs de fonds. Le défi pour la région dans l'ensemble est d'identifier des voies alternatives de financement des systèmes de santé animale sur une base durable.

Analyse Coûts Bénéfices des Réseaux d'Epidémio-surveillance

Les systèmes ou réseaux d'épidémio-surveillance, tels que promus depuis les années 1990 par le PARC et plus tard par le programme PACE, servent un objectif de santé: assurer la santé de la population animale nationale par la vigilance des services vétérinaires par rapport aux maladies exotiques (que l'on ne rencontre pas dans le pays) et à travers la surveillance des maladies épizootiques et enzootiques (qui apparaissent irrégulièrement, ou régulièrement au sein de la population animale d'un pays). Les études menées sur l'avantage des systèmes d'épidémio-surveillance ont un but général, économique, et aussi financier : montrer le coût d'entretien d'un système de surveillance épidémiologique, et comparer un tel coût aux bénéfices qu'un tel SES peut générer à travers un meilleur contrôle d'une ou plusieurs maladies d'importance économique.

Les études menées ont clairement indiqué qu'il n'y a aucun doute qu'un contrôle approprié des maladies animales et en particulier une surveillance épidémiologique vétérinaire effective, couvrant toutes les maladies réellement prioritaires (d'un point de vue économique), sont très bénéfiques pour les pays, pour leurs populations et pour les dépenses publiques. Lorsqu'on ajoute à ce fait spécifique les possibilités et les opportunités d'exportation de produits d'origine animale (grâce à un meilleur statut sanitaire, reconnu par la communauté internationale), ou l'impact de certaines maladies sur la santé publique (rage, brucellose, tuberculose, Fièvre de la Vallée du Rift), le rendement ou le ratio bénéfice/coût devient même plus positif, étant donné qu'il y aura des considérations sociales et humanitaires en plus des considérations économiques.

Capacité Technique et de Gestion Renforcée par le PACE

L'UA/IBAR est la seule organisation en Afrique mandatée par les Chefs d'Etat et de Gouvernement des états membres de l'UA à répondre aux problèmes de ressources animales au niveau continental. Le PACE a développé une capacité technique et de gestion au siège (IBAR/PCU) tout comme au niveau régional et au niveau des états membres.

Le processus de réforme de l'UA en cours a vu la création de huit Portefeuilles/ Directions de la Commission de l'Union Africaine. L'UA encourage aussi l'UA/IBAR à jouer un rôle proactif

dans la définition de l'avenir éventuel de l'institution. Dans le cadre de sa contribution au développement institutionnel de l'UA/IBAR, le PACE et le CAPE ont mis à disposition des ressources pour accéder à une expertise externe et mutuellement acceptable pour aider dans l'exercice de la préparation d'un document de stratégie sur la possible orientation pour le développement institutionnel de l'UA/IBAR.

L'Accord de Financement signé en 1999 avec la CE comportait des indicateurs au niveau de ces objectifs spécifiques mettant l'accent sur la réalisation par le programme PACE d'une capacité supplémentaire et une « sauvegarde de la santé animale par rapport aux maladies de la liste A ». La fourniture et l'accès aux services vétérinaires ne sont pas explicitement mentionnés au niveau des objectifs spécifiques mais l'on suppose qu'ils font partie du renforcement de capacités. Pour prendre en compte le programme dans son ensemble, étant donné que le PCU devait aider chaque pays, il est important de noter qu'il y a eu beaucoup d'efforts de renforcement de capacités dans le renforcement des réseaux de surveillance. Aussi, les progrès en matière de procédure de l'OIE sont un indicateur majeur d'efficacité pour le PACE dans l'ensemble.

Au niveau régional et mieux encore à la Coordination Régionale pour l'Afrique de l'Ouest et du Centre basée à Bamako parce que la Coordination Régionale pour l'Afrique de l'Est est demeurée ensemble avec l'Unité de Coordination d'ensemble à Nairobi, le programme PACE a beaucoup fait en matière de développement au plan technique et au plan de la gestion. Ici on peut prendre en compte le cas du PANVAC qui fonctionne effectivement maintenant avec un Directeur Permanent et des prévisions budgétaires montrant que le PACE a contribué très substantiellement à la redynamisation du PANVAC. En plus, le PACE a établi une banque de vaccins contre la Peste Bovine pour se prémunir contre une réémergence de la maladie. Un stock de 500.000 doses a été placé au niveau du Botswana Vaccine Institute qui s'occupe de son stockage et de l'assurance qualité. Et le PACE a également mis en place un fonds d'urgence confié à l'OIE à travers une convention signée en juillet 2001 entre l'UA-IBAR et l'OIE. Le fonds est de 500.000 Euros.

Au niveau pays, le PACE a également accompli beaucoup dans le domaine des services vétérinaires en organisant la formation et en travaillant avec les pays pour le développement de leur secteur privé. Une résultante significative et utile des Responsables Nationaux de la communication en collaboration avec leurs collègues de l'épidémiologie a été la publication de bulletins réguliers des réseaux nationaux de surveillance épidémiologique. Le PACE a soutenu l'introduction de la communication dans le programme d'enseignement des élèves vétérinaires. Toutefois, cela n'est pas devenu un élément permanent du programme mais le PACE par cette action a contribué à la mise en place de l'association des Doyens des Ecoles Vétérinaires. En plus, le PACE a soutenu la Formation Continue en matière de Développement Professionnel (CPD) par l'EISMV de vétérinaires privés sur la gestion des affaires, par exemple par le financement d'ateliers, etc. Au niveau pays encore, d'autres réalisations du PACE eu égard au développement des capacités techniques et de gestion, sont l'amélioration des liens entre les institutions vétérinaires centrales et les éleveurs, et aussi le renforcement et l'élargissement des services de diagnostic de laboratoire.

Renforcer la Privatisation des Services de Prestations en Santé Animale et l'Implication des Travailleurs Privés de Santé Animale en Surveillance de Maladies.

L'OIE a relayé les accords de l'OMS relatifs à l'environnement global du commerce dans lesquels les pays exportateurs sont clairement tenus d'avoir des Services Vétérinaires Nationaux capables de produire des actes fiables conformes aux règlements sanitaires internationaux. La politique encouragée par PACE/IBAR a clairement mentionné les différentes étapes que les pays africains

désireux de réorganiser leur Réseau Vétérinaire National devraient suivre (Services Vétérinaires Nationaux, d'après la terminologie de l'OIIE) en créant de l'espace pour le secteur privé. La stratégie adoptée par le PACE pour ces activités était d'établir l'Unité de Législation Vétérinaire et de Privatisation (VLPU) pour travailler en collaboration avec le projet CAPE financé par DFID. Essentiellement le VLPU portait essentiellement sur l'assistance technique aux pays membres du PACE pour moderniser leur législation vétérinaire pour fournir un cadre juridique pour les services vétérinaires privatisés. Le CAPE, d'autre part, portait essentiellement sur la promotion de l'usage des CAHW pour assurer les services vétérinaires essentiels dans les zones qui sont peu susceptibles d'être couverts par les systèmes vétérinaires conventionnels, par exemple dans les situations de conflits et les régions d'accès difficile ASAL. Cela comprenait la prise en compte des questions relatives au statut juridique des CAHW.

Sur la base du questionnaire de la Mission d'Evaluation Finale, 20 pays ont déclaré que le PACE avait contribué à améliorer leurs services vétérinaires privés, y compris l'usage de CAHW. Cet appui comportait la formation et la modernisation de la législation vétérinaire. Aussi, il est clair qu'une bonne partie de la documentation pour améliorer les connaissances des éleveurs et renforcer les liens entre les niveaux du centre et du terrain a été produite sous le PACE. Une bonne partie de cette documentation a été d'une bonne qualité. Il apparaît cependant, que l'efficacité de la distribution de documentation n'a pas été constante. En plus, le potentiel pour une dissémination plus large de matériel de bonne qualité entre les pays n'a pas été réalisé aussi efficacement qu'il aurait pu l'être. En rétrospective, le programme PACE aurait dû prévoir une validation systématique et un archivage du matériel de sensibilisation, et la dissémination des exemples de meilleures pratiques pour l'avantage de tous.

Recommandations des Rencontres du 13^e Comité Consultatif de PACE et des Rencontres des Comités de Concertation de PACE

La mise en oeuvre du Programme PACE s'est inspirée des leçons du PARC. Le principal thème de développement du Programme PACE était de renforcer la capacité institutionnelle de l'OUA/IBAR et des services vétérinaires des pays participants. Des stratégies appropriées ont été élaborées et gérées effectivement pour contrôler les maladies épizootiques. Cette orientation du programme PACE a comporté la promotion et le développement de partenariats entre les acteurs appropriés des secteurs public et privé.

Un domaine important qui a été pris en compte tôt dans la mise en oeuvre du programme était la coordination et la gestion des équipes techniques. Par conséquent, un Comité de Concertation a été mis en place pour concevoir des politiques et des stratégies de santé animale en Afrique, pour promouvoir les échanges d'informations sur les politiques et les initiatives de politiques relatives au programme PACE et à l'OUA/IBAR et pour avoir l'important rôle de promotion du profil politique du programme PACE. Il comprenait des représentants d'institutions qui ont des mandats internationaux liés au contrôle des épizooties et des bailleurs de fonds qui sont actifs dans le développement de l'élevage en Afrique. Le Comité devait se réunir trois fois pendant la durée du Programme mais ne s'est réuni en fait qu'une seule fois.

Le Comité Consultatif (CC) servait de structure consultative technique pour l'Union Africaine/Bureau Inter Africain des Ressources Animales (UA/IBAR) et la Commission Européenne (CE). Le Comité était chargé d'examiner les progrès accomplis par le Programme Pan Africain de Contrôle des Epizooties (PACE) tous les six mois et de recommander des mesures destinées à assurer la conformité des activités du PACE avec les objectifs. Le Directeur Général de l'OIIE présidait les rencontres et le personnel technique du PACE participait à ces rencontres en qualité qu'observateurs.

Le Comité de Concertation mais particulièrement le Comité Consultatif s'est efforcé de suivre de très près les activités de l'ensemble du programme PACE et d'émettre régulièrement des recommandations pertinentes à toutes les unités au cours des sept années qu'a duré le programme.

Progrès et Réalisations dans la Surveillance et le Contrôle de la Peste Bovine, la PPCB et d'autres maladies

Bien que les effets du JC-15 aient été réduits à néant pour la plupart par la réapparition de foyers de Peste Bovine sur le continent africain, il faut reconnaître que depuis le programme PARC, d'importants progrès avaient été réalisés, que le programme PACE s'est efforcé de consolider. De nos jours, la Peste Bovine clinique a pratiquement disparu du continent africain et les campagnes de vaccination sont rares. La seule région d'Afrique (et probablement du monde) qui est supposée encore abriter le virus de la Peste Bovine sous sa forme hypo virulente (c'est à dire avec quelques symptômes et peu de pertes) est celle de l'écosystème somalien dans la corne de l'Afrique.

90% des pays participants au programme PACE se sont embarqués dans la procédure de l'OIIE en déclarant leur territoire ou une partie de leur territoire provisoirement indemne de Peste Bovine. Depuis le mois de mai 2005, 16 pays ont été déclarés indemnes de la maladie et 4 sont reconnus indemnes d'infection. 86% des pays ont élaboré leur plan d'urgence et l'ont soumis à l'UA-IBAR qui en a déjà approuvé 69,2%.

En Afrique de l'Ouest et du Centre, 12 pays (y compris un sur une base zonale) ont été reconnus indemnes de Peste Bovine (maladie) par l'OIIE (Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Ghana, Guinée, Mali, Mauritanie, Niger, Nigeria, Sénégal, Tchad, et Togo). Trois pays ont été déclarés indemnes d'infection depuis mai 2005 (Bénin, Sénégal, et Togo). En Afrique de l'Est, 4 pays (y compris 2 sur une base zonale) sont reconnus indemnes de la maladie (Erythrée, Ethiopie, Tanzanie et Soudan). Seul l'Erythrée a obtenu le statut de pays indemne d'infection à la date de mai 2005. En mai 2006, 6 pays reconnus indemnes de la maladie devaient obtenir le statut de pays indemnes d'infection. Cela est valable aussi pour des pays tels que le Burundi, le Congo, la Gambie, la Guinée Bissau, la Guinée Equatoriale et le Rwanda, qui peuvent directement prétendre au statut de pays indemne d'infection sur la base de l'absence historique de la maladie.

Il faut souligner qu'à la demande de l'UA-IBAR, les épidémiologistes du programme PACE apportent un certain appui aux états africains non membres du programme PACE dans la préparation de leur dossier à soumettre à l'OIIE.

En ce qui concerne l'écosystème somalien, cette région englobe le nord-est du Kenya, le sud de la Somalie et la Cinquième Région d'Ethiopie; une stratégie particulière a été élaborée pour la région et une *Unité de Coordination de l'Eradication de la Peste Bovine de l'Ecosystème Somalien* (SERECU) sous la supervision de l'UA-IBAR coordonnera sa mise en œuvre. L'unité, qui comprend tous les acteurs/parties prenantes dans la zone (services vétérinaires nationaux, projets, ONG et représentants d'organisations internationales intéressées) contribuera au renforcement de la coordination des activités sur la base d'une stratégie d'intervention conjointe. L'Union Européenne a financé un nouveau projet de développement de santé animale en Somalie dont les objectifs sont conformes avec ceux du programme PACE.

La surveillance de la faune sauvage s'est poursuivie normalement en Afrique de l'Est; en ce qui concerne les pays d'Afrique de l'Ouest et du Centre, il y a eu un accord avec les pays, en raison de

la faible densité du cheptel, d'adopter une approche basée sur l'écosystème et mettre en place une équipe régionale. Un programme de formation a été mis en œuvre à cet effet au Ghana en juillet 2005.

Sur la base des systèmes d'épidémiologie-surveillance établis dans les pays membres du PACE, une stratégie a été élaborée et appliquée avec un certain niveau de succès par le PEU afin de lutter contre d'autres épizooties animales majeures comme la PPCB, la PPA, la FVR, la FA et l'IAHP en tenant compte de la situation épidémiologique, des systèmes transfrontaliers et des conditions socio-économiques des pays.

Progrès accomplis dans la Recherche sur la PPCB, la peste Bovine et la PPR

Sur conseils du Comité Consultatif, le PCU a établi un contrat avec l'Institut National de Recherche Vétérinaire de Muguga pour entreprendre une étude du vaccin contre la PPR en vue d'assurer que son usage chez le bétail assurerait une protection croisée contre la Peste Bovine sans interférence avec des tests sérologiques pour l'anticorps de la Peste Bovine utilisé pour détecter les infections antérieures avec le virus sauvage de la Peste Bovine. Ce travail validerait l'efficacité et la sûreté du vaccin contre la PPR s'il devient nécessaire d'utiliser la vaccination dans l'Ecosystème Somalien devant un foyer de Peste Bovine de la Lignée 2 dans son dernier bastion. Le protocole du test a été rédigé par l'UA-IBAR, l'appui technique a été fourni par le Laboratoire de Pirbright et le vaccin test a été fourni pour CIRAD/EMVT. Les résultats de l'essai n'ont pas pu démontrer une protection significative du bétail contre la Peste Bovine par le vaccin contre la PPR. On pourrait seulement dire que le titrage du vaccin chez les bovines a démontré qu'il y avait une protection mais seulement à la dose la plus élevée administrée (10^4 TCID₅₀). Toutefois, le nombre de bovins impliqués était trop faible pour fournir des données valables au plan statistique afin de permettre d'évaluer son utilité comme vaccin pour la Peste Bovine.

Le projet de recherche sur la PPCB a été réparti en deux principaux domaines. Le premier était de ré-évaluer l'efficacité des souches de vaccins T1 et T1sr et particulièrement de vérifier si l'augmentation de la dose pour la vaccination primaire ou en donnant une dose de rappel deux mois après la première provoquerait considérablement la protection apportée (ce qui est très important en cas de campagne de vaccination d'urgence). La conclusion finale de l'exercice est que, sur le terrain, seules des campagnes de vaccination répétées chaque année sont susceptibles d'apporter un taux de protection satisfaisant. En cas d'urgence il reste obligatoire qu'il faille instaurer un contrôle strict des déplacements d'animaux dans la mesure où il est probable qu'une campagne de vaccination d'urgence chez les animaux naïfs n'apportera pas une protection suffisante pour prévenir la progression de la maladie. La deuxième étude était de tester l'activité de l'antibiothérapie pour la PPCB. Une préparation de tétracycline à libération prolongée (oxytétracycline) a été utilisée. Les résultats étaient similaires en deux occasions : le traitement a réduit les signes cliniques et le taux de mortalité mais n'a pas réussi à débarrasser les mycoplasmes des animaux affectés. Les souches de MmmSC ont été isolées à nouveau de ces animaux surtout des séquestres et des lésions trachéo-bronchiques. En apparence cela n'a pas produit de résistance à l'antibiotique. Cela suggère que les animaux traités peuvent déverser des quantités plus faibles de mycoplasmes mais continuer à jouer un rôle dans la transmission de la maladie. Ceci est important et devra être pris en compte dans les stratégies de contrôle futures.

Progrès réalisés dans le Contrôle de l'Influenza Aviaire Hautement Pathogène (IAHP)

Au cours de la dernière année d'extension du programme PACE, des foyers d'Influenza Aviaire Hautement Pathogène (IAHA) ont eu un impact majeur sur les activités de projet,

particulièrement sur celles du PEU et des Assistants Techniques. Depuis le début de l'année 2006, l'IAHP a été diagnostiquée dans sept pays membres du PACE, sur un total de 8 pays affectés en Afrique. L'Influenza Aviaire Hautement Pathogène (IAHP), provoquée par le virus de la grippe aviaire du sous-type H5N1, a sévèrement affecté la production avicole en Asie du Sud-est depuis 2003. Le continent africain a enregistré son premier foyer d'IAHP au Nigeria en février 2006 au sein de la volaille domestique. Depuis lors, l'Égypte, le Niger, le Cameroun, le Burkina Faso, le Soudan, la Côte d'Ivoire et Djibouti ont rapporté des foyers de maladie chez la volaille domestique. La menace d'une expansion encore de la maladie en Afrique est réelle et pourrait provenir des mouvements légaux ou illégaux de volaille/ou de produits de volaille, ou l'interaction potentielle entre la volaille domestique et les populations infectées d'oiseaux sauvages.

Les mesures de contrôle dans les pays membres du PACE ont été renforcées par l'épidémiologie-surveillance et les procédures d'échantillonnage que le projet a introduites et qui ont été appliquées aux oiseaux domestiques et aux oiseaux sauvages. Il n'aurait pas été possible d'assurer les mesures de surveillance et de contrôle pour l'IAHP dans les pays affectés si les systèmes passifs et actifs d'épidémiologie-surveillance déjà développés à travers le PACE n'avaient pas été en place. .

A la sixième réunion du Comité Exécutif de ALive, l'OIIE, la FAO et l'UA-IBAR ont formalisé un Protocole d'Accord sur l'installation d'un cadre technique destiné à assurer une meilleure coordination de leurs interventions, en particulier eu égard à la lutte contre l'IAHP en Afrique. En ligne avec ce cadre, une consultation conjointe entre l'UA-IBAR, l'OIIE et la FAO et les communautés économiques régionales a été entreprise en vue d'évaluer les besoins et préparer un plan d'action en vue de prévenir et contrôler l'IAHP et éviter une éventuelle pandémie.

Etablissement d'un Système d'Informations en Ressources Animales (ARIS) au niveau Institutionnel et au Niveau Pays (ARIS)

Dans le cadre du renforcement de capacités en matière de collecte de données opportunes sur les maladies pour l'alerte précoce et la réaction rapide et aussi d'autres données sur les ressources animales pour la production d'informations pour la planification et les prises de décisions, le PACE a mis au point un outil de gestion d'informations. Cet outil s'appelle la Base de Données Intégrée du PACE (PID) ou le Système d'Informations en Ressources Animales (ARIS) et joue un rôle clé dans la gestion des ressources animales pour le développement durable et l'intégration régionale.

La mise en oeuvre d'ARIS a été saluée avec enthousiasme par les responsables de la Gestion des Données (DMO) et le logiciel était utilisé comme base quotidienne au niveau des Unités de Coordination et dans 28 pays membres du PACE. Toutefois, étant donné que la notification de maladies à l'UA-IBAR et à l'OIIE est une exigence et est considérée parmi les priorités des pays, le module pour la Surveillance Passive et la Génération de Rapports était le plus utilisé. Le module pour la gestion des ressources humaines et celui lié à l'économie de l'élevage était utilisé dans quelques pays seulement (Kenya, Mali).

A part ARIS, PACE appuie aussi l'établissement d'un Système d'Information et de Communication (SIC) à l'UA-IBAR pour améliorer l'accès et le partage d'informations avec les états membres et avec les Institutions Internationales. Le PACE a mis en place et maintenu un LAN avec un système de courrier électronique et des adresses à l'IBAR. Il a permis le développement d'un site Web, un bulletin d'informations à l'interne et actuellement le développement d'une base de données documentaires numériques. Sous le PACE une grande quantité de documents de communication de divers formats a été produite au niveau du PCU et

dans les composantes nationales mais le partage de ces documents est à présent limité. ARIS pour son usage optimal, doit être une composante pour son SIC d'ensemble au niveau de l'UA-IBAR et au niveau des états membres. A l'intérieur du système Intranet de l'UA-IBAR, ARIS et la base de données documentaires constitueront des outils interactifs qui faciliteront considérablement le téléchargement de données, rapports, et documents de communication de pays membres et vice-versa. Il devrait par conséquent être perçu comme une grande réalisation pour le PACE de remettre à l'IBAR un SIC opérationnel et moderne.

Réalisations dans le Développement de Capacités de Communication

Le principal objectif de l'Unité d'Informations et de Communication (UIC) du PACE était de développer et introduire un système d'information durable au PACE et conseiller, faciliter, soutenir, harmoniser, catalyser et informer la Coordination Régionale et Nationale du PACE en matière de collecte appropriée de données, transmission, analyse et systèmes de dissémination d'informations utilisant une Technologie appropriée d'Information et de Communication. Les expériences acquises durant le processus et le système établi serviront de base pour un futur système de gestion d'information de l'IBAR.

A part l'établissement d'ARIS, le ICU, pour atteindre ses objectifs, a mis en oeuvre les actions suivantes: production et distribution de matériels de ressources d'informations telles que les Cd-rom; revitalisation de l'Annuaire Pan Africain de Santé Animale, harmonisation de la gestion d'informations avec l'organisation internationale et régionale ; et production de cartes d'appui à la stratégie de lutte contre la Peste Bovine.

Les perspectives d'avenir

On a appris beaucoup de leçons du PARC et du PACE, et l'on devrait en profiter pour tout autre programme PACE dans l'avenir. Les domaines proposés pour un appui futur de projet sont:

- Le développement plus poussé des laboratoires régionaux de référence. A cet égard la performance de Muguga a été critiquée. Etant donné le besoin de laboratoires régionaux de référence, on propose que, au lieu d'arrêter son utilisation, une évaluation soit faite de la faisabilité à en faire un laboratoire régional de l'IBAR, semblable à ce qui s'est passé avec le PANVAC.
- Un appui futur des bailleurs devrait, tout comme le contrôle de maladies, comporter les éléments suivants:
 - Socio-économie – explorer les stratégies locales utilisées par les éleveurs pour éviter les maladies et pour les gérer.
 - Commerce et vente – pour l'élaboration de stratégies de vente, particulièrement en provenance de zones indemnes de maladies et de quarantaines
 - Faune sauvage – Usage accru de faune sauvage sentinelle pour la surveillance.
 - Formulation de politique – sur la base d'une analyse de risques et de HACCP; avec l'expertise sur les ISO, Accord SPS, Code Terrestre de Santé Animale de l'OIE et Codex Alimentarius.
 - Vaccins – développement de vaccins améliorés pour la PPCB, la FVR et la PPA.
 - SERECU – Il est impératif que SERECU poursuive ses activités eu égard à la surveillance dans l'Ecosystème somalien pour assurer la confirmation de l'éradication finale de la Peste Bovine et pour assurer la préparation aux urgences en cas de réémergence de la maladie.

Etant donné qu'il y a parfois une perturbation des activités d'épidémiologie-surveillance entre la clôture du PACE et le démarrage d'un nouveau projet, les ressources allouées à l'épidémiologie-surveillance de l'IAHP devrait également servir à maintenir une surveillance active générale.

Etant donné qu'il y a des différences dans les systèmes d'élevage et les marchés potentiels entre les différentes régions, on propose que les programmes régionaux futurs soient basés au niveau des centres de santé animale qui verront bientôt le jour dans les régions économiques. Ainsi, il y aura des projets plus pointus qui prennent en compte les menaces particulières de maladies et de santé publique et les opportunités régionales de commerce d'élevage et de produits animaux.

1.0. Introduction

1.1. Fiche d'identification du programme

Fiche récapitulative du PACE				
No. d'identification des Programmes	7ACP RPR744, 7ACP RPR755, 8ACP TPS32, 8ACP TPS32, 8ACP ROC9, 9ACP RPR32			
Date de signature de la Convention de Financement	05/07/1999 par la Commission de la Communauté Européenne et le 30/08/1999 by l'OAU-IBAR			
Date de démarrage	31/10/1999			
Date de clôture	28/02/2007			
Objectif global	Lutte contre la pauvreté chez les éleveurs par l'amélioration de la productivité			
Objectifs spécifiques	Renforcement de capacités (au niveau national et régional) pour évaluer les aspects techniques et économiques des maladies animales et générer des programmes appropriés de contrôle de ces maladies			
	Protéger la santé animale en Afrique contre les principales maladies épizootiques (Liste A) de l'OIE.			
Résultats initiaux excomptés	Renforcer les services d'épidémiologie animale (information, diagnostique et suivi) et contrôle des principales maladies dans les pays participants-			
	Une meilleure privatisation des services vétérinaires et des liens entre les secteurs public et privé dans ce domaine.			
	Eradication de la Peste Bovine en Afrique: meilleur contrôle des autres maladies épizootiques			
	Au niveau Panafricain, coordination durable des systèmes nationaux de santé animale et dispositions pour attaquer es maladies épizootiques l			
Résultats escomptés révisés	Eradication de la Peste Bovine dans l'écosystème somalien			
	Eradication de la peste bovine vérifiée dans les pays conformément à la procédure de l'OIE de statut indemne de maladie et ensuite d'infection			
	Renforcement des services d'épidémiologie animale et contrôle des principales maladies dans les pays participants			
	Développement de politiques nationales pour des stratégies économiquement abordables pour le contrôle des maladies prioritaires			
	Elaboration de stratégies pour un meilleur accès aux marchés de bétail			
Budget global €	Initial 72,000,000			
	Extension 5,000,000			

Budget nationaux €	Allocation				
BENIN	997,000				
BURKINA FASO	1,329,310				
BURUNDI	664,655				
CAMEROUN	2,658,620				
CAR	1,993,970				
CHAD	3,323,280				
CONGO Brazz	166,170				
CONGO (Dem. Rep.)	1,329,310				
COTE D'IVOIRE	996,985				
DJIBOUTI	664,660				
ERYTRHEE	1,329,310				
ETHIOPIE	3,987,935				
GABON	664,660				
GAMBIE	664,660				
GHANA	996,890				
GUINEE BISSAU	664,655				
GUINEE CONAKRY	996,990				
GUINEE EQUAT	166,165				
KENYA	3,987,935				
MALI	1,329,310				
MAURITANIE	996,985				
NIGER	996,985				
NIGERIA	2,658,620				
RWANDA	664,655				
SENEGAL	1,329,310				
SOMALIE	3,544,830				
SUDAN Nord	3,667,245				
SUDAN Sud	1,650,000				
TANZANIE	3,323,285				
TOGO	664,655				
OUGANDA	2,658,630				
Budget Coordination €	Allocation				
	18,600,000				
Budget autres activités- Fonds spéciaux €	Allocation				
	2,000,000				
Imprévus €	5,400,000				
Expert	Date de démarrage	Date de clôture	Titre		
PCU experts					
Rene Bessin	1/11/1999	28/2/07	Coordonnateur du Programme		
Bob Connors	1/11/1999	1/11/2001	Conseiller Technique Principal		
Daniel Bourzat	1/9/2002	1/10/2004	Conseiller Technique Principal		
Andrea Massarelli	1/9/2005	28/2/07	Conseiller Technique Principal		
Paul Mertens	6/11/1999	31/10/04	Contrôleur Financier		
Alex Saelaert	1/2/2005	28/2/07	Contrôleur Financier		
Steve Otieno	1/2/2006	28/2/07	Agent Administratif & Financier		

Experts de l' URC					
Bouna Diop	1/11/1999	28/2/07	Coordonnateur Régional		
Antoine Maillard	/111/2000	31/12/04	Epidémiologiste Régional		
Daniel Gregoire	1/11/1999	30/10/04	Expert en Communication		
Fatah Bendali	1/1/2002	1/12/2004	Epidémiologiste Régional		
Cecile Squarzoni	1/12/2005	28/2/07	Epidémiologist Régional		
Bertrand Chardonnet			Expert Faune Sauvage		
Experts Services Communs					
Bidjeh Kebkiba	6/2/2001	28/2/07	Homologue Epidémiologiste Principal		
Gavin Thomson	12/11/2000	31/10/04	Epidémiologiste Principal		
Risto Heinonen	6/20/2000	31/12/02	Epidemiologiste Régional		
Gijs Van't Klooster		31/10/04	Epidemiologiste Régional		
Karim Tounkara	6/4/2001	31/5/06	Expert Laboratoire		
Emmanuel Tambi	6/2/2001	31/5/2006	Economiste Principal		
Onesmus Maina	6/2/2001	1/02/2004	Economiste		
Richard Kock	7/1/2000	31/10/06	Expert Faune Sauvage		
Alexandre Caron		31/10/04	Expert Faune Sauvage		
Berhanu Bedane	6/2/2001	1/5/06	Expert Gestion des données		
Baba Soumare	1/7/06	31/12/06	Expert Gestion des données		
Andrea Gross	12/11/2001	1/122003	Expert Communication		
Francis Inganji	6/2/2001	31/12/03	Expert Communication		
Yvon Lebrun	6/2/2001	31/12/04	Expert Législation & Privatisation		
Robert Lamb	6/2/2001	06/2/2002	Expert Communication		
Agents de Soutien					
Shadra Zaid	6/2/2001	28/2/07	Secrétaire Bilingue		
Milkah Musoke	6/2/2001	28/2/07	Secrétaire Bilingue		
Electa Obura	6/2/2001	31/1/07	Secrétaire Bilingue		
Rosemary Muriungi	6/2/2001	31/10/04	Assistante Administrative		
Jemima Makanda	15/2/06	28/2/07	Assistante Administrative		
Dominic Kiarie	6/2/2001	31/10/04	Comptable		
Julius Mburu	1/2/2006	28/2/07	Comptable		
Vincent Ooko	6/2/2001	28/2/07	Chauffeur/Planton		
Moses Juma	6/2/2001	1/12/2003	Chauffeur/Planton		
Steven Kahura	6/2/2001	28/2/07	Chauffeur		
Paul Munyao	9/3/2001	31/5/02	Chauffeur		
Sammy Ng'ang'a	6/2/2001	31/10/04	Desktop Publisher		
Charles Mwangi	6/2/2001	28/2/07	Administrateur Réseau Informatique local		
Evelyne Kaemba	15/2/06	28/2/07	Agent de Saisie des données		
Edward Moseka	1/2/2006	28/2/07	WEBmaster		
A. Lawson	6/2/2001	31/5/02	Traducteur/Secrétaire		
Anne Rita Mugambi	6/2/2001	31/5/02	Aide comptable		
Assistants Techniques Nationaux					
Wilfried Hartwig	1/1/2003	10/31/06	Soudan		
Risto Heinonen	1/1/2003	31/10/04	Ouganda		
Wolfgang Bohele	1/1/2003	1/5/2003	Tanzanie		
John Woodford	1/1/2003	1/3/2003	Tanzanie		
Philippe Leperre	1/6/2004	31/10/04	Tanzanie		
Detlef Hoereth-Boentgen	1/1/2003	31/10/04	Kenya		
Michael Handlos	1/1/2003	31/10/04	Ethiopie		
Andrea Massarelli	1/12/2002	31/10/04	Tchad		

mortalité, baisses de la production, entre autres. En plus, la situation actuelle d'insécurité sanitaire décourage les investissements dans le secteur et les éleveurs traditionnels réagissent à cette insécurité en constituant de gros troupeaux qui sont souvent sous-exploités et qui affectent souvent considérablement les ressources naturelles locales.

Au cours des 25 dernières années, toutefois, il y a eu un changement remarquable dans les méthodes de production: les troupeaux de ruminants se sont déplacés vers des régions plus humides et les systèmes de production animale sont devenus plus intensifiés et plus étroitement intégré avec d'autres activités rurales et périurbaines. Il y a un grand potentiel d'amélioration de la production d'élevage en Afrique à travers ces 'nouveaux' systèmes. La création d'un système de protection de la santé animale contribue au développement de tous les systèmes de production et revenus des éleveurs. La sécurité sanitaire est, par conséquent, une précondition pour tout programme ou projet visant l'intensification de la production.

L'une des maladies épizootiques les plus dangereuses est la Peste Bovine, qui n'existe maintenant que dans trois pays d'Afrique de l'Est. Son éradication, qui, sur la base de l'expérience passée est la seule option durable, est techniquement possible et est conforme aux règles fixées par l'OIE. La Campagne Panafricaine contre la Peste Bovine (PARC) qui fut co-financée par la Communauté Européenne (CE) de 1986 à 1999 a contribué largement à améliorer la sécurité sanitaire par la lutte contre la Peste Bovine, l'une des maladies contagieuses les plus dévastatrices du bétail. Les résultats positifs du PARC, qui ont été confirmés par une évaluation indépendante en 1996/97, ont fourni une base solide pour l'éradication de la Peste Bovine et le contrôle d'autres maladies majeures. Le Programme PACE entendait continuer ce cours d'action. L'idée derrière le Programme PACE était de consolider les acquis réalisés dans la campagne contre la Peste Bovine en vue d'établir des réseaux nationaux et continentaux de surveillance épidémiologique à moindres coûts pour les principales maladies animales, fournir aux pays les capacités nécessaires pour organiser des programmes de contrôle justifiés économiquement et techniquement et développer une distribution effective et durable des produits et services vétérinaires.

Le Programme PACE, qui fut un développement majeur dans le domaine de la santé animale, couvrait 30 pays. Il devait à l'origine couvrir 32 pays mais, en raison de leur situation économique et politique, la Sierra Leone et le Liberia n'ont pas continué dans le programme. Le programme était conçu pour durer 5 ans, de novembre 1999 à octobre 2004. Toutefois, une évaluation à mi-parcours (EMC) qui fut menée a conclu que, en raison du fait que le Programme PACE a souffert de beaucoup de retards au cours de ses deux premières années d'exécution, la moitié à peine des pays participants auraient pu compléter plus de deux ans sur leurs prévisions de cinq ans de renforcement de capacités. Par conséquent, la direction du programme a exécuté la recommandation de l'EMC de prolonger les activités du programme PACE de deux ans. Le Programme PACE est coordonné par le Bureau Inter Africain des Ressources Animales (IBAR) de l'Union Africaine (UA ex Organisation de l'Unité Africaine (OUA)). Une approche participative a été adoptée afin que les éleveurs et les professionnels de la santé animale soient impliqués dans la mise en œuvre du programme. Tous les consommateurs de produits animaux, et aussi les économies nationales des pays participants, ont bénéficié du Programme PACE.

1.2.2. Objectifs du Programme PACE

L'objectif d'ensemble du programme était de réduire la pauvreté de ceux qui travaillent dans le secteur de l'élevage (producteurs, prestataires de services, et consommateurs) en Afrique par l'amélioration de la productivité animale, du commerce et de la sécurité alimentaire.

Les objectifs spécifiques du programme étaient les suivants:

- renforcer les capacités nationales et régionales pour évaluer les aspects techniques et économiques des maladies animales, et générer des programmes appropriés pour leur contrôle
- protéger la santé animale en Afrique contre les principales maladies épizootiques (liste A de l'OIIE)

Les résultats escomptés étaient les suivants:

Dans chaque pays participant les services d'épidémiologie animale (information, diagnostique et suivi) et les services de contrôle des principales maladies devront être renforcés.

La privatisation serait mieux organisée et les capacités en épidémiologie devront être renforcées pour le bénéfice direct des éleveurs.

La Peste Bovine devra être éradiquée de l'Afrique et il devrait y avoir un meilleur contrôle des autres maladies épizootiques, en particulier la péripneumonie contagieuse bovine (PPCB).

Un système durable devra être mis en place au niveau panafricain pour coordonner les systèmes nationaux de santé animale et la lutte contre les maladies épizootiques.

1.2.3 Activités du Programme PACE

Les activités de programme sont réparties entre les composantes nationales (67% du budget de programme) et les composantes régionales – ou services régionaux communs – (24% du budget de programme).

Les composantes nationales

Les activités des composantes nationales varient selon les situations individuelles de chaque pays mais se classent dans les quatre catégories suivantes:

- Renforcement des capacités nationales pour l'analyse et l'action dans les domaines de l'épidémiologie, de l'aspect socio-économique de la santé animale, de la gestion de communication et de projet.
- Amélioration de la capacité et la répartition des services et médicaments vétérinaires, sur la base d'une approche harmonisée du processus de privatisation et les liens cohérents entre services publics et opérateurs privés.
- Lutte contre la Peste Bovine, sur la base de l'arrêt des vaccinations aussi tôt que possible et sur l'assistance aux pays pour suivre la procédure de l'OIIE de déclaration de "pays indemne de maladie", y compris la recherche active sur la maladie, le renforcement du réseau de surveillance et l'établissement de systèmes de réaction rapide;
- Contrôle amélioré d'autres maladies épizootiques, en particulier la Péripneumonie Contagieuse Bovine (PPCB), en présentant des données épidémiologiques et socio-économiques permettant aux états concernés d'évaluer le bien-fondé de campagnes futures sur la base de recouvrement total de coûts. Les fonds de vaccination pourraient éventuellement être mis à disposition pour les régions les plus sévèrement touchées.

Ces composantes du programme PACE sont toutes dirigées vers le renforcement des capacités institutionnelles des systèmes nationaux de santé animale. Elles visent à encourager les capacités

nationales de planification, de mise en œuvre, de suivi et d'évaluation des interventions. Un effet de multiplication sera produit à travers les rencontres régionales et sous-régionales et est aussi l'une des principales responsabilités des Unités de Coordination. .

Les composantes régionales

Les Services Communs du Programme PACE appuient la mise en oeuvre des activités au niveau national. Ils sont basés au niveau des bureaux de l'UA/IBAR au Kenya et des Unités Régionales de Coordination. Les Services Communs comprennent, entre autres:

- Une *unité d'épidémiologie* qui est le Coeur du Programme. Elle comprend un service chargé spécialement du suivi épidémiologique de la faune sauvage. Trois sous unités traitant de la situation de la Peste Bovine ont été mises en place aux points suivants:
 - Une à Nairobi pour la région où la Peste Bovine est encore endémique;
 - Une à Bamako pour les pays d'Afrique de l'Ouest et du Centre qui ont arrêté la vaccination contre la Peste Bovine et ont entamé la procédure de l'OIE;
 - Une à N'Djaména chargée du suivi du cordon sanitaire occidental qui protégé l'Afrique de l'Ouest contre une éventuelle réinfection à partir de l'Afrique de l'Est.

- Une *unité de communications* basée à Nairobi avec un sous bureau à Bamako ont consolidé l'expertise nationale dans ce domaine. A la demande des autres unités techniques elle produit du matériel de conseils d'appui au niveau central, et soutient le programme et contribue à développer davantage le programme d'enseignement des écoles vétérinaires.
 - Une *unité socio-économique* est chargée du développement d'instruments appropriés pour l'évaluation socio-économique de maladies et la conception de projets pour contrôler ces maladies. Ceux-ci sont ensuite transférés au niveau sous-régional et national..
 - Une *unité d'appui à l'organisation des services vétérinaires* (privatisation et utilisation d'auxiliaires d'élevage). Elle est chargée de veiller aux aspects juridiques du processus de privatisation; l'harmonisation d'approches et de négociations avec les intermédiaires financiers, et aussi la promotion de la participation des auxiliaire d'élevage ("para vétérinaires" et travailleurs de santé animale à base communautaire) dans les campagnes de vaccination dans les localités d'accès difficile et peu sûrs, sous la supervision de médecins vétérinaires. Les auxiliaires participent aussi à l'amélioration de la distribution des produits et services vétérinaires dans les régions arides, et plus généralement dans le processus de privatisation de la médecine vétérinaire. Cet aspect a été exécuté conjointement avec d'autres bailleurs de fonds, tels que le Département pour le Développement International (DFID).
 - Une *unité financière chargée* d'établir des comptes analytiques en temps réel pour le contrôle financier du programme, estimant précisément les coûts d'activités de contrôle de maladies, et exécutant des audits internes à intervalles réguliers.
 - Les autres services communs sont, entre autres:
 - i) Une unité de traitement et d'analyse de données
 - ii) Une structure de suivi/évaluation
 - iii) Un comité de concertation et un comité consultatif pour le programme
 - iv) l'appui aux écoles vétérinaires pour apporter des modifications à leurs programmes.

Le programme soutient aussi le Centre Pan Africain de Vaccins (PANVAC) (Centre de l'OUA pour la certification de la qualité des vaccines) et commissionne les institutions de recherche scientifique selon les besoins identifiés, surtout pour les travaux sur la PPCB..

1.2.4. Organisation et gestion

Activités du Programme PACE

Le Programme PACE mène des actions dans 30 des 32 pays identifiés au départ, et ces divers projets nationaux de renforcement de capacités ont bénéficié d'appui technique et de conseils par sept Unités de Services Communs (USC) situés dans les bureaux du Bureau Inter Africain de Ressources Animales (IBAR) à Nairobi, et coordonnés par les Unités de Coordination Régionale à Bamako (pour les pays d'Afrique de l'Ouest et du Centre) et Nairobi (pour les pays d'Afrique de l'Est). La direction des programmes est un dispositif complexe et à facettes multiples, avec différents rôles aux différents endroits. La structure de direction du Programme, toutefois, comprend le Représentant Régional (RAO) qui est aussi Directeur intérimaire de l'IBAR, un Coordinateur du PACE (membre du personnel de l'IBAR) et un Conseiller Principal (AT Européen financé dans le cadre du volet AT Régionale). Cette structure est soutenue par un Contrôleur Financier Européen (financé aussi sous le volet AT Régional) et du personnel d'appui local comprenant un comptable, un Administrateur Adjoint et un secrétariat. La gestion opérationnelle est confiée au Directeur, le Coordinateur du Programme PACE (PC) et le Conseiller Principal TA qui sont tous basés au niveau du siège à Nairobi.

La Délégation de la CE, à travers la Section Finances et le responsable chargé du Programme (le Conseiller Principal chargé du Développement Rural à la Délégation de la CE à Nairobi), a également joué un rôle important dans la direction et l'administration du Programme PACE. En tant que représentant de la Délégation Chef de File de l'UE, ce dernier est chargé de l'approbation de tous les Plans de Travail du Programme (tant des pays concentrés que des pays « déconcentrés »), et les dépenses sous la composante régionale, en particulier les divers contrats d'AT.

Le PACE est un programme régional qui comporte la coordination et la planification des programmes nationaux de PACE pour lesquels le Directeur de l'IBAR est le Responsable Régional (RAO). Les procédures entraînent la préparation initiale d'un Plan de Travail Global par le PCU comportant un budget indicatif couvrant l'ensemble de la période quinquennale pour chaque pays. Les composantes nationales sont financées à travers des plans annuels de travail basés sur les allocations du budget indicatif pour chaque pays. Les plans de travail sont préparés par les coordinateurs nationaux et soumis pour approbation aux Responsables Nationaux de l'EDF et aux Chefs des Délégations locales de la CE et ensuite à la Délégation Chef de File pour consolidation. Les plans de travail sont également soumis aux conseils des Réunions du Comité Consultatif (ACM).

La consolidation des plans de travail vise à harmoniser la mise en œuvre du programme PACE dans les différents pays et permettre un contrôle financier des composantes nationales. Depuis le commencement du PACE, il y a eu huit consolidations, deux chaque année en avril et en octobre pour le démarrage des plans de travail respectivement le 1^{er} mai et le 1^{er} novembre. Les délais pour la transmission des propositions de plans de travail pour analyse par les coordinateurs nationaux et pour les plans de travail approuvés et signés par l'unité de coordination régionale ont été définis par le RAO du PACE.

Ce processus a été conçu pour réduire le nombre de demandes d'approbation, qui autrement pourraient voir 30 pays différents postuler individuellement. Tous les plans de travail tant pour les pays « non déconcentrés » (environ 25 ou la majorité des pays) et les pays déconcentrés sont consolidés pour approbation par la Délégation Chef de File. Par la suite, les Plans de Travail pour les pays non déconcentrés sont envoyés à l'UE Bruxelles pour émettre un « Numéro d'Engagement Secondaire ». Cela permet ensuite au PCU (le RAO) d'autoriser les responsables nationaux à avancer 40% des plans de travail approuvés. Le bureau national de la CE tire alors les fonds à travers son bureau local et engage les dépenses réelles auprès de Bruxelles après la fin de l'année. Pour les pays « déconcentrés » nouvellement créés (Sénégal, Mali, Ethiopie, Tanzanie, et Kenya) la Délégation Chef de File de la CE à Nairobi émet le numéro d'Engagement Secondaire, au lieu de Bruxelles et autorise les responsables nationaux comme expliqué ci haut.

Le principal problème a été les retards dans la soumission de plans nationaux de travail, causant des retards dans la mobilisation des fonds pendant plusieurs mois après les dates de démarrage d'activités dans les plans de travail. En plus, sous les règlements de l'UE, les plans de travail et budgets individuels de pays ne pourraient être approuvés et les fonds fraîchement débloqués avant que les plans annuels de travail précédents sauf un sont clôturés et les fonds non utilisés retournés. La tâche de contrôle financier et de dépense est compliquée par l'usage de plusieurs comptes d'UE provenant de différentes sources, tels que les septième et huitième fonds FED avec des règlements différents.

Co-ordination

Les Unités de Coordination fournissaient un appui administratif et comptable au projet. Elles ont soutenu aussi le PACE vis-à-vis des Etats Africains en matières de réformes politiques et réglementaires, qui étaient requises pour la conclusion réussie et la durabilité des réalisations du programme. Une coordination étroite et des échanges d'informations ont été maintenus à travers l'Afrique et avec les états membres de l'OUA pour assurer une certaine constance dans les efforts en vue de vaincre les maladies animales sur le continent.

1.2.5. Les financements et les partenaires

Le Programme PACE a été financé par l'Union Européenne (UE). L'Accord de Financement (AF) du PACE a été signé respectivement le 5 juillet 1999 par la Commission Européenne et le 30 août 1999 par l'UA-IBAR. La contribution totale de la CE était de 77 millions d'euros : 72 millions pour le Programme PACE de novembre 1999 à octobre 2004 et 5 millions d'euros pour l'extension du Programme PACE de novembre 2004 à février 2007.

L'Engagement de Fonds de 72 millions d'euros était à partir des ressources des septième et huitième Fonds Européens de Développement (FED) et l'Engagement de 5 millions d'euros provenait des ressources du neuvième FED.

Un budget total de 51.680.000 euros a été alloué à la composante nationale (30 pays) et un budget total de 25.320.000 euros à la Composante Régionale (PCU, Contrats de Services, Audits/Consultations et Recherche de l'Unité de Coordination Régionale).

Des systèmes de comptabilité ont été utilisés pour la mise en oeuvre des finances du PACE, PCU et SERECU, tandis qu'un système de suivi à base d'Excel était utilisé pour contrôler l'exécution financière d'ensemble du Programme PACE.

L'Unité Administrative et Financière comportait:

- Un Chef des Finances et Administration (qui dirige l'unité) .
- Un Comptable pour PACE
- Un Comptable pour SERECU
- Un Assistant Administratif
- Un pool de secrétaires

Le Chef de l'Administration et des Finances était aussi un comptable prévisionnel (IAO). Le Comptable pour PACE était le Comptable pour les estimations de programme du PCU de PACE. Le Comptable du SERECU s'occupait aussi de la comptabilité de l'exécution financière du service et des contrats de financement au niveau du PACE. Le Contrôleur Financier ne supervisait pas l'Unité des Finances et de l'Administration mais agissait comme un conseiller du Chef des Finances et de l'Administration et faisait partie de l'équipe de gestion du PCU. Le Contrôleur Financier contrôlait le travail de l'Unité et préparait des rapports financiers.

Le Comptable de SERECU et l'Adjoint Administratif ont également rejoint l'Equipe du PACE au début de l'année 2006. Cela a été très positif et ces personnes ressources supplémentaires ont fourni au Contrôleur Financier un meilleur accès aux informations sur la mise en œuvre de programme.

Il n'y avait pas de Contrôleur Financier au RCU à Bamako. Il n'y avait point de nécessité de fonctions de contrôle financier supplémentaires à Bamako mais le renforcement de la capacité de gestion financière FED au niveau régional était une importante question qui avait été sous-estimée à la conception du programme.

La GTZ avait un budget de 7,9 millions d'euros sur une période de quatre ans. La GTZ avait quatre AT à long terme: un AT national au Soudan, deux AT régionaux à Bamako et un AT régional à Nairobi. Il y avait aussi des experts à court terme.

L'ensemble du programme est géré et coordonné par le PCU, basé à l'UA-IBAR à Nairobi. Le Programme PACE a inclus des contrats externes et de services avec des organisations telles que la GTZ/IS-SATEC, CIRAD, AGRER, la FAO et l'AIEA. En plus, les autres bailleurs de fonds du Programme PACE sont: la Coopération Française à travers le Ministère des Affaires Étrangères, le Département pour le Développement International du Gouvernement du Royaume Uni (DFID), le Gouvernement Italien et le Gouvernement Suisse. Ces deux derniers ont financé une partie de l'intervention en Somalie durant la première phase du programme. La Coopération Française a financé deux épidémiologistes régionaux au RCU de Bamako, le premier de novembre 1999 à septembre 2003 et le second à partir de février 2004. Bien que financés par la Coopération Française, ces deux experts ont été partie intégrante du PACE et il y a eu une complémentarité totale entre leurs activités et les autres activités financées par le FED.

Le DFID a financé le projet CAPE d'octobre 2000 à septembre 2004. Le but du CAPE était *“de mettre en place des services durables de santé animale pour lutter contre les maladies qui menacent la santé et la productivité des animaux élevés par les pasteurs dans la Grande Corde de l'Afrique.”* Le CAPE avait deux AT et personnel d'appui basés à l'UA-IBAR à Nairobi, tout comme des agents de terrain en Ouganda, en Somalie et en Ethiopie. Bien qu'ayant son propre budget (5.426 millions de livres) et son cadre logique, il était prévu que le CAPE collabore avec le PACE pour certaines activités. Ainsi, le CAPE a collaboré effectivement avec l'Unité d'Epidémiologie du Projet PACE et l'Unité de Gestion de Données dans l'exécution de certaines activités telles que l'organisation d'ateliers participatifs d'épidémiologie, la conception de stratégies de contrôle de maladies et l'exécution

d'enquêtes des CAHW dans la Grande Corne de l'Afrique. Une importante partie de la collaboration entre le PACE et le CAPE, toutefois, était dans le domaine de la privatisation et de la législation.

Paysans et éleveurs comme partenaires

Le programme a comporté, en particulier à travers l'usage d'une approche participative et en premier lieu les paysans et les éleveurs, dont les épouses sont généralement chargées du lait et du petit élevage mais qui sont traditionnellement propriétaires d'animaux en tout état de cause, en second lieu les professionnels de la santé animale, dont un grand nombre sont déjà impliqués dans un processus général de privatisation, et enfin tous les consommateurs de produits animaux. En établissant un cadre approprié afin de placer la santé animale sur un pied plus sûr, le programme a permis le développement du secteur par sa propre dynamique interne. Il a ainsi mené à une amélioration du revenu des éleveurs et des conditions de vie des populations. Enfin, bien que ce cadre de santé animale n'ait pas traité directement de la production, il n'en a pas moins représenté une condition préalable à tout programme de développement dans ce secteur.

1.3. Vue d'ensemble des réalisations du PACE

Les objectifs généraux, les objectifs spécifiques et les résultats attendus des activités menées par le PACE Durant sa phase initiale et sa phase d'extension sont tous rapportés dans les annexes 1 et 2, suivant le format des cadres logiques. En plus, une comparaison a également été effectuée en 2006 par le PCU par rapport à la matérialisation des attentes, en fournissant des taux de réussites (voir annexes 3 et 4). Cette information qui a été publiée dans le Rapport Final de l'Evaluation Finale du PACE constituera l'épine dorsale du rapport suivant. Il faudrait aussi remarquer que le résultat escompté que nous comptons présenter constituera la mémoire des sept années de mise en œuvre du programme.

2.0. Etablissement de systèmes et réseaux d'épidémiologie-surveillance

2.1 Objet des systèmes et réseaux d'épidémiologie-surveillance

2.1.1 Définition et importance des réseaux d'épidémiologie-surveillance

La surveillance épidémiologique est définie comme un système basé sur la collecte systématique et continue, l'analyse et l'interprétation de données sur les maladies animales (ou infections), permettant de suivre la situation sanitaire et les facteurs associés de populations données dans l'espace et dans le temps pour des fins de planification, de mise en œuvre et d'évaluation de mesures de contrôle de maladies. Elle devrait satisfaire les exigences d'information de notification exacte de maladie, d'analyse de risques et de détermination de statut sanitaire des animaux, tant pour le commerce international que pour les prises de décisions internes. Les données de surveillance soutiennent la qualité de reportage de maladies et fournissent la base d'une analyse exacte des risques. De telles données sont également essentielles pour soutenir les affirmations par rapport à un statut particulier de maladie /d'infection.

Bien que les systèmes de surveillance épidémiologique varient en fonction des pays, en raison de différences de structures administratives et de développement des infrastructures, il a été convenu en général que la surveillance de maladie en général implique des méthodes générales, passives et actives et le concept d'épidémiologie participative. Les systèmes de surveillance sont basés sur une unité centrale, des laboratoires et des agents de terrain, y compris les éleveurs et les vétérinaires privés (**figure 1**). Les différents types de surveillance ne sont pas toujours facilement séparables.

- La surveillance passive est basée sur les rapports de maladies animales par les éleveurs, les travailleurs de santé animale à base communautaire (CAHW), les marchands de bétails, techniciens d'abattoirs et agents de terrain des services vétérinaires publics et privés, etc. En conséquence, il est impossible de connaître à l'avance le nombre de cas et la nature de la maladie. La surveillance passive est exhaustive (non limitée à une maladie spécifique) et continue. Par conséquent, elle est particulièrement importante pour l'alerte précoce d'épidémies.
- La surveillance active est basée sur la recherche active d'une maladie spécifique (collecte de données actives). Son but est de détecter la présence ou l'absence d'une maladie spécifique ou infection au sein d'une population animale donnée. Dans ce cas, nous savons exactement le volume et le type de données à collecter (par exemple le nombre d'animaux à inspecter et le nombre de séra à collecter sont connus à l'avance à l'intérieur du cadre de surveillance active de la PB et de la surveillance sérologique). La surveillance active comporte la confirmation de l'absence ou de la présence de maladie à un moment donné dans les zones couvertes par l'investigation. Cela est parce que les données sont collectées d'endroits représentatifs (échantillonnage aléatoire) ou de zones cibles pour lesquelles le risque a été identifié (échantillonnage empirique). Inversement, elles ne peuvent être ni exhaustives ni continues.
- L'épidémiologie participative signifie l'usage de techniques participatives pour la collecte de données épidémiologiques qualitatives et quantitatives à l'intérieur des communautés, sur la base des connaissances ethno-vétérinaires et l'histoire orale. Cette approche est basée sur les techniques et les méthodes telles que les activités/évaluation rurale participative. Cette stratégie permet de vérifier l'information au niveau du terrain et permet l'identification des méthodes d'intervention les plus appropriées dans les communautés. Dans le cas du PACE et particulièrement les zones pastorales des pays membres du PACE, l'épidémiologie participative peut être considérée comme une technique d'activation appropriée pour la surveillance passive.

Alors que ces termes de (active, passive, pour un pathogène particulier, et général) sont utiles pour décrire les composantes d'un programme de surveillance, une classification plus élargie basée sur la méthode utilisée pour collecter les données est plus utile pour l'établissement de normes et l'évaluation de la qualité des systèmes de surveillance.

Dans le contexte du PACE, l'épidémiologie-surveillance est considérée comme une partie intégrante d'un service vétérinaire performant. Beaucoup d'actions d'un service vétérinaire performant doivent être suivies en termes d'efficacité, d'efficience, et éventuellement, d'impact sur le problème que l'action est supposée résoudre. Il y a donc un processus continu de collecte de renseignements (surveillance) menant à l'élaboration de politique et aboutissant aux actions de redressement. L'analyse des résultats et les produits de l'action mènent normalement à la redéfinition du problème, auquel cas le processus démarre encore.

En tenant compte des différentes **populations de faune sauvage** en Afrique, la **surveillance des maladies de la faune sauvage** devrait être prise en compte. L'épidémiologie-surveillance de la faune sauvage est un nouveau champ d'activités lancées par le Programme PACE en Afrique. C'est la raison pour laquelle il fallait préciser le concept avant de l'amener sur le terrain. Ceci a été fait à travers des ateliers de formation principalement sur l'épidémiologie-surveillance de la faune sauvage mais aussi sur les techniques de capture de gibier. Cela peut se faire par la consolidation des équipes régionales et en travaillant à un niveau d'écosystème, en réunissant les ressources et en partageant les données qui ont un caractère transfrontalier. Cela comporte des avantages à la fois scientifiques et pratiques et faciliterait la préparation des dossiers de la procédure de l'OIE pour les demandes de statut indemne de maladies et par conséquent d'infections.

Etant donné que dans la plupart des Etats Africains le système d'élevage est pastoral et nomade et que cela empêche un contrôle efficace des déplacements d'animaux, et en raison du fait que les frontières nationales "perméables" en Afrique et en reconnaissance du fait que les animaux dans la région sont dans des conditions épidémiologiques et risques de maladies similaires, l'UA-IBAR a endossé le concept d'une approche régionale de contrôle des maladies animales transfrontalières, et pour faciliter les progrès dans la procédure de l'OIE pour la Peste Bovine comme proposé par le Programme PACE à travers son unité d'épidémiologie. Cela est optimal pour assurer la surveillance efficace et le contrôle de maladie. Cela comprend n'importe quel élément de la surveillance épidémiologique tant de la faune sauvage que des populations animales, et des approches coordonnées pour satisfaire les conditions sanitaires internationales pour le commerce d'animaux et de produits animaux, sans les contraintes d'exigence du contrôle des déplacements d'animaux aux frontières nationales.

Une approche régionale de surveillance épidémiologique et de contrôle des principales maladies transfrontalières en Afrique a été démontrée par l'adoption de la stratégie de contrôle de la péripneumonie contagieuse bovine (PPCB) par les états membres du PACE en février 2004. Cela a pris en compte la situation épidémiologique, les conditions socio-économiques et les systèmes d'élevage d'animaux et différentes zones épidémiologiques, il visait à réduire l'incidence de la PPCB dans les zones endémiques et à protéger les zones indemnes.

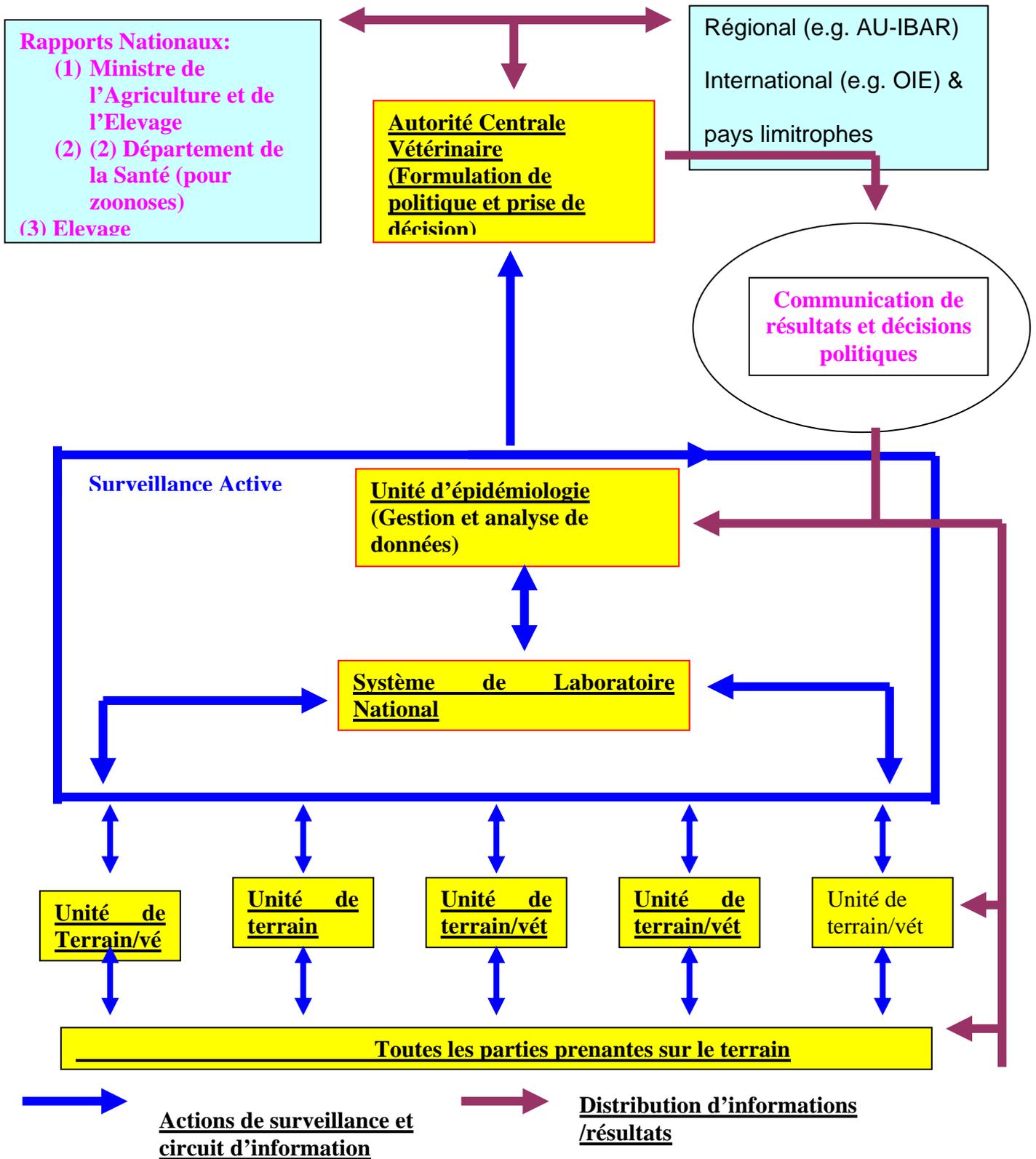


Figure 1: Eléments simplifiés d'épidémiologie-surveillance intégrés dans un service vétérinaire performant

2.1.2 Exemple de système de surveillance de Peste Bovine

Les principales composantes pour la surveillance de la Peste Bovine seraient, entre autres: la surveillance générale de maladie, la surveillance et le rapportage actifs, la séro-surveillance et la surveillance de la faune sauvage.

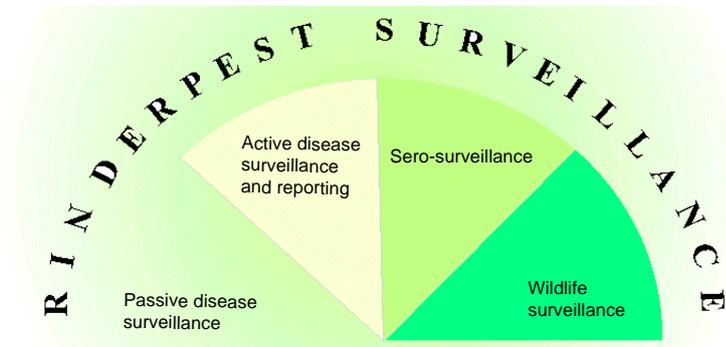


Figure 2: Composantes d'un système de surveillance de la Peste Bovine

Surveillance passive

La surveillance de maladies en général fonctionne dans le cadre d'un système national de routine pour le reportage des maladies. C'est un système passif qui collationne les rapports mensuels sur un cas significatif de maladie observé principalement par les vétérinaires lors des activités sur le terrain. Les données de laboratoire générées du fait des activités de routine peuvent compléter les rapports. Les données collectées à l'abattoir à travers l'inspection de viande appartiennent aussi au système de surveillance passive.

Les systèmes généraux de rapportage de maladie devraient couvrir toutes les maladies des listes A et B de l'OIE telles que la Peste Bovine et toute autre maladie d'importance locale.

Surveillance active

La surveillance active de maladie est destinée à déterminer les cas de syndromes cliniques spécifiques.

Dans le contexte d'un programme de surveillance de Peste Bovine, la surveillance active comporterait la recherche d'un syndrome associé à la stomatite et à l'entérite. Un tel système de surveillance démarre et maintient la surveillance au niveau du terrain dans le seul but de détecter ce syndrome clinique au sein du cheptel. En conséquence, la surveillance active de maladie n'est *pas* une recherche de maladie Peste Bovine ; c'est une recherche de syndromes cliniques associés à la stomatite et à l'entérite. Le diagnostic final repose sur les investigations au laboratoire. Un événement nécessite un examen s'il n'a pas été définitivement classé comme étant soit la Peste Bovine ou un diagnostic différentiel de maladie confirmé. Un système de surveillance qui fonctionne bien devrait seulement avoir des cas de stomatite entérite en classement de revue comme catégorie transitoire. Les cas de stomatite entérite qui ne sont pas conclus indiqueraient une défaillance dans le système de surveillance.

Si le système de surveillance de maladie fonctionne correctement, des foyers de maladies telles que les diarrhées virales bovines (DVB), la rhino trachéite infectieuse bovine (IBR) et la Fièvre Catarrhale Maligne (FCM) devraient être soupçonnées, avec des échantillons, et la détection menée sur la base de résultats confirmés au laboratoire et rapportés.

Séro-surveillance

La séro-surveillance de Peste Bovine est un moyen d'illustrer l'absence de virus au sein d'une population par la détection d'anticorps spécifiques de Peste Bovine dans le sérum ; toutefois, il ne fait pas de distinction entre l'infection par le virus sauvage et le virus de vaccin, limitant ainsi la spécificité de cette méthode. Toutefois, la séro-surveillance peut confirmer l'absence du virus de la Peste Bovine au sein d'une population donnée.

Surveillance de faune sauvage

La surveillance de la faune sauvage s'applique aux pays qui ont une population importante de faune sauvage capable de contribuer à la maintenance du virus de la Peste Bovine. Les animaux sauvages représenteraient alors une population sentinelle non vaccinée.

2.2 Situation de Surveillance de Maladies en Afrique avant le programme PACE

Les programmes prioritaires sont si nombreux dans la pays que les gouvernements ont toujours été confrontés à la tâche ardue de choisir parmi eux ceux qu'ils devront financer. Pour une prise de décision cruciale, ils doivent connaître les avantages et les retours sur les investissements avant d'engager des ressources. Une conséquence de cela est qu'un grand nombre de gouvernements sont incapables de financer correctement les mesures de prévention/contrôle de maladies animales.

Il devient de plus en plus clair de nos jours, avec toutes les expériences vécues et les études menées, qu'il existe un besoin d'établissement d'un système d'alerte ou de surveillance précoce capable de détecter les foyers de maladies et de les contenir avant que ces maladies ne se propagent. Un tel système comporte une collecte systématique et continue, d'analyse et d'interprétation des données sur les maladies (infections) animales. Il permet de suivre dans le temps et dans l'espace la situation de santé et autres facteurs apparentés de populations données. Il peut contribuer à la planification, la mise en œuvre et l'évaluation de mesures de contrôle de maladies. Qui plus est, c'est une exigence de la procédure de l'OIIE pour la vérification et l'émission de statut indemne de maladie (d'infection) et est utilisée par les pays importateurs pour des fins de commerce d'animaux et de produits d'élevage.

Dans le contexte de la globalisation, le développement de réseaux d'épidémio-surveillance ou la redynamisation de systèmes conventionnels d'épidémio-surveillance est devenu une priorité pour les services vétérinaires des pays qui souhaiteraient prendre part au commerce international d'animaux et de produits d'origine animale. L'existence d'un système efficace d'épidémio-surveillance constitue l'une des conditions préalables aux demandes faites à l'OIIE pour la confirmation de statut de maladie. Cela est vrai non seulement pour la Peste Bovine mais aussi pour les autres maladies auxquelles les pays accordant la priorité.

En mettant à profit les réalisations de la Campagne Pan Africaine contre la Peste Bovine (PARC) un objectif fondamental du Programme Pan Africain de Contrôle des Epizooties (PACE) est de poursuivre l'établissement d'une épidémio-surveillance effective pour les maladies animales dans 30 pays couverts par le programme, et au niveau continental. Une telle surveillance est essentielle pour un service vétérinaire efficace dans n'importe quel pays comme l'indique l'exigence d'un bon système de notification de maladie (OIE, 2002). Ainsi, sans surveillance efficace pour les importantes maladies animales, particulièrement celles qui affectent le commerce d'animaux et de produits animaux, la santé humaine ou l'économie de la production animale, un service vétérinaire ne sera pas considéré comme fiable. De plus en plus, l'Office International des Epizooties (OIE) fournit un mécanisme par lequel les pays membres peuvent demander une reconnaissance de statut indemne

par rapport à certaines maladies spécifiques, telles que la Peste Bovine, la fièvre aphteuse (FA), la péripneumonie contagieuse bovine (PPCB) et l'encéphalopathie spongiforme bovine (ESB). Pour obtenir une réponse satisfaisante, le pays concerné devrait démontrer, quelles que soient les exigences pour les maladies prises individuellement, qu'il a un service vétérinaire efficace qui, comme on l'a déjà indiqué, comporte un système de surveillance efficace.

Au démarrage des activités sur l'épidémiologie menées par le programme PACE dans les pays participants en Afrique, le PEU a tenu compte des capacités et des exigences des pays et a élaboré puis adopté une stratégie basée sur les facteurs suivants:

- Une bonne compréhension des capacités en épidémiologie déjà existantes (y compris le nombre et la qualité du personnel, les infrastructures et les allocations budgétaires) au sein des pays participants;
- Une évaluation des menaces de maladies auxquelles sont confrontées les diverses régions agro-écologiques au sein de la zone couverte par le PACE;
- Des possibilités pratiques de contrôle des maladies animales dans les pays du PACE en gardant à l'esprit les contraintes technologiques, financiers, logistiques et sociales;
- Le lancement et la promotion de la coopération régionale et de l'assistance mutuelle dans le domaine de la surveillance et du contrôle/éradication de maladies;
- La promotion de réseaux et programmes épidémiologiques, diagnostiques et de contrôle de maladies pour les pays voisins;
- La promotion de la nécessité pour et l'acceptation d'assurance qualité pour les services de laboratoire et les activités de surveillance et de contrôle de maladies;
- L'initiation de travaux de recherche en vue d'améliorer la surveillance et le contrôle d'importantes maladies animales dans le domaine couvert par le PACE.

2.3 Etablissement de Réseaux d'Epidémio-surveillance (RES) dans le cadre du PACE dans les états africains

2. 3.1. Justification et éléments clés des RES

L'établissement et le renforcement de systèmes de rapportage et de surveillance de maladies animales, conformément aux directives du *Code Terrestre de l'OIIE*, les problèmes de santé au niveau pays, représente un domaine prioritaire d'intervention dans lequel le programme PACE a investi d'énormes efforts, notamment à travers son unité d'épidémiologie.

La surveillance de maladies animales en général ou d'une maladie spécifique vise à reconnaître les situations épidémiologiques de ces maladies en vue de les prévenir, ou, à défaut, développer des stratégies appropriées de contrôle et d'éradication de ces maladies. Les activités de surveillance sont menées dans la plupart des cas par des agents des services vétérinaires avec l'aide des éleveurs, et impliquent dans certains cas les vétérinaires privés.

Tous les pays participants du PACE ont mis en place un système de surveillance des maladies animales avec un niveau variable de fonctionnalité.

L'efficacité des systèmes de surveillance de maladies animales dans les pays se mesure à travers les critères d'évaluation que l'on appelle aussi des indicateurs de performance, qui permettent de faire une évaluation de l'état de fonctionnement de ces systèmes en vue non seulement d'avoir un tableau de la situation à un moment donné et une « évaluation des résultats obtenus, mais aussi d'identifier les points forts qui peuvent être consolidés et les points faibles (points critiques) à corriger.

L'évaluation se fait selon une méthodologie élaborée par l'unité d'épidémiologie du PACE qui tient compte de l'organisation en place, son animation, l'équipement des agents, le circuit

d'informations en santé animales et bien sur le fonctionnement du laboratoire de diagnostic s'il en existe un.

En général, les systèmes de surveillance mis en place ont une bonne organisation reposant sur les organes de supervision (comité de pilotage et comité technique), une unité centrale et le réseau de terrain proprement dit composé d'agents d'élevage travaillant sous la supervision de chefs de services départementaux et régionaux. Lorsque tout ce dispositif est placé sous la supervision de la Direction des Services Vétérinaires, on peut considérer qu'il y a une ligne de commandement bien nette facilitant le circuit de l'information en santé animale. Mais tel n'est pas toujours le cas, car dans certains pays, les agents de terrain travaillent sous la supervision de directions régionales qui rendent compte au Ministère de l'Agriculture. Avec une telle configuration, il y a des problèmes de commandement dans l'exécution des actions, principalement lorsqu'il s'agit de gérer les interventions en cas de foyer. Il faut aussi faire remarquer que l'organisation des systèmes de surveillance est formalisée dans beaucoup de cas par des textes réglementaires (arrêté ministériel, par exemple).

Le bon fonctionnement d'un réseau est surtout lié à son animation ou à sa supervision, un travail qui relève principalement de l'unité centrale. Cette dernière comprend au moins deux épidémiologistes nommés respectivement par la Direction des Services Vétérinaires et par le laboratoire. Dans la majeure partie des cas, cette unité est logée à la Direction des Services Vétérinaires et est également chargée de gérer la base de données. Cette équipe qui constitue le moteur du dispositif de surveillance n'a pas toujours les moyens nécessaires pour mener avec succès le travail qui lui est confié et qui est généralement énorme : élaboration de protocoles de surveillance pour les maladies et les formulaires d'enquêtes, formation et recyclage des agents, enquêtes de terrain dans les cas de suspicions de foyers, enregistrement et analyse de données de santé animale, préparation de bulletins d'information, etc. Au cours de l'évaluation de SES, on a remarqué que l'animation pourrait constituer un point faible sur lequel les pays devraient se pencher.

Le programme PACE a contribué à l'amélioration des équipements des agents par le financement de l'acquisition de véhicules, de motos, de matériel de chaîne de froid, d'équipement de laboratoire et divers autres équipements. Les délais mentionnés dans l'acquisition d'équipements en raison d'un manque de familiarité avec les procédures de gestion des projets FED ont graduellement été réduits. Certains pays ont également reçu des équipements à travers d'autres projets qui ont généralement amélioré le caractère opérationnel des services vétérinaires. Toutefois, il y a des problèmes à couvrir les coûts récurrents (carburant, maintenance) pour les véhicules et aussi pour les motos.

Certaines améliorations ont été notées dans le circuit des informations en santé animale entre le terrain et l'administration centrale vétérinaire et de cette dernière aux laboratoires. Pour la présentation de rapports on utilise des formulaires compatibles avec les exigences de l'OIE et le processus est géré dans un système informatisé centralisé basé sur le logiciel ARIS (Système d'Informations en Ressources Animales), développé par le programme PACE. A l'exception des canaux traditionnels de transmission de données (rapports mensuels, bulletin d'alerte), certains pays ont mis en place un réseau interconnecté qui permet un flux instantané des informations enregistrées. Le PCU encourage les pays à aller dans ce sens en encourageant le financement de ce type de financement durant la dernière année du programme PACE. Toutefois, il existe à présent des problèmes de rapportage, particulièrement dans les pays où la ligne de commande n'existe plus.

En vue d'optimiser le fonctionnement du réseau, le programme PACE a encouragé l'introduction d'indicateurs de performance (IP), qui sont des outils qualitatifs pour diriger et vérifier le fonctionnement adéquat des réseaux. Les indicateurs de performance sont définis comme un nombre limité de variables, réunies sur un tableau de contrôle, qui permet une évaluation permanente du niveau de réalisation des activités prioritaires du réseau en vue de faciliter le pilotage. Un réseau régional a été organisé par le programme PACE en août 2004 à Dakar (Sénégal) pour la formation d'épidémiologistes sur l'utilisation de ces outils. L'unité d'épidémiologie du PACE a publié un guide pour le développement d'indicateurs de performance pour l'évaluation des réseaux d'épidémiologie-surveillance dans deux langues, l'anglais et le français. Ce guide fournit à l'autorité vétérinaire centrale d'un pays un mécanisme en vue de s'assurer de l'efficacité du SES. Le but de ce document est de fournir des orientations pour permettre aux pays d'élaborer leurs propres indicateurs pour évaluer la capacité et la fonctionnalité du SES. Ces directives sont génériques pour le SES et ne traitent pas de la surveillance de la Peste Bovine (PB) en particulier.

2.3.2. Indicateurs de performance

Les programmes nationaux et internationaux n'ont souvent pas de mesures quantitatives de leurs activités de surveillance et l'absence de rapports passifs est souvent interprétée comme une absence de maladie sans enquête supplémentaire. Cela mène à une grave sous-estimation de la prévalence de maladies ou à la non reconnaissance de la présence de maladies.

Les indicateurs (IP) de performance représentent une série de questions et de mesures arrêtées pour aider les chefs des services vétérinaires (composantes nationales du PACE et autres projets), et les décideurs à suivre et évaluer l'efficacité des programmes ou des systèmes de surveillance épidémiologique. En matière tant de santé humaine que de santé animale, les indicateurs reposent généralement sur l'évaluation de la capacité d'un système de surveillance à détecter à un stade précoce l'introduction d'une maladie spécifique dans un pays. En fait, ils permettent l'évaluation de la fiabilité et de la fonctionnalité du système d'épidémiologie-surveillance.

La performance est un composé de deux produits livrables: la quantité et la qualité des produits. Le premier est relativement simple à mesurer tandis que la qualité est beaucoup plus difficile et est sujette à la subjectivité. La surveillance telle qu'expliquée ci-dessus et à la Fig.1 doit être évaluée par rapport aux résultats à la fois des systèmes passifs et actifs. Ainsi, les indicateurs de performance devraient fournir une mesure de la qualité et de la quantité des produits des systèmes de surveillance tant passive qu'active. Il est important de comprendre que les résultats de bonne qualité ne dépendent pas d'une seule structure organisationnelle donnée et ces systèmes ou réseaux qui varient dans la structure peuvent être tout autant efficaces.

Les objectifs du développement des IP ne sont pas seulement l'évaluation continue (suivi) et l'évaluation exacte (évaluation externe) des systèmes de surveillance, mais aussi l'association d'acteurs participant à ce système. En vérité, le développement d'IP permet la structuration des activités de surveillance par la définition et la hiérarchisation des activités entreprises dans le réseau. Les indicateurs de performance sont un outil de gestion pour aider l'Autorité des services Vétérinaires à

- Evaluer l'actuel système de surveillance de maladies;
- Identifier les insuffisances dans le système (indicateurs de diagnostique);
- Déterminer les besoins et les exigences pour atteindre un niveau prédéterminé de surveillance (aide-mémoire);
- Fournir des indications pour faire les déclarations et les demandes à l'OIE;

- Assurer la transparence pour les partenaires commerciaux.

Pour permettre d'évaluer l'efficacité des SES nationaux établis dans les pays membres du PACE l'Unité d'Épidémiologie du PACE (PEU) a mis au point des directives pour le développement d'indicateurs de performance en vue d'évaluer les dits systèmes. Ces directives fournissent des orientations pour permettre aux pays de développer aussi leurs propres indicateurs pour l'évaluation périodique de la capacité et de la fonctionnalité du SES pour les maladies animales.

Les indicateurs vérifiables développés ont été validés sur le terrain à travers des visites dans les pays en vue d'évaluer les SES établis. Une des recommandations de cette évaluation est que pour permettre aux pays d'utiliser efficacement les directives fournies par le PEU, les SES établis doivent être optimisés. Cela a été fait en définissant les éléments cruciaux des systèmes de surveillance pour permettre la mesure de la fonctionnalité et de la fiabilité de ces systèmes.

Pour évaluer la situation actuelle des SES nationaux le PEU a élaboré une méthodologie qui consiste en une évaluation semi quantitative pour l'évaluation des SES. La méthodologie élaborée a été basée sur les directives pour le développement d'indicateurs de performance; la connaissance que les épidémiologistes régionaux et les assistants techniques régionaux ont acquise concernant les systèmes nationaux de surveillance épidémiologique, à travers les missions aux pays menées par les assistants techniques; l'analyse préliminaire de l'épidémiologie-surveillance dans les pays membres du PACE, document présenté à la réunion annuelle de coordination du PACE tenue à Cotonou (Bénin) en 2002, et informations fournies par les rapports d'étape des pays. Cette méthodologie a été testée dans toutes les régions du PACE.

En termes de résultats, la comparaison des scores moyens de pays a permis un classement général des différents systèmes nationaux de surveillance et des pays eux-mêmes selon le statut des activités du PACE qui ont été mises en œuvre. L'analyse du statut du SES dans les pays membres du PACE a fait ressortir des différences de niveaux de mise en œuvre des activités et des réalisations de SES. En général, le statut des SES dans 20 pays évalués peut être résumé comme suit:

- Les scores d'ensemble ont démontré peu de divergences entre les pays. La moyenne générale est d'environ **2,12 /4**.
- L'analyse a fait ressortir clairement une corrélation entre le niveau de réalisation des activités du PACE (en fonction des quatre objectifs) et le statut actuel d'efficacité du SES dans les pays (Coefficient de Corrélation est 0,855).

En conclusion, les pays ont mené d'importantes activités du programme PACE sont aussi ceux qui ont le SES le plus efficace et vice-versa.

Eu égard aux scores atteints par le SES, les résultats montrent que 11 pays (sur les 19) ont des scores moyens, qui sont supérieurs à 2,00/4,000, dont 5 ont des scores supérieurs à 2,25. Même si l'on est tenté de qualifier ce SES comme ayant un niveau acceptable, il y a toujours une large marge d'amélioration à couvrir. Les pays de ce groupe se caractérisent par une certaine stabilité sociopolitique, une diminution de la prévalence des maladies majeures, des réalisations démontrées dans la surveillance de maladies, des ressources humaines compétentes et un soutien politique. Par contraste, un groupe de pays ((dont 4 ont une moyenne inférieure à 1, 6/4, 0) exigent un appui et des efforts urgents pour obtenir des résultats satisfaisants pour leur SES. Ces pays bénéficieront d'un suivi amélioré et de l'appui de l'unité des services communs, en particulier le PEU, Durant l'extension du PACE. Ces pays doivent leur « mauvais » classement soit à un

manque général de moyens, soit au manque d'expérience du SES ou à un manque de motivation et d'intérêt pour mener des activités de surveillance des maladies.

Entre ces 2 niveaux de SES et de réalisation se situe un groupe de pays connus pour avoir établi un SES mais qui souffrent d'une moindre fonctionnalité et de moindres réalisations et d'autres pays avec des SES nouvellement mis en place mais qui réalisent des impacts croissants.

En termes généraux, il y a 5 principaux domaines d'activités, qui obtiennent des scores supérieurs à 2,0/4,0, démontrant une bonne exécution du travail, mais qui n'en doivent pas moins être renforcés et améliorés au cours des deux prochaines années (extension du programme PACE). Trois autres sont encore insuffisamment développés. Ce sont:

- L'établissement et la fonctionnalité des SES (2.51),
- L'animation et les mesures d'incitation des systèmes de surveillance (2.30),
- Gestion des données épidémiologiques en utilisant le PID/ARIS (2.27),
- Le diagnostic de laboratoire (2.38),
- La Communication et le flux d'informations zoo sanitaires,
- La politique nationale (1.93),
- La surveillance de la faune sauvage (1.86),
- Les indicateurs de performance (1.24)

L'intégration de partenaires (vétérinaires privés, éleveurs, associations d'éleveurs...) obtient un score de 2, 0/4, 0. Cet aspect demeure insuffisamment pris en compte dans de nombreux pays ou vient juste d'être mis en oeuvre. Il est important de mettre l'accent sur la nécessité de fournir des efforts dans ce domaine, qui est critique pour la fonctionnalité et la fiabilité du SES sur le terrain.

Les autres thèmes ont des scores inférieurs à 2,00/4,0 (en-deçà de la moyenne), mais demeurent supérieurs à 1,75 pour la plupart. Ceux-ci peuvent être répartis en 2 sous-groupes : l'aspect institutionnel (politiques sanitaires nationales et institutionnalisation/légale de SES) et les aspects liés à la surveillance d'autres maladies que la Peste Bovine, le développement d'indicateurs de performance et la surveillance de faune sauvage. Ces deux aspects devraient être pris en compte d'abord par les composantes nationales parce que leur mise en œuvre est graduellement défectueuse, faible ou même inexistante dans les pays concernés.

2.4. Réalisations du PACE dans la Mise en Place de Systèmes d'Epidémio-surveillance

Après l'arrêt des vaccinations contre la Peste Bovine, les pays doivent vérifier l'absence de la maladie et éventuellement la non circulation du virus de la Peste Bovine sur leur territoire. Ces activités peuvent être menées seulement s'il existe un système d'épidémio-surveillance (SES) efficace dans le pays. Pour assurer l'unanimité de but et d'approche une réunion du PEU s'est tenue à Ouagadougou (Burkina Faso) en juin 2001. La rencontre a démontré qu'il fallait des consultations supplémentaires au sein du groupe en vue de développer une approche intégrée et une compréhension commune des problèmes auxquels la PCU est confrontée. Pour faire évoluer le processus, un consultant (Dr Pascal Hendriks) du CIRAD/EMVT (Montpellier, France) a été désigné pour aider à la rédaction d'un document de réflexion esquissant les principes et les définitions par lesquels le PCU fonctionnerait dans l'avenir. Le document fut endossé par les membres du PCU présents à la deuxième rencontre de l'Unité tenue à Abidjan (Côte d'Ivoire) en février 2002, et des missions furent entreprises avec ceci comme point de référence pour aider les unités épidémiologiques nationales à établir les SES. Depuis le démarrage des activités, 100% des états membres ont établi et redynamisé leurs SES et à ce jour tous les systèmes de surveillance de maladies sont opérationnels à l'exception de celui de Guinée Equatoriale.

Pour permettre une évaluation des améliorations faites sur le SES, le PACE a dû développer les indicateurs de performance, permettant aux pays d'évaluer et de suivre leurs systèmes de surveillance y compris les capacités au laboratoire. La qualité des systèmes de surveillance et d'informations de même que les résultats des laboratoires sont vitales pour assurer une détection et un contrôle efficaces des maladies. En plus, l'institution de telles mesures aura un impact limité à moins qu'elles ne soient durables à long terme. Pour cette raison, les mécanismes qui tiennent compte de la durabilité doivent être pris en considération pendant la période d'extension. A cette fin, il était important de fournir aux gouvernements nationaux des données économiques pour une prise de décision avisée et aussi les sensibiliser sur la nécessité de financements adéquats pour assurer la durabilité des SES.

Enfin, les problèmes de maladies animales et les menaces qui pèsent sur l'Afrique Sub-Saharienne sont complexes et parfois tout à fait particuliers. Par conséquent, il faudra à présent beaucoup de recherches pour développer des stratégies efficaces de suivi et de contrôle /éradication appropriées pour le sous-continent.

Un outil d'évaluation pour l'évaluation des systèmes de surveillance ou les réseaux d'épidémiologie-surveillance visant à identifier les points forts et les points faibles de leur fonctionnement, appliqué à des intervalles réguliers, a été mis en place depuis août 2004.

L'analyse présentée est basée sur une évaluation semi quantitative menée en 2004, 2005, et 2006 sur la base d'informations collectées au niveau des réseaux nationaux de 29 pays membres du PACE, répartis en trois sous régions en Afrique (Ouest, Centre et Afrique de l'Est).

Pour permettre l'évaluation des opérations des réseaux d'épidémiologie-surveillance et leur organisation, on a conçu une grille d'analyse composée de 67 critères classés sous 11 éléments thématiques. Les scores par pays et par éléments sont calculés comme des moyennes (sur 4) et des histogrammes sont tracés par thème et par pays.

En octobre 2005, sur la base des scores des pays, nous avons pu distinguer un groupe dominant (13 pays sur 29), où les activités de surveillance étaient jugées satisfaisantes (un score total supérieur à 2,5 sur 4), avec le Kenya et le Sénégal en particulier ayant un score > 2.75 , et un groupe de 3 pays considérés comme ayant un niveau inadéquat de mise en oeuvre, avec des scores inférieurs à 2 (Burundi, République du Congo et Rwanda).

En juin 2006, une réévaluation des scores a été faite en mesurant les critères entre eux en vue de distinguer des paramètres "dynamiques" par rapport aux paramètres plus "structurels" en vue d'évaluer l'efficacité du fonctionnement actif de ces réseaux sur le terrain, particulièrement le contexte de la présence/menace de la Grippe Aviaire Hautement Pathogène (IAHP) sur le continent africain depuis février 2006. Ceci est en reconnaissance du fait que l'activation de ces réseaux constitue l'un des éléments clés des mesures de prévention au niveau national à mettre en oeuvre par les pays.

Il y a eu une deuxième analyse, avec la mesure des aspects financiers, qui sont des critères essentiels pour la durabilité de ces systèmes au-delà du programme PACE, avec la base pour l'évaluation étant l'assistance financière accordée (% de PE) par les pays, pour l'exploitation des RES nationaux.

En conclusion, ces deux analyses pondérées mettent en lumière la dynamique sans conteste et les aspects fonctionnels de la plupart des RES africains qui ont été mis en place avec l'appui du PACE depuis 1999, mais démontrent aussi la fragilité de ces systèmes à court terme, en cas

d'absence éventuelle de finances nationales après le PACE en 2007. Cela en vue de maintenir et même d'améliorer le niveau d'efficacité de ces réseaux d'épidémio-surveillance dans le contexte actuel de lutte contre la grippe aviaire HP.

2.5. Durabilité des Réseaux d'Epidémio-Surveillance Etablis

Les pays participants au programme PACE s'étaient engagés à rendre durables les activités de surveillance des maladies animales en assurant graduellement leur financement à travers les ressources nationales, relayant du coût le financement FED sous le programme PACE, ou même d'autres bailleurs de fonds. L'on doit en venir à la conclusion qu'un tel engagement ne s'est pas encore matérialisé et qu'il demeure un défi majeur à relever dans la plupart des pays.

Il est vrai que dans tous les pays le gouvernement alloue aux services vétérinaires un budget de fonctionnement supposé couvrir les activités de réseau mais ce budget demeure insuffisant et ne peut assurer d'opération efficace. En plus du budget ordinaire, certains pays ont mis en place des fonds additionnels (de contrepartie) pour contribuer à l'achat d'équipements et couvrir une portion des activités de réseaux mais ces fonds ne sont pas durables et disparaissent avec la fin des financements extérieurs.

Le rôle des responsables des services vétérinaires doit consister à sensibiliser les décideurs nationaux sur l'intérêt et les avantages économiques pour les pays à investir davantage de façon durable dans la santé animale en général et la surveillance épidémiologique des maladies animales en particulier. L'Unité de Coordination du PACE et l'UA-IBAR s'efforcent de les aider à atteindre ce but en participant à la sensibilisation des autorités politiques d'une part et en mettant à leur disposition toutes les informations pertinentes qui pourraient servir à persuader pour une appropriation totale des activités de surveillance épidémiologique à la fin du programme. C'est la raison pour laquelle une étude a été menée dans trois pays (Bénin, Ghana, et Mauritanie) pour évaluer le financement des réseaux de surveillance épidémiologique mis en place avec l'appui de PACE et les perspectives de financement éventuels de ces réseaux par les ressources nationales, notamment le budget de l'état. Le rapport sur l'étude est mis à la disposition des pays.

Mécanismes de soutien aux systèmes d'épidémio-surveillance dans les pays membres du PACE

Une exigence fondamentale pour contrôler comme il faut ou éradiquer les maladies animales et avoir accès de ce fait aux marchés d'exportation est pour chaque pays de la région de posséder un service vétérinaire performant. Une composante clé de cela est un système de surveillance efficace pour les maladies animales majeures, particulièrement celles qui affectent le commerce d'animaux et de produits d'origine animale, la santé humaine ou l'économie de la production animale, sans lesquelles, les services vétérinaires ne seraient pas considérés comme fiables. En conséquence, dans le contexte de la globalisation, le développement de SES est devenu une priorité pour les services vétérinaires dans les pays qui ont un besoin ou une volonté de participer au commerce international d'animaux et de produits animaux..

La plupart des gouvernements sont malheureusement confrontés à des problèmes économiques et financiers majeurs et trouvent difficile de financer normalement les services vétérinaires, et la plupart des services vétérinaires n'ont pas de stratégie de mobilisation de fonds en place pour corriger cette situation et par conséquent, soit ils n'ont pas de plan formalisé, soit ils ont des plans qui ne sont pas réalistes. Le défi pour la région dans l'ensemble est d'identifier des voies alternatives de financement des systèmes de santé animale sur une base durable. Comme le stipule l' Accord de Financement ; la première étape est que les pays augmentent graduellement leur contribution financière au programme PACE afin qu'après la fin du programme (octobre

2006) ils prennent en charge l'ensemble du financement de toutes les activités d'épidémiologie sur une base durable.

Sur la base des éléments fondamentaux de SES donnés par le PEU, l'Unité d'Economie a évalué le coût de certains systèmes nationaux de surveillance et a établi des directives sur les niveaux de financement nécessaires pour les soutenir. Cela a été présenté lors d'un atelier conjoint organisé par l'Unité d'Economie et le PEU à Addis Abeba (Ethiopie) sous les auspices de l'Union Africaine. Les principaux objectifs de cet atelier étaient de présenter les justifications économiques pour un financement adéquat des programmes de santé animale; examiner des stratégies alternatives de mobilisation de fonds pour le financement des systèmes nationaux de surveillance et les services vétérinaires en général ; et examiner la possibilité d'initiatives en faveur des exportations pour promouvoir les investissements dans la production animale.

Dans un effort destiné à rendre les systèmes de surveillance plus durables et fournir une incitation en vue d'améliorer et adapter les systèmes de surveillance existants le PEU a développé des idées qui accroîtraient la justification des SES. L'accent était mis sur le développement de systèmes d'exportation adaptables aux conditions de l'Afrique. Un consultant externe désigné à travers le contrat de la FAO avec le PACE a contribué à ce processus. Le PEU a avancé ces concepts développés durant la consultation et a développé des propositions autour de la question de commerce basé sur les denrées qui sont en cours d'examen à l'OIE.

La durabilité d'un réseau de surveillance de la faune sauvage a été une préoccupation au niveau pays pour un certain nombre de raisons et cela a été débattu lors de l'atelier tenu à Dakar en août 2004. Les pays participants y ont pris la décision que cette question serait prise en compte à travers la consolidation des équipes régionales et en travaillant au niveau de l'écosystème, réunir les ressources et partager les données qui ont un caractère transfrontalier. Cela avait à la fois des avantages scientifiques et pratiques et faciliterait des questions telles que la préparation de dossiers de la procédure de l'OIE pour les demandes de statut indemne de maladie ou d'infection.

3.0 Analyse Coût Bénéfice des réseaux d'Epidémio-surveillance

3.1 Raisons de l'Analyse Coût Bénéfice des Réseaux d'Epidémio-surveillance

D'importantes campagnes ont été entreprises en Afrique pour lutter contre les pathologies animales. Ces campagnes sont, entre autres, la lutte contre la Peste Bovine par la campagne JP-15 de 1962 à 1976 et la Campagne PanAfricaine de lutte contre la Peste Bovine (PARC) de 1986 à 1999. En ligne avec ces deux campagnes depuis 1999 est le Programme PACE, qui prend fin en février 2007, après son exécution en deux phases. Les études sur l'impact économique du JP-15 ou du PARC ont été menées, dans le cas du PACE il y a eu plus d'études effectuées non seulement par l'Unité d'Epidémiologie du PACE (PEU), mais aussi par des consultants indépendants. Les études concernaient l'impact économique des maladies telles que la Peste Bovine et la Péripleurite Contagieuse Bovine (PPCB), l'établissement de la surveillance des maladies animales, ou du coût de fourniture de services d'élevage, et ces études ont été menées soit dans un seul pays ou dans des groupes de pays.

Les systèmes ou réseaux d'épidémio-surveillance, tels que promus depuis les années 1990 par le PARC et plus tard par le programme PACE, servent un but sanitaire: protéger la santé de la population animale nationale à travers la vigilance des services vétérinaires concernant les maladies exotiques (que l'on ne rencontre pas dans le pays) et à travers la surveillance des maladies épizootiques et enzootiques (qui apparaissent de façon irrégulière, ou régulièrement au sein de la population animale d'un pays).

L'élevage, une activité avec des impacts sociaux, culturels et religieux, représente aussi une importante activité économique, contribuant de façon significative au produit intérieur brut (PIB) d'un nombre important de pays en voie de développement. Ainsi, l'établissement de ce type de système comporte aussi un but économique. Tandis que la maintenance des systèmes de surveillance épidémiologique a certainement un coût, ce dernier est bien moindre par rapport au coût requis pour le contrôle de maladies lorsqu'elles surviennent au niveau des troupeaux d'animaux. Les pertes économiques provoquées par la perte d'animaux affectés, l'abattage sanitaire, les compensations payées aux éleveurs, les coûts encourus en raison des mesures de santé (rétablissement de cordons sanitaires, quarantaine, mobilisation des forces armées et de police, désinfection des installations, destruction des carcasses), vaccinations, etc. sont considérables. Les pertes économiques provoquées par les coûts indirects en raison des pertes de production chez les animaux malades : baisse de la production laitière, baisse de la production d'œufs, perte de poids, entre autres, sont un coût additionnel.

Quand bien même l'approche préventive, dont le système d'épidémio-surveillance est la manifestation concrète, est généralement considérée comme meilleure par rapport à l'approche curative ("mieux vaut prévenir que guérir"), il existe peu de données à ce jour démontrant que cette thèse est juste.

Cela est étrange étant donné que l'on ne peut justifier, en termes de gestion de fonds publics, les investissements lourds et à long terme dans l'établissement et la maintenance de systèmes de surveillance, s'ils ne donnent pas des avantages à moyen ou à long terme pour le Gouvernement ou pour ses citoyens. De tels avantages comportent parfois plusieurs aspects : moins de mort d'animaux, moins d'animaux malades, par conséquent moins de pertes de lait, de viande, d'œufs, de miel, et par conséquent une meilleure condition sanitaire pour les enfants, moins de dépenses pour contrôler les foyers, moins de dépenses pour importer les produits animaux pour compenser les pertes, parfois moins de cas de maladies humaines (lorsque ces maladies sont transmissibles à l'homme à l'instar du cas récent d'IAHP avec le virus H5N1), etc.

Les études menées sur les avantages des systèmes d'épidémiologie-surveillance ont un but général économique et financier : démontrer le coût d'entretien d'un système de surveillance épidémiologique, et comparer un tel coût avec les avantages qu'un tel SES peut générer à travers un meilleur contrôle d'une ou plusieurs maladies importantes d'un poids économique significatif.

Ces informations sont essentielles pour les décisions des (i) gouvernements nationaux africains pour engager des ressources humaines et financières pour le programme PACE; (ii) l'Union Européenne (UE) qui est le principal bailleur de fonds du programme PACE; et (iii) d'autres parties prenantes telles que les organisations non gouvernementales impliquées dans le contrôle des maladies animales en Afrique. Il faudrait convaincre par rapport à l'utilité à poursuivre le financement de ces systèmes à la fin du programme PACE ; ceci dans l'intérêt direct à protéger la santé animale dans le pays en vue d'obtenir une gestion améliorée des coûts encourus pour le contrôle des maladies animales.

Les Avantages de la Surveillance de Maladies

Il faut garder à l'esprit que les deux objectifs fondamentaux en termes d'économie de santé animale sont: maximiser l'impact financier de la méthode de contrôle ou de prévention choisie (système de vaccination, système de surveillance), d'une part, et minimiser leurs coûts financiers, d'autre part. Toute présence de maladie à un niveau de prévalence donné (pourcentage d'animaux affectés) correspond aux coûts directs et indirects qui peuvent être convertis en pertes et qui peuvent être évités, avec plus ou moins de succès, grâce à l'épidémiologie-surveillance. L'efficacité de la surveillance épidémiologique appliquée à une maladie et pour une espèce donnée peut être appréciée au plan classique à partir des pertes directes ou indirectes évitées grâce à cette surveillance. Une telle approche requiert des données sur :

3.2.1. Les avantages directs du SES:

- Les morbidités (nombre d'animaux malades) et mortalités (nombre d'animaux morts) et par conséquent les pertes de capital animal et de production (viande/perte de poids ; lait/perte de lactation ou assèchement ; traction animale/ incapacité en termes de journées de travail, etc.) qui auraient pu être évité grâce au SES pour une espèce donnée et les maladies prioritaires;
- Les économies réalisées grâce aux programmes de contrôle d'urgence ou aux interventions rapides contre la maladie concernée (vaccinations, traitement, police sanitaire, etc.) qui ne sont plus nécessaires ou – du moins- ne durent pas si longtemps (*alerte précoce*).

3. 2. 2. Les avantages indirects du SES:

- La valeur ajoutée immédiate dans le secteur du bétail et dans le secteur des sous-produits animaux (augmentation de la production de viande, de lait, d'oeufs, de miel, et même de la production agricole, à travers un meilleur usage de la traction animale et des engrais organiques) ;
- Les avantages (supplémentaires) enregistrés en termes de balance commerciale (gains provenant d'une diminution des importations et d'une augmentation des exportations);

- Pertes évitées dans le domaine de la santé publique grâce à l'absence d'effets humains si la maladie est considérée comme une zoonose (par exemple rage, brucellose, tuberculose, grippe aviaire...) ou indirectement à travers une meilleure nutrition (protéine animale) des populations, particulièrement les catégories les plus vulnérables, les enfants et les personnes âgées.

Par conséquent, sur la base d'une comparaison entre une situation sans maladie et une situation avec maladie, on peut établir l'impact économique de la maladie.

3.2.3. Le Ratio entre les Bénéfices et les Coûts de la Surveillance

En supposant que le SES peut garantir l'absence de maladie ou la réduction de sa prévalence pour une proportion donnée de la population animale nationale ou régionale exposée à ses risques, les pertes évitées grâce au SES sont mesurées et assimilées aux bénéfices grâce au SES. Après quoi les gains du SES sont comparés à ses coûts en vue d'établir des critères d'évaluation de la rentabilité du SES.

A cet égard, un ratio *avantage / coût* ou *bénéfice / coût* est calculé et interprété comme étant rentable s'il est supérieur ou égal à 1. Plus ce chiffre est élevé, plus l'intervention du SES est rentable eu égard à la réduction des pertes provoquées par une maladie donnée.

$$\text{Bénéfice/Coût} \geq 1$$

Etant donné que la surveillance passive couvre en principe toutes les maladies animales, chaque bénéfice calculé pour une deuxième ou troisième maladie augmentera davantage le ratio bénéfice/coût.

Ce paramètre peut être calculé en utilisant différentes mesures. Bien sûr on peut prendre l'ensemble des avantages calculés pour un pays et le mettre par rapport à l'ensemble des coûts de SES calculés pour ce même pays. Toutefois, si l'on souhaite comparer ces ratios entre des pays ayant des caractéristiques très différentes, il serait peut-être utile de convertir les coûts et les bénéfices en unités qui soient comparables, par exemple km², l'unité de bétail, l'unité de volaille, ou l'*Unité de Bétail Tropical* (UBT) qui permet de standardiser le 'volume' de bétail (en kg) dans un pays selon un taux de conversion reconnu à travers le monde.

3.3. Sommaire des Etudes sur les Analyses Coûts Bénéfices des Maladies Animales et des Systèmes d'Epidémio-surveillance

3.3.1. Etudes sur la Peste Bovine

En 1971 on avait estimé que la campagne JP-15 a coûté 16,4 millions de dollars US, dont 7,2 millions (44%) provenaient des gouvernements nationaux et le reste avait été fourni par les bailleurs de fonds internationaux. Une analyse économique de la campagne de JP-15 au Cameroun, au Tchad, au Niger et au Nigeria a démontré que pour 33 millions de vaccinations, le programme a dépensé en moyenne 0,32 dollar US par vaccination.

En 1978, en utilisant les pertes de mortalité évitées, l'amélioration des taux de reproduction et l'amélioration de la productivité en viande et en lait comme bénéfices pour évaluer l'impact économique de la campagne contre la Peste Bovine au Nigeria, on a trouvé que le ratio bénéfice/coût est de 2,48 et le taux de rendement interne 48%. On a conclu que la campagne était non seulement économiquement viable, mais aussi qu'elle a réussi à réduire la mortalité lors des

épidémies et à améliorer la capacité des services vétérinaires à contrôler d'autres principales maladies.

En 1999, une étude menée sur l'impact économique du contrôle de la Peste Bovine au sein d'un échantillon de dix pays d'Afrique sub-saharienne a estimé un coût moyen de vaccination de 0,42 euro par tête de bétail. Pour les 123 millions de bétail vaccinés dans ces pays, le coût unitaire variait de 0,27 euro pour l'Ethiopie à 1,71 euros pour la Côte d'Ivoire. Les bénéfices nets par tête vaccinée étaient en moyenne de 0,38 euro, variant de 0,07 euro pour le Bénin à 0,88 euro pour la Tanzanie. Les ratios bénéfices coûts calculés variaient de 1:1,06 pour la Côte d'Ivoire à 1:3,84 pour la Tanzanie avec un rendement interne moyen estimatif sur les dix pays de 1,8 euros pour chaque euro investi dans la campagne. Le taux de rendement interne était de 11% pour la Côte d'Ivoire et 118% pour le Burkina Faso. Sur la base de ces indicateurs, l'étude a conclu que la Campagne Panafricaine contre la Peste Bovine (PARC) a généré des rendements raisonnables dans chacun des dix pays, produisant assez d'avantages pour au moins rembourser l'investissement initial. Les bénéfices dépassaient les coûts de 50% dans la moitié des pays. En tant qu'intervention de contrôle de maladies sur une grande échelle, le PARC était donc un investissement public viable.

3.3.2. Etudes sur les systèmes d'épidémio-surveillance

Plus récemment, des études menées par le programme PACE (1999-2006) ont démontré que les renseignements sur les maladies sont essentiels pour l'élaboration de programmes économiques d'éradication des maladies animales. Un bon système d'épidémio-surveillance peut fournir de telles informations et permettre de programmer une intervention sélective à moindre coût au lieu d'une intervention aveugle utilisant la vaccination de masse. Plusieurs parmi ces études du PACE ont clairement fait ressortir que les investissements dans le contrôle de maladies animales sont bénéfiques tant au plan économique que social. Par exemple, pour chaque euro investi dans la lutte contre la Peste Bovine dans dix (10) pays africains pris en compte dans une étude, il y a un rendement de 1,83 euros et une valeur présente nette de 29 millions d'euros. De même, les investissements dans le contrôle de la PPCB dans douze (12) pays étudiés ont produit un rendement de 1,9 euro et un bénéfice net de 11,8 millions d'euros.

Dans une autre étude menée par le programme PACE en 2005 dans 4 pays participants au programme, le Bénin, le Ghana, la Mauritanie et le Sénégal, on a suggéré que les études sur les gains des SES étaient généralement très sous-évaluées parce qu'elles étaient calculées pour une seule maladie qui affectait une seule espèce, et que bien que fortement présente, n'affectait pas tous les pays de la même manière. Normalement, les avantages d'un SES devraient être mesurés par rapport à toutes les maladies prioritaires objets de surveillance, tant pour le bétail que pour les autres espèces.

En dépit de ces limites, les études ont démontré que le SES était toujours bénéfique pour les 4 pays, quand bien même pas au même degré, comme l'a démontré le ratio *bénéfice/coût*:

Benin : 1.9, Ghana : 1.0, Mauritanie : 1.8, Senegal : 1.5. L'investissement dans le contrôle des maladies animales est clairement avantageux.

Etant donné les bénéfices nés de la surveillance, combine faut-il pour mettre en place un système de surveillance fonctionnel? Une analyse de la structure des coûts des systèmes nationaux de surveillance dans un échantillon de six (6) pays (Bénin, République Centrafricaine, Côte d'Ivoire, Guinée Bissau, Tanzanie, et Ouganda) fait ressortir que: Les salaires représentent 40 à 69% du coût total de la surveillance

- Les primes de déplacement représentent 14 à 23% du coût total
- Le transport représente 5 à 23% du coût total

- L'amortissement des équipements représente 4 à 12% du coût total
- Les coûts unitaires de la surveillance par unité de bétail vétérinaire vont de 0,11 euro à 0,71 euro.
- Le coût unitaire moyen par VLU pour les six (6) pays est de 0,37 euro.

Ces systèmes nationaux de surveillance sont présentement financés conjointement par le programme PACE et les Gouvernements. On soutient ici qu'étant donné que les Gouvernements fournissent déjà la majeure partie des coûts totaux des systèmes d'épidémiologie-surveillance, la portion restante est trop petite pour représenter un fardeau financier pour le Gouvernement et devrait par conséquent être intégrée dans le budget du Département des Services Vétérinaires (DSV). La surveillance est une activité régulière de la DSV et devrait par conséquent être financée sur une base régulière. Une fois que cela devient partie intégrante du budget régulier, il sera facile pour le trésor de soutenir son financement.

Un autre moyen de soutenir le financement des systèmes d'épidémiologie-surveillance est d'intégrer le secteur privé dans les activités vétérinaires en dispensant des mandats sanitaires pour la surveillance aux vétérinaires privés.

Un système de surveillance épidémiologique a des avantages en plus au-delà de sa supériorité économique par rapport aux campagnes de vaccination en masse sans discernement dans les programmes d'éradication. Un système de surveillance active améliore la performance et l'image du département vétérinaire en maintenant un lien continu entre les éleveurs, les agents de terrain et les vétérinaires des centres. Une communication améliorée et régulière entre les éleveurs et le personnel vétérinaire est essentielle pour identifier promptement d'autres problèmes de santé animale clés et réagir normalement par rapport à ces problèmes. Un système efficace de surveillance épidémiologique est également une exigence de la Procédure de l'OIE de vérification d'éradication de la Peste Bovine (OIE 1999). Les pays qui ne peuvent pas donner la preuve de l'existence d'un système performant de surveillance qui pourrait détecter la Peste Bovine si elle était présente ne recevraient pas le statut d'indemne de Peste Bovine pour des fins de commerce international. En conséquence, les systèmes d'épidémiologie-surveillance sont une exigence pour les pays afin qu'ils jouissent des bénéfices économiques entiers de l'éradication de la Peste Bovine indépendamment de la stratégie d'intervention utilisée pour éradiquer la maladie.

3.3.3. Etudes sur la PPCB

Enfin, une étude a également été menée sur la PPCB qui est une maladie d'importance économique en raison des niveaux élevés de morbidité et de mortalité qu'elle provoque chez le bétail. Les implications financières de ces pertes sont d'une grande importance tant pour les éleveurs que pour la nation. Le contrôle de la PPCB est donc important comme moyen de contenir les pertes et améliorer le revenu des propriétaires de bétail.

Toutefois, avant la mise en œuvre d'un programme de contrôle, il est important d'évaluer les impacts économiques de la PPCB et déterminer si oui ou non un programme de contrôle serait économiquement viable. Cette analyse a été entreprise pour évaluer le coût économique de la PPCB et estimer les rendements sur les investissements dans la lutte contre cette maladie dans un échantillon de douze pays (Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Ethiopie, Ghana, Guinée, Kenya, Mali, Mauritanie, Niger, Tanzanie et Ouganda). Un modèle économique sur tableur a été mis au point avec Microsoft Excel et des données épidémiologiques et économiques sur la PPCB obtenues au cours d'un certain nombre d'études de terrain ont été utilisées pour modéliser les impacts de la PPCB en conditions endémiques et épidémiques.

Le coût économique a été évalué en termes de pertes directes et indirectes de production attribuées à la morbidité et à la mortalité plus les dépenses de contrôle de la maladie. Les pertes de production comprenaient les pertes de bétail et les réductions de viande de bœuf, de lait et de puissance animale. La valeur monétaire estimative de pertes de production était en moyenne de 2,3 millions d'euros par pays pour la PPCB endémique et 3,8 millions d'euros pour la PPCB épidémique. Le coût économique estimatif était en moyenne de 3,4 millions et 5,3 millions d'euros pour les PPCB endémique et épidémique, respectivement. L'Éthiopie, le Kenya et le Mali encourrent chacun des coûts économiques dépassant 5 millions d'euros.

L'analyse bénéfices coûts a été utilisée pour comparer la valeur des bénéfices cumulés avec la valeur des coûts cumulés en vue d'établir si oui ou non le contrôle de la PPCB est économiquement viable. Un contrôle efficace de la PPCB est économiquement viable avec des bénéfices moyens nets qui dépassent 1,2 millions d'euros par pays dans le cas de la PPCB endémique et 2,3 millions d'euros dans le cas de la PPCB épidémique. En vérité, le contrôle de la PPCB lors de l'apparition de foyers a un potentiel de bénéfices plus importants au fur et à mesure que les rendements par rapport aux investissements sont plus importants que ceux obtenus de la PPCB endémique.

3.4. Conclusion sur les Analyses Coûts bénéfices des Actions Appropriées en Faveur de la Santé Animale

En conclusion, il n'y a point de doute qu'un contrôle approprié des maladies animales et en particulier une surveillance épidémiologique vétérinaire efficace, couvrant toutes les maladies réellement prioritaires (d'un point de vue économique) est très bénéfique pour les pays, pour leurs populations et pour leurs dépenses publiques. Lorsqu'on ajoute à cette équation les possibilités ou les opportunités d'exportation de produits animaux (grâce à un meilleur statut sanitaire, reconnu par la communauté internationale), ou l'impact de certaines maladies sur la santé publique (rage, brucellose, tuberculose, Fièvre de la Vallée du Rift), le rendement ou le ratio bénéfice/coût devient plus positif encore, étant donné qu'il y aura des considérations sociales et humanitaires en plus des considérations économiques.

4.0 Renforcement des Capacités Techniques et de Gestion au niveau Institutionnel (UA-IBAR/PCU), Régional, et des Pays Membres par le PACE

Pour pouvoir atteindre son objectif d'ensemble de contribuer à la lutte contre la pauvreté pour les états africains et le développement du secteur de l'élevage à travers la création d'un cadre approprié de sûreté sanitaire, le PACE devait renforcer la capacité technique et de gestion tant au niveau du siège (IBAR/PCU) qu'au niveau régional et au niveau des états membres.

4. 1. Capacité Technique et de Gestion Renforcée au niveau de l'UA/IBAR et de l'Unité de Coordination du PACE

4.1.1. Contribution du PACE au développement institutionnel de l'UA/IBAR

Contexte historique

Création du Bureau Inter-Africain des Ressources Animales à partir de la Conférence Africaine de lutte contre la Peste Bovine en 1948. En 1951, a groupe de travail nommé par la Commission de Coopération Technique en Afrique (CCTA) a recommandé qu'un organe, traitant de tous les aspects des maladies épizootiques en Afrique, soit créé. Cela a abouti à l'établissement du Bureau Inter-Africain des Maladies Epizootiques (BIME) au cours de la même année. En 1956, les fonctions du BIME ont été élargies pour inclure d'autres aspects de santé animale et la nouvelle désignation subséquente comme le Bureau Inter-Africain de Santé Animale (BIASA).

Avec la formation de l'Organisation de l'Unité Africaine (OUA) en 1963, l'Assemblée des Chefs d'Etat et de Gouvernement en 1964 a décidé que le CCTA soit intégré au sein de l'OUA. Cette décision a abouti à la formation de la Commission Scientifique et Technique et de Recherche (CSTR), qui a remplacé le CCTA. En tant que bureau spécialisé de l'OUA, la CSTR a remplacé le BIASA en 1965. Le BIASA est devenu ensuite l'un des bureaux sous-régionaux de l'OUA basés à Nairobi. En 1969, les Directeurs des Services Vétérinaires ont recommandé que les fonctions du BIASA soient élargies pour inclure la production animale. Cette recommandation fut endossée par le Conseil des Ministres en 1970, et le BIASA est devenu le Bureau Interafricain des Ressources Animales (IBAR). L' Organisation de l'Union Africaine maintenant Bureau Interafricain de Ressources Animales de l'Union Africaine (UA-IBAR) est l'un des bureaux techniques spécialisés de l'Union Africaine (UA) sous le Département en charge de l'Economie Rurale et de l'Agriculture (DREA).

L'IBAR joue un rôle important à travers le Traité de la Communauté Economique d'Afrique dans la promotion du développement des ressources animales afin d'assurer la sécurité alimentaire et la lutte contre la pauvreté en Afrique. Les objectifs de l'IBAR sous l'OUA étaient les suivants:

- Coordonner les activités de tous les états membres de l'OUA dans le domaine de la santé et de la production animale;
- Collecter, collationner et disséminer les informations sur tous les aspects de la santé et de la production animale;
- Initier, développer, et exécuter des projets dans le domaine de la santé et de la production animale; et
- Etablir des contacts avec les autorités compétentes des états membres, groupements régionaux, organisations intergouvernementales et internationales;

Positionnement stratégique de l'UA/IBAR

A l'heure actuelle, l'UA/IBAR est la seule organisation en Afrique mandatée par les Chefs d'Etat et de Gouvernement des états membres de l'OUA à répondre aux problèmes de ressources animales au niveau continental. Cette disposition devrait continuer sous l'UA.

Défis auxquels est confronté l'UA/IBAR

Au cours des trois dernières décennies, l'IBAR a été perçue comme un exemple de réussite en Afrique, attirant l'argent des bailleurs de fonds, assurant un appui technique et institutionnel aux états membres, particulièrement les services vétérinaires de l'état. A l'heure actuelle, les questions sectorielles d'élevage deviennent de plus en plus complexes en raison des forces majeures qui sont, entre autres, la mondialisation, les progrès technologiques rapides, et les demandes grandissantes des acteurs. Les acteurs sont devenus plus vocaux, influents, et demandent maintenant à prendre part à la gouvernance, à l'établissement des priorités, le financement et l'évaluation des interventions de développement. Cela requiert que l'IBAR soit plus orientée vers les clients.

L'IBAR doit se positionner pour travailler plus efficacement avec les organismes régionaux tels que l'IGAD, SADC, COMESA, EAC, IOC, CEDEAO et les organismes internationaux OIE, FAO, OMC, etc.. L'IBAR jouera un rôle crucial dans le domaine de la sécurité alimentaire sous le Nouveau Partenariat pour le Développement en Afrique (NEPAD). Il y a donc une nécessité pour l'IBAR de développer des réponses efficaces en ayant une vision Claire de son orientation, de sa politique et de sa stratégie. Bien que le Conseil des Ministres définisse le mandat général pour l'IBAR, il est essentiel que l'IBAR influence de façon proactive l'orientation stratégique de l'organisation en convaincant les ministres par rapport à la stratégie la mieux appropriée.

Structure organisationnelle de l'IBAR

L'IBAR a à sa tête un Directeur, et compte trois sections de Santé Animale, de Production Animale et de Projets d'Elevage. Les unités d'appui à ces trois sections sont, entre autres, l'Administration, les Finances, la Documentation, la Bibliothèque et les Archives.

Restructuration de l'UA/IBAR

Le processus de réforme de l'UA en cours a vu la création de huit Portefeuilles/Directions¹ de la Commission de l'Union Africaine. Des groupes de travail seront mis en place pour revoir les Bureaux Techniques et Scientifiques Régionaux et proposer des structures appropriées. Présentement, les Termes de Référence des Groupes de Travail sont en cours de formulation. Eu égard à l'IBAR en particulier, l'UA a souligné qu'en plus de la santé animale et de la production de bétail, le mandat de l'UA/IBAR pourrait être élargi pour inclure la commercialisation, le commerce et la sécurité alimentaire.

¹ 1. Paix et Sécurité; 2. Affaires Politiques; 3. Infrastructure et Energie; 4. Affaires Sociales; 5. Ressources Humaines, Science et Technologie; 6. Commerce et Industrie; 7. Economie Rurale et Agriculture; et 8. Affaires Economiques.

L'UA encourage l'UA/IBAR à jouer un rôle plus proactive dans la définition de l'avenir éventuel de l'institution. Dans le cadre de sa contribution au développement institutionnel de l'UA/IBAR, le PACE et le CAPE ont mis à disposition des ressources pour accéder à des expertises externes et mutuellement acceptables pour aider dans la préparation d'un document de stratégie sur la possible orientation du développement institutionnel de l'UA/IBAR. Ce document esquisse la vision proposée, la mission, les objectifs et les options stratégiques et la structure organisationnelle pour l'UA/IBAR.

4.1.2. Contribution du PACE au Développement de son Unité de Coordination

L'Accord de Financement signé en 1999 avec la CE comportait des indicateurs au niveau de ses objectifs spécifiques mettant l'accent sur la réalisation par le programme PACE d'une capacité améliorée et d'une "protection de la santé animale contre les maladies de la liste A". Les prestations et l'accès aux services vétérinaires ne sont pas explicitement mentionnés au niveau des objectifs spécifiques mais l'on suppose qu'ils font partie du renforcement des capacités.

Renforcement de capacités

L'augmentation de capacités devrait comporter en particulier l'évaluation technique et économiques de maladies et la génération de programmes de contrôle, tant pour le programme dans l'ensemble que pour les programmes nationaux. Pour prendre en compte le programme, dans l'ensemble dans cette partie de ce document, étant donné que le PCU était chargée d'aider chaque pays, il est important de noter qu'il y a eu beaucoup d'efforts de renforcement de capacités dans le renforcement des réseaux de surveillance. L'efficacité de ces réseaux se mesure principalement par la « fonctionnalité » et les indicateurs de performance tels que la réception à temps des informations sur les maladies, le temps nécessaire pour analyser les échantillons et l'existence de plans d'urgence. Exprimée en ces termes, la fonctionnalité s'est améliorée dans la plupart des pays. L'efficacité des réseaux de surveillance a été testée lors de l'épidémie de Meru au Kenya. Comme observé lors de l'atelier RP2 de 2002, l'épidémie a été localisée et contenue dans un délai raisonnable.

Eu égard au renforcement des capacités des services vétérinaires en tant que tels, le processus d'amélioration des prestations de services vétérinaires est long et complexe et il reste à présent du chemin à parcourir. Les indicateurs de base à cet égard sont la justesse du cadre réglementaire (législation) et une meilleure accessibilité aux services vétérinaires à travers la privatisation et la promotion de CAHW. D'autres spécifiques proposées par l'atelier de Machakos sont, entre autres :

- Au moins 50% des pays ont adopté une législation appropriée
- 50% au moins de la vaccination est faite par des vétérinaires privés;
- l'épidémiologie-surveillance est incluse dans le mandat sanitaire;
- le nombre de succursales de détail a augmenté, et
- 50% des éleveurs reçoivent des services vétérinaires auprès de vétérinaires privés.

La plupart de ceux-ci se rapportent au renforcement du secteur privé. L'efficacité des services vétérinaires privés, là où ils existent, semble bonne, comme on l'a observé, entre autres, en Ethiopie, en Guinée, au Mali et au Sud Soudan.

Au niveau régional, la plupart des efforts ont été investis dans la création d'un Réseau PanAfricain pour les informations sur les maladies, qui vient d'être opérationnel. Il faudra

probablement plusieurs années pour atteindre la cible de 60% de pays soumettant régulièrement des rapports sur les maladies, de préférence en ligne.

Une activité apparentée a été l'introduction de modules de formation en gestion dans le programme d'enseignement des écoles vétérinaires. A l'instar de la formation directe du personnel, il y a peu d'informations sur l'efficacité de ces activités en termes d'usage proprement dit et d'application des compétences fournies.

Sauvegarde de la santé animale

Eu égard à la protection proprement dite contre les maladies de la liste A, le résultat est mitigé. Pas d'épidémie majeures, à l'exception de celle de l'Influenza Aviaire Hautement Pathogène (IAHP), depuis le début de programme PACE mais il y a eu la Peste Bovine et la PPA tandis que la PPCB est considérée comme endémique dans de vastes régions de l'Afrique. Il existe cependant peu de données fiables sur l'incidence des maladies de la liste A (mais on peut en avoir quelques-unes dans le Bulletin de l'OIIE).

Les progrès par rapport à la procédure de l'OIIE sont un indicateur majeur de l'efficacité du PACE dans l'ensemble et de l'idée directrice 3 en particulier. On peut distinguer deux procédures – l'une 'accélérée' et l'autre 'entrée directe'. Le choix de procédure est laissé aux pays. La date la plus proche possible pour attendre la fin de la procédure et obtenir une certification d'immunité par rapport à l'infection pour l'Afrique de l'Ouest est 2006 tandis que pour l'Afrique de l'Est, la date est de 2008. L'entrée directe renverrait à plus tard ces dates à 2009 et 2011, respectivement. Enfin, les ressources disponibles sous le PACE paraissent insuffisantes aussi. Quelque soit la procédure, la principale exigence de certification est l'existence d'une surveillance effective et d'un réseau d'informations. Comme on l'a noté précédemment, les progrès à cet égard ont été satisfaisants ; la plupart des réseaux sont entièrement opérationnels et efficaces.

Efficacité des autres Unités

Au niveau des Unités de Coordination et des Services Communs, l'efficacité, telle qu'exprimée par le nombre de programmes nationaux gérant des réseaux efficaces d'épidémiologie-surveillance, l'éradication de la Peste Bovine et le contrôle de certaines maladies épizootiques majeures, est limitée.

Renforcement de capacités de Communication d'ensemble du PACE

Au cours des trois premières années environ de PACE, il y a eu beaucoup d'efforts investis dans la communication institutionnelle résultant d'une gamme de résultats comme suit:

- CD ROM sur l'Epidémiologie-surveillance et la Peste Bovine.
- Annuaires PanAfricains de Santé Animale (2003 et 2004) produits et distribués.
- Bulletins de PACE en français et en anglais.
- Etablissement du site Web du PACE.
- Un documentaire vidéo du PACE produit et distribué aux coordinateurs nationaux.
- Une trousse de Presse du PACE.
- Aide à d'autres projets au sein de l'IBAR pour produire du matériel de sensibilisation, par exemple FITCA, CAPE et l'IBAR même.
- Vidéo sur les points de vue des éleveurs, produit avec le CAPE.

Après la fin du contrat de l'AT de Bamako en février 2004, il fut décidé de transférer les activités de communication aux composantes nationales qui ont établi des unités actives de communication, et de combiner l'Unité de Communication avec des activités de gestion de données dans une Unité combinée de Technologie d'Information et de Communication. En conséquence, le Bulletin de Coordination du PACE a cessé de paraître et il a été décidé de recruter du personnel supplémentaire pour cette nouvelle unité combinée comme suit:

- Web master
- Assistant de gestion de données.

Depuis ce transfert, selon les commentaires du PCU à la suite de la présentation par la Mission d'Evaluation Finale de l'Aide Mémoire, la communication institutionnelle est restée faible, sans une stratégie Claire. Cela a eu comme résultat une faible visibilité et des connaissances insuffisantes sur les réalisations avec les projections de résultats clés suivantes:

- Une stratégie de communication.
- Le développement d'un site Web pour l'institution (IBAR) et les états membres.

Ainsi, les progrès des activités de communication institutionnelle par le PACE ont été irréguliers et l'efficacité d'ensemble est faible.

4. 2. Capacité technique et de gestion renforcée au niveau de la Coordination Régionale

Au niveau régional et plus principalement à la Coordination Régionale pour l'Afrique de l'Ouest et du Centre située à Bamako parce que la Coordination Régionale pour l'Afrique de l'Est est restée avec l'Unité de Coordination d'ensemble à Nairobi, le PACE a aussi beaucoup fait en termes de renforcement de capacités techniques et de gestion. Toutefois, trois domaines seront exposés dans ce document : le PANVAC, la banque de vaccins d'urgence et le fonds d'urgence.

4. 2. 1. Développement du PANVAC

Le Centre PanAfricain de Vaccins Vétérinaires (PANVAC) a été créé en 1986 sur financement de la FAO pour certifier la qualité des vaccins vétérinaires produits et/ou utilisés en Afrique et pour développer les normes de qualité dans la production de vaccins. Opérant à l'origine à partir de deux centres à Debre-Zeit (Ethiopie) et Dakar (Sénégal), le Centre de Dakar a été fermé en 1992 et les activités ont été concentrées sur Debre-Zeit. L'union Européenne (à travers le PARC, puis le programme PACE) a financé le PANVAC et en février 1998, les Ministres des Affaires Etrangères des Etats Membres de l'OUA réunis à Addis-Abeba ont décidé de faire du PANVAC une institution de l'OUA.

A la 7^e Réunion du CC tenue en avril 2003, on a exprimé des préoccupations sur l'absence prolongée de toute activité significative du PANVAC liée au PACE, surtout dans la mesure où il n'y avait point de laboratoire dans les états membres du PACE qui pouvait assurer les services confiés au PANVAC. Cela a été suivi par le Directeur de l'UA-IBAR à la Conférence des Ministres Africains de l'Agriculture à Maputo en juillet 2003, à la suite de laquelle un Protocole d'Accord fut signé entre l'UA et l'Ethiopie transférant la responsabilité du PANVAC à l'UA. La prochaine étape était le recrutement de l'Expert de Laboratoire du PACE pour devenir Directeur du PANVAC travaillant sous le Directeur de l'IBAR.

En dépit de quelques problèmes liés au financement, à la 12^e réunion du CC tenue en avril 2006, le CC a rapporté que le PANVAC fonctionnait maintenant efficacement avec un Directeur permanent et un budget. Ainsi ce processus semble avoir été exécuté très efficacement, et le PACE a contribué de façon très significative à la redynamisation du PANVAC.

4. 2. 2. Etablissement de la Banque de Vaccin d'Urgence et d'un Fonds d'Urgence

Avec l'arrêt de la vaccination contre la Peste Bovine dans tous les pays membres du PACE, les populations de bétail deviennent de plus en plus susceptibles à l'infection. Cela a été reconnu par le PACE qui a mis en place une banque de vaccins contre la Peste Bovine en guise de précaution contre une résurgence de la maladie. Un stock de 500,000 doses a été placé au niveau du Botswana Vaccine Institute qui s'occupe de son stockage et de l'assurance qualité. En plus, le PACE a établi un fonds d'urgence confié à l'OIIE à travers une convention signée en juillet 2001 entre l'UA-IBAR et l'OIIE. Le fonds était au départ de 2.000.000 d'euros, mais il a été réduit plus tard à 500.000 euros en association avec la préparation du budget pour la phase d'extension du PACE. Ce fonds est pour la mobilisation rapide de ressources essentielles en cas de réintroduction du virus de la Peste Bovine au sein d'une population bovine tout à fait susceptible, et son usage serait sujette aux conditions que le(s) pays concerné(s) mettent en place un plan d'urgence clairement défini contre la Peste Bovine. En plus, le PACE a financé une banque de vaccins contre la Peste Bovine à Lokichoggio au nord-ouest du Kenya et à Khartoum (Soudan) au cours de la dernière phase de la campagne contre la Peste Bovine dans le Sud Soudan (Voir 4.5.5). Ces contributions de PACE à la préparation aux urgences contre la Peste Bovine semblent avoir été exécutées efficacement, bien qu'il faille s'assurer que la banque de vaccins est réapprovisionnée lorsque les stocks expirent comme cela a été noté dans le rapport annuel du PACE en date de juin 2002 à mai 2003.

En avril 2006, la 12^e réunion du CC a recommandé l'allocation de 350.000 euros pour l'achat de vaccins contre l'IAHP. Cette recommandation a été approuvée par la suite par la CE et la banque de vaccin contre l'IAHP sera gérée par l'OIIE.

4.3. Capacités Techniques et de Gestion Renforcées au Niveau Pays

La majeure partie du travail exécuté par PACE dans le renforcement des capacités techniques et de gestion a été effectué au niveau des états membres. Les thèmes suivants devraient être considérés comme des réalisations clé du programme.

4.3.1. Services Vétérinaires

4.3.1.1 Formation

Un principal aspect du programme PACE a été la formation à tous les niveaux allant depuis les éleveurs jusqu'aux responsables vétérinaires professionnels. Il y a eu beaucoup d'interventions de formation tout le long du programme PACE. L'évaluation de la formation dans son ensemble a posé certaines difficultés parce qu'il n'y avait point d'unité particulière chargée de la planification et de la coordination des activités de formation, et les interventions de formation ont été menées à l'intérieur de composantes techniques particulières.

Il n'y a pas eu d'évaluation d'ensemble des besoins au début du projet en vue d'esquisser une stratégie de formation pour le PACE. Toutefois, un atelier a été tenu à Bamako en novembre 2001 pour évaluer les besoins de formation pour le renforcement de capacités à l'intérieur des composantes nationales. Les besoins de formation suivants ont été identifiés :

- *Epidémio-surveillance*
- *Surveillance de la faune sauvage*

- *Communication*
- *Economie de la Santé Animale*
- *Gestion d'Informations Zoo sanitaires*
- *Privatisation des Prestations de Services Vétérinaires.*

Le PACE a collaboré avec le CIRAD-EMVT de Montpellier, l' EISMV Dakar et l' ITC de Banjul dans cet exercice à partir duquel les modules de formation suivants ont été recommandés:

- Formation de Coordinateurs Nationaux en gestion de WP et ressources financières sur la base des procédures du FED. Les coordinateurs ont été formés également sur l'analyse de risques et la communication des résultats de projets.
- Formation d'épidémiologistes nationaux.
- Formation d'épidémiologistes pour la surveillance de faune sauvage.
- Formation en Gestion de Données.
- Formation du personnel en charge de la communication.
- Formation en questions de privatisation.
- Formation en évaluation de risques pour les épidémiologistes nationaux .

Le premier module pour les Coordinateurs Nationaux n'a pas été exécuté au niveau régional car il a été décidé que cela devrait être exécuté au niveau national par les délégations locales de la CE et les Ordonnateurs Nationaux. En plus des éléments ci-dessus, il y avait un grand nombre de cours de formation et d'ateliers exécutés au niveau national, mais ceux-ci n'ont pas été documentés par le PACE.

La Revue à Mi Parcours a recommandé que les évaluations de besoins de formation soient menées en toute urgence mais celles-ci n'ont pas été effectuées.

Il n'y a pas de doute que la formation approfondie à tous les niveaux par le PACE a eu un impact significatif sur l'avancement du projet. Toutefois, une plus grande attention devrait être accordée à l'évaluation des besoins de formation et à la conception d'une stratégie de formation au début du projet en vue d'assurer que toutes les exigences de formation étaient couvertes. Si cela avait été fait, la faiblesse de la formation des coordinateurs nationaux en gestion et procédures de FED dans certains cas aurait pu être évitée. En plus, le manque de formation en économie de santé animale a été noté dans le Rapport Annuel du PACE de juin 2002 à mai 2003, bien que cela ait été pris en compte dans une certaine mesure par deux ateliers organisés au Soudan en 2003 et à Addis Abeba en 2004.

Au niveau des éleveurs, la stratégie d'ensemble a été de former du personnel vétérinaire de terrain à transférer des informations aux éleveurs sur un certain nombre de questions liées aux maladies. La stratégie a été généralement satisfaisante, mais il est apparent que l'efficacité de cette formation est variable d'un pays à un autre. Par exemple, les éleveurs de la Région de Sikasso au Mali ont déclaré que la formation avait atteint 50% seulement des éleveurs. Par contraste, les représentants des associations d'éleveurs de Mamou en Guinée ont exprimé leur satisfaction par rapport au niveau de vulgarisation aux éleveurs membres de leurs associations.

Les connaissances techniques du personnel vétérinaire, tant public que privé, sont généralement d'un niveau satisfaisant et le programme de formation du PACE a contribué à cela. La grande insuffisance dans la formation et l'appui techniques a été dans l'utilisation de la programmation pour les systèmes d'informations en maladies animales. Par exemple, toutes les données qui avaient été enregistrées dans le logiciel ARIS au Mali ont été perdues et doivent maintenant être

réenregistrées des copies originales aux copies dures. Parallèlement le responsable du Burkina Faso a déclaré rencontrer des difficultés dans l'utilisation du logiciel ARIS.

Lors de la Mission d'Evaluation Finale, on a noté qu'aucun des Coordinateurs Nationaux interrogés n'avait reçu de formation en gestion, et tous n'avaient pas reçu de formation en procédures FED. L'efficacité d'ensemble du programme PACE aurait clairement été meilleure si tous les Coordinateurs Nationaux avaient reçu une formation appropriée en gestion et en procédures FED.

En plus, le potentiel pour une plus large diffusion de matériels de formation de bonne qualité entre les pays n'a pas été réalisé aussi efficacement qu'il aurait pu l'être. Avec du recul, on se dit que le programme PACE devrait prévoir une validation systématique et l'archivage des matériels de formation, et la dissémination des exemples de meilleures pratiques pour l'avantage de tous.

4.3.1.2. Développement du Secteur Privé

Le second résultat dans le Cadre Logique du PACE est "Une meilleure privatisation des services vétérinaires et le lien entre secteur public/secteur privé dans ce domaine". Pour soutenir le statut juridique des services vétérinaires privatisés, l'une des activités est « l'harmonisation des positions législatives sur la profession vétérinaire et les médicaments vétérinaires ». Ces activités ont été raffinées dans la phase d'extension avec les activités suivantes:

- Elaboration de directives nationales pour les systèmes de CAHW, réforme législative, développement de procédures d'agrément pour les formateurs et les apprenants CAHW, développement d'accords avec les agences d'exécution pour utiliser des approches harmonisées et avoir l'implication du secteur privé.
- Appui à la privatisation et législation vétérinaire.
- Assurer un appui technique à la DSV et aux organes statutaires pour renforcer leurs capacités de coordination, de réglementation et de supervision des services professionnels para vétérinaires conformément aux directives de l'OIE.

Un chapitre entier de ce document a été consacré à l'accomplissement du PACE dans le domaine de la privatisation des services de prestation de santé animale et dans le domaine du développement d'un cadre législatif approprié et de l'implication des travailleurs de santé animale du secteur privé dans la surveillance de maladies. Ici, il convient juste de rappeler que l'activité d'ensemble menée par le PACE était consacrée au renforcement des capacités au niveau des pays.

4.3.1.3. Développement de la Capacité des Pays en matière de Communication

Il ressort clairement des visites de Pays lors de la Mission d'Evaluation Finale qu'un grand nombre d'activités de communication ont été menées par les unités Nationales de Communication du PACE, bien que de qualité variable d'un pays à l'autre. Sur la base d'interviews avec des éleveurs, la Mission était satisfaite que les paysans aient une bonne conscience de l'importance des services vétérinaires à leur disposition et leurs avantages, et aussi l'importance de la surveillance de maladies. Un résultat significatif et utile des responsables nationaux de la Communication en collaboration avec leurs collègues épidémiologistes a été la publication de bulletins réguliers des réseaux nationaux de surveillance épidémiologique. Plusieurs exemples de ces bulletins ont été examinés par l'équipe de la Mission qui était impressionnée par

leur qualité et leur contenu. Il est important de noter que PACE Mali a réussi à soutenir la publication ciblée de son bulletin EPIVET-INFO tous les trois mois, éventuellement le seul pays à le faire (suivi de près en cela par la RCA avec 21 numéros jusqu'ici). Malheureusement, la documentation et l'archivage de ce matériel n'ont pas été bons, et le partage de meilleures pratiques entre les pays du PACE à cet égard n'a pas été suffisant.

Il convient de noter que d'après les procès verbaux de la 5^e réunion du CC, l'Unité de Communication devait promouvoir "l'image de marque" du PACE, et aider les écoles vétérinaires à introduire la formation sur les communication dans leurs programmes d'enseignement.

On conclut donc que l'efficacité d'ensemble de la contribution du PACE au développement de programmes nationaux de Communication a été satisfaisante à l'exception de la documentation et de l'archivage du matériel.

4.3.2. Appui aux Ecoles Vétérinaires

L'activité 2.1 durant la phase initiale stipulait une aide ciblée pour les écoles vétérinaires. L'AT en Communication a tenu des rencontres avec les Doyens des Ecoles Vétérinaires de l'Ouganda et du Sénégal en vue d'introduire une formation en communication dans leur programme d'enseignement. En conséquence, l'Unité de Communication a organisé un module pilote sur la formation en communication en 4^e année du programme d'enseignement vétérinaire à l'Ecole Vétérinaire Inter-Etats des Sciences et Médecine Vétérinaires (EISMV) de Dakar. Toutefois, cela n'est pas devenu partie intégrante du programme d'enseignement. En fait le programme d'enseignement avait déjà été modifié en 1999 pour inclure la formation en économie rurale. Cela date du début des années 1990 lorsque, en raison du moratoire sur les recrutements dans le secteur public, on a reconnu que la formation de vétérinaires privés était nécessaire. Par conséquent cela veut dire que lorsque les étudiants finissent leur formation il auront reçu une formation en économie en préparation pour le travail dans le secteur privé.

En plus, l'association des Doyens d'Ecoles Vétérinaires est créée maintenant pour entreprendre la revue de programme conformément à l'évolution actuelle et aux changements dans le secteur de l'élevage.

En dépit de ces évolutions, le CC a recommandé que soient poursuivis d'autres contributions dans les institutions d'éducation vétérinaire. Néanmoins, il y a eu une autre rencontre à Addis Abeba en mars 2004 entre le PACE et les Doyens et Directeurs des Ecoles et Facultés Vétérinaires au cours de laquelle il y avait un échange de points de vue et des informations. En plus, le PACE soutient la formation en Développement Professionnel Continu (DPC) par l'EISMV de vétérinaires privés sur la gestion des affaires, par le financement d'ateliers, etc.

4.3.3. Améliorer les Liens entre les Institutions Centrales et les Eleveurs

Avec l'appui des AT de Communication au cours des 3 premières années du PACE, les Unités Nationales de Communication ont continué d'être actives dans le renforcement de la collaboration entre les services vétérinaires et les éleveurs. Les moyens varient d'un pays à l'autre. Par exemple, en Guinée, les services vétérinaires travaillent en étroite collaboration avec les Comités de Défense Sanitaire des Eleveurs qui sont une partie intégrante du réseau d'épidémiologie-surveillance. Au Kenya, les émissions radiophoniques du Centre d'Information Agricoles du Ministère de l'Agriculture jouent un rôle clé dans l'appui aux diverses activités de sensibilisation et

de vulgarisation des services vétérinaires. En RCA, une radio nationale diffuse au rythme d'une demie heure par semaine des messages élaborés par l'équipe pays de PACE. Les associations d'éleveurs sont très actives en Afrique de l'Ouest, et la Mission d'Evaluation Finale était satisfaite que dans les pays membres du PACE qu'elle a visités, tous les efforts étaient déployés pour les impliquer afin de s'assurer dans toute la mesure du possible que les paysans étaient conscients des activités vétérinaires en cours dans leur zone. Une plainte que l'on entendait souvent de la part des unités de Communication du PACE était que leurs budgets étaient trop faibles et qu'avec davantage de ressources, elles pourraient mieux faire dans le domaine de la sensibilisation des éleveurs.

Bien que le renforcement de ces liens ait varié d'un pays à l'autre, on peut conclure que dans l'ensemble cet aspect a été mis en oeuvre efficacement. En Guinée, le poste de Responsable à la Communication est intégré maintenant dans l'Organigramme des Services Vétérinaires du Gouvernement, assurant ainsi la continuité des activités de communication ici, mais tel n'est peut être pas le cas dans d'autres pays, par exemple le responsable de la Communication du PACE au Sénégal ne comptait pas continuer ses activités après la fin du PACE et il ne savait pas très bien s'il y aurait un financement disponible pour continuer son travail à ce poste.

4.3.4. Renforcement et Elargissement de Services de Diagnostique de Laboratoire

La collaboration entre l'UA-IBAR et l'AIEA (Agence Internationale de l'Energie Atomique) qui a commence au début du PARC s'est poursuivie sous le PACE par la nomination d'un expert de laboratoire par l'AIEA en juin 2001. Au cours des 4 prochaines années, l'expert a été très actif dans le domaine du renforcement de la capacité de diagnostique de laboratoire dans les pays membres par la formation et la supervision des fournitures d'équipements et de réactifs de diagnostique. Les activités de cadre logique appropriées pour ce volet étaient comme suit:

Première Phase du PACE

- Formation en diagnostique et autres aspects techniques nécessaires pour les réseaux.
- Recherche continue dans le domaine des vaccines et des outils diagnostiques et thérapeutiques.

Phase d'Extension du PACE

- Assurer un diagnostique à temps en soutenant à la fois les laboratoires régionaux et nationaux avec la fourniture de matériels et de trousse de diagnostique.
- Améliorer la composante de laboratoire d' ARIS.
- Soutenir les services de diagnostique en visitant et en aidant les pays dans l'acquisition de la capacité requise pour le diagnostique de maladies prioritaires identifiées, en aidant à la surveillance sérologique requise pour l'obtention de statut indemne d'infection de Peste Bovine et continuer le réseau de tests de Peste Bovine des laboratoires.

La première année a mis l'accent sur l'évaluation de la capacité de diagnostic des laboratoires vétérinaires nationaux dans les pays du PACE et l'aide à ces pays avec leurs plans de travail. Les coordinateurs nationaux du PACE ont impliqué leur personnel de laboratoire national dans la préparation de leurs budgets pour les équipements et consommables de laboratoires. On a également pris en compte la désignation des Laboratoires Régionaux de Référence. L'expert de laboratoire a collaboré étroitement avec les Unités d'Epidémiologie au renforcement des capacités de diagnostic nécessaires pour l'éradication de la Peste Bovine et en appui aux réseaux de surveillance.

4.3.4.1. Laboratoires Régionaux

Une contribution de taille a été la désignation de Trois Laboratoires Régionaux de Référence pour exécuter le diagnostic de la Peste Bovine par la sérologie, la PCR, la caractérisation moléculaire et l'isolement du virus. Les Laboratoires Régionaux sont comme suit:

- KARI – Muguga, Kenya
- ISRA - Dakar, Sénégal
- LANADA - Bingerville, Côte d'Ivoire

Un protocole d'accord a été signé entre l'UA-IBAR/PACE et les Directeurs des Institutions chargées des Laboratoires Régionaux de Référence acceptés par les Directeurs et les institutions.

NB Garoua (LANAVET) au Cameroun avait été considéré avant d'être écarté en raison de difficultés de communication.

Un sujet de préoccupation tout le long du programme PACE était le faible taux de traitement et d'analyse d'échantillon pour la surveillance et le diagnostic de Peste Bovine par Muguga. Bien que l'expert ait mentionné la situation et collaboré avec le Directeur de KARI, la situation n'a jamais été résolue de façon satisfaisante et Muguga a fini par perdre son statut de Laboratoire International de Référence en matière de lutte contre la Peste Bovine.

4.3.4.2. Laboratoires Nationaux

Tout le long de ce contrat, l'expert de laboratoire a visité les Laboratoires Nationaux, développé une base de données de leurs capacités et coordonné les activités de formation et la fourniture de trousse de diagnostic, réactifs, et équipements avec un accent spécial sur l'appui de laboratoire à la surveillance de la Peste Bovine, la PPCB, la Peste Porcine Africaine et la Fièvre de la Vallée du Rift.

Avant la fin de 2005, on rapportait que les laboratoires nationaux de diagnostic avaient reçu des équipements de diagnostic et que leur personnel avait été formé ou recyclé. Tous les états membres du PACE ont un laboratoire vétérinaire fonctionnel et équipé (à différents niveaux) pour le diagnostic de la Peste Bovine à l'exception du Burundi, de la RCA, du Congo, de la Guinée Equatoriale, du Gabon, du Rwanda, et de la Somalie. .

En général, le personnel des laboratoires nationaux de Guinée, Dakar, Burkina Faso, Mauritanie, Mali, Kenya, Rwanda, Tanzanie et Ouganda plus le laboratoire du district de Tenkodogo au Burkina Faso visité est motivé et a bénéficié de formation et de fourniture d'équipements et consommables sous le PACE. Parce que les diagnostics de laboratoire sont une composante essentielle de la surveillance de maladies, on a observé avec une certaine préoccupation qu'il y a une sérieuse sous utilisation des capacités de diagnostic des laboratoires en Afrique de l'Ouest. Par exemple, on a signalé qu'au Sénégal, bien que le taux de soumission d'échantillons de diagnostic fut très bon au cours des deux premières années du PACE, ce taux a

considérablement décliné par la suite. Les statistiques de base sont montrées sur le tableau suivant:

Soumission d'échantillons de diagnostic au Laboratoire Central Vétérinaire au Sénégal via le Réseau d' Epidémiologie-Surveillance.

Tableau 1: Echantillons de Diagnostic au Laboratoire Central Vétérinaire au Sénégal

Année	Nbre de Soumissions
2001 (Août. – Dec.)	101
2002	107
2003 (Jan. – Avril)	2
2003 (Mai – Dec.)	48
2004	Null (Le réseau a cessé de fonctionner avant la phase d' Extension du PACE.)
2005	9
2006 (Jan. – Juil	14

Des statistiques ont également été fournies pour les échantillons diagnostiques traités dans les Laboratoires Centraux Vétérinaires en 2005 au Mali, au Burkina Faso, et en Mauritanie, comme suit:

Tableau 2: échantillons diagnostiques traités aux Laboratoires Centraux Vétérinaires en 2005 au Mali, Burkina Faso et Mauritanie.

Laboratoire	Nombres d'échantillons de diagnostic traités en 2005
Direction du Laboratoire National d' Elevage, Ouagadougou, Burkina Faso	1,028 – pour la parasitologie, la rage, la bactériologie, les autopsies et la sérologie de Brucella
Laboratoire Central Vétérinaire, Bamako, Mali	83 – pour les maladies infectieuses 727 – brucellose bovine 6 – têtes de rage 788 – autres échantillons diagnostiques (parasitologie etc.)
Laboratoire Central Vétérinaire (CNERV), Nouakchott, Mauritanie	169 – tous les échantillons diagnostiques

Etant donné l'important cheptel dans ces pays, ces statistiques représentent une sous utilisation des capacités diagnostiques disponibles.

On a conclu que l'appui aux Laboratoires Vétérinaires Nationaux par le PACE en vue d'exécuter le diagnostic et la surveillance de la Peste Bovine et d'autres maladies épizootiques importantes a été mené efficacement. Les problèmes au niveau de Muguga dépassaient le cadre du PACE pour opérer une rectification. A l'intérieur des pays membres du PACE en Afrique de l'Ouest, toutefois, il y a une sous utilisation de la capacité de diagnostic disponible.

5.0 Renforcement de la Privatisation des Services de Santé Animale et Implication des Travailleurs Privés de Santé Animale dans la Surveillance des Maladies

L'OIE a relayé les accords de l'OMC relatifs à l'environnement mondial du commerce dans lesquels les pays exportateurs sont clairement obligés d'avoir des Services Vétérinaires Nationaux capables de produire de certifications fiables qui respectent les règlements sanitaires internationaux. Malheureusement, dans la majeure partie des états africains, les Services Vétérinaires Gouvernementaux ne sont pas capables de produire des certificats en parfait rapport avec la situation sanitaire réelle sur le terrain. D'autre part, les prestations de services vétérinaires ne sont pas très souvent consistantes selon les régions des pays. En plus, dans certaines régions les services sont clairement défectueux. Considérant en premier lieu le fait que la plupart des pays ne peuvent plus se permettre de maintenir une organisation complète des services vétérinaires avec une couverture nationale, et aussi considérant la réalité d'un grand nombre d'écosystèmes africains qui requièrent des systèmes d'élevage extensif, une autre méthode d'organisation de la gestion de la santé animale au niveau national s'impose.

Depuis plusieurs années, l'OUA-IBAR a placé beaucoup d'efforts dans l'amélioration de la production animale et l'éradication des principales maladies animales du continent africain. C'est là maintenant un nouveau défi pour IBAR de promouvoir une politique adaptée pour la santé animale dans les pays africains qui pourrait à la fois alléger le poids économique sur l'état et optimiser la fourniture de services. Les enjeux du nouveau concept sont l'amélioration de la qualité des services vétérinaires nationaux, concomitamment avec la fiabilité des certifications officielles pour les produits d'origine animale.

Plusieurs options pourraient être recherchées, mais selon l'expérience de plusieurs pays, l'affectation des prestations de services à un secteur privé financé par des rapports commerciaux normaux entre le prestataire et le client semble à présent la manière la plus fructueuse et la plus économiquement viable d'agir. Au cours des dix dernières années, cette stratégie a été appelée à tort « privatisation des services vétérinaires », alors que seulement l'aspect « commercial » des activités vétérinaires était concerné. Ceci a été la cause de beaucoup d'incompréhension et de peur envers les services gouvernementaux, occasionnant ainsi l'adoption de leur part d'une attitude récalcitrante envers le concept lui-même.

La politique encouragée par PACE/IBAR a clairement défini les différentes étapes qui auraient du être suivies par divers pays africains désireux de réorganiser leur Réseau Vétérinaire National (Services Vétérinaires Nationaux, selon la terminologie de l'OIE) par la création d'espace pour le secteur privé.

Un grand nombre d'acteurs utilisant différentes stratégies et suivant parfois des voies différentes interviennent présentement dans la production animale. La politique nationale est de réconcilier et de rechercher des synergies entre, en amont les vétérinaires, les para professionnels² et les éleveurs regroupés en associations, et en aval, tenir compte des exigences des consommateurs. La politique nationale repose sur les principes suivants:

² **Para professionnel (selon la définition de l'OIE)** signifie une personne qui, pour les fins de ce Code, est autorisée à exécuter certaines tâches vétérinaires (selon la catégorie de para professionnel) dans un pays à travers une licence délivrée par l'organe vétérinaire statutaire, et les délègue sous la responsabilité et la direction d'un vétérinaire agréé diplômé. Les tâches vétérinaires autorisées pour chaque catégorie de para professionnel devraient être définies par l'organe statutaire selon les qualifications et la formation, et en fonction des besoins..

- Adoption d'une politique nationale Claire au niveau pays;
- Réaffectation du personnel de santé animale ;
- Réactualisation de l'environnement législatif des interventions en santé animale.

5.1. Assistance aux Pays Membres du PACE dans le Renforcement de la Privatisation des Prestations en Santé Animale

Le PACE a décidé d'appuyer le statut juridique des services vétérinaires privatisés en vue de réaliser une "privatisation plus poussée des services vétérinaires et du lien entre les secteurs public et privé dans ce domaine". Il y avait un besoin « d'harmoniser les prises de positions législatives sur la profession vétérinaire et les médicaments vétérinaires. » Cela a été fait à travers les activités suivantes exécutées principalement pendant la phase d'extension:

- Elaboration de directives nationales pour les systèmes des Travailleurs de Santé Animale à Base Communautaire (CAHW), réforme législative, développement de procédures d'agrément pour les formateurs et les stagiaires, développement d'accords avec les organismes d'exécution pour assurer l'harmonisation des approches et l'implication du secteur privé.
- Appui à la privatisation et à la législation vétérinaire en assurant un appui technique à la DSV et aux organes statutaires pour renforcer leurs capacités de coordination, de régulation et de supervision des systèmes professionnels para vétérinaires conformément aux directives de l'OIE.

5.1.1. Directives et Aspects Importants Considérés par le PACE au cours du Processus d'Harmonisation des Législations sur la Profession Vétérinaire.

En aidant les pays à mettre en place des services vétérinaires durables les directives suivantes ont été utilisées dans une très large mesure.

Conception d'une politique nationale de santé animale

- Une politique claire est adoptée par l'Etat à la suite d'un vaste consensus entre tous les groupes socioprofessionnels.
- Cette politique est conforme avec les critères de l'OIE pour la qualité des Services Vétérinaires Nationaux.
- Le Ministère chargé de l'Agriculture était chargé de la conception et de l'exécution de tous les aspects de la politique vétérinaire, y compris les médicaments vétérinaires et la santé publique vétérinaire.
- Introduction du secteur privé même dans les activités officielles telles que la vaccination légale ou l'inspection sanitaire et la certification a constitué une partie importante de cette politique (concept de *mandat sanitaire*³).

³ Le *mandat sanitaire* est maintenant très répandu dans beaucoup de pays d'Afrique de l'Ouest. C'est un mandat annuel renouvelable délivré par l'Etat à un vétérinaire privé pour lui permettre de remplir les tâches réglementées par la législation de santé animale. En remplissant ces tâches, le vétérinaire privé, appelé "vétérinaire sanitaire" (inspecteur vétérinaire) est considéré comme un vétérinaire officiel, avec l'autorité officielle du responsable de l'Etat. Le domaine de compétence du vétérinaire sanitaire est limité à sa clientèle et à d'autres endroits qui lui sont assignés par l'Etat (par exemple les abattoirs, les marchés pour l'inspection de viande, etc.) Selon le contenu de son mandat, il peut soit pratiquer des vaccinations officielles, délivrer des certificats officiels, appliquer les mesures sanitaires en collaboration avec les autorités locales, etc. Dans le cadre de sa mission officielle, il peut être payé entièrement par le gouvernement, ou en partie par sa clientèle et subventionné par l'Etat, ou payé entièrement par ses clients.

- Aussi longtemps que, parmi les travailleurs de santé animale, les vétérinaires privés (et eux seulement) sont un maillon essentiel du système national de certification (concept de *vétérinaire officiel*⁴), une politique concluante et habilitante a été adoptée pour encourager leur installation sur le terrain. Ils étaient le seul corps professionnel détenant le monopole de la pratique vétérinaire, et ils étaient soutenus dans cette tâche par d'autres travailleurs de santé animale (para professionnels) de différents niveaux de capacité, travaillant sous leur stricte responsabilité.

Promouvoir une politique de recouvrement de coûts pour les prestations de services de santé animale

- Le principe selon lequel le consommateur doit payer pour le service qu'il demande a été adopté. Toutefois, le Gouvernement subventionne à présent certaines activités de temps à autre en vue d'orienter sa politique sanitaire. Dans les endroits éloignés ou à potentiel faible, le bien public a été un argument en faveur de l'appui économique à fournir à certaines structures vétérinaires privées.

Partager les risques entre secteur étatique et secteur privé

- Une bonne connaissance de «qui fait quoi» a été adoptée et largement diffusée par la suite.
- Le secteur public demeure responsable de la conception et de la mise en œuvre de la politique nationale de santé animale. Il détient aussi un rôle de réglementation et de contrôle de la politique de santé animale. Il a délégué, dans la mesure du possible, certaines tâches officielles au secteur privé à travers le *mandat sanitaire*.
- Le secteur privé met en œuvre la politique nationale de santé animale et, sauf stipulation contraire par la législation nationale dans des circonstances exceptionnelles, il a le monopole de la fourniture des services vétérinaires, y compris la fourniture de médicaments vétérinaires..
- Dans les zones à faible potentiel où il n'est pas économiquement viable pour le secteur privé d'exister, l'Etat a **offert un contrat aux vétérinaires privés pour supporter leur présence sur le terrain (fonction de bien public de l'Etat)**.

Réorienter les activités du personnel de l'état

- Dans le contexte de la privatisation des services de santé animale, le personnel de l'état s'était retiré du terrain afin de ne pas être en concurrence avec le secteur privé.
- Une véritable restructuration des Services Vétérinaires de l'Etat doit être menée.
- Le personnel de l'état a été redéployé dans des activités d'organisation, de supervision et de contrôle (plans d'urgence, mouvements et transport d'animaux, bien-être des animaux, contrôle de contrebande et de fraude sur les médicaments et la pratique vétérinaires, sûreté des aliments et processus de qualité dans les produits animaux).

⁴ *Vétérinaire Officiel* (définition de l'OIE) signifie un vétérinaire autorisé par l'Administration Vétérinaire du pays à exécuter certaines fonctions officielles associées à la santé animale et/ou la santé publique et des inspections de denrées et, au besoin, certifier par rapport à certaines choses conformément aux dispositions de la Section 1.2 de cela du *Code International de Santé Animale*.

- Les laboratoires vétérinaires sont restés pour les premières sous la responsabilité des services vétérinaires gouvernementaux. Toutefois, si l'Etat décide de les laisser au secteur privé, il faudrait alors prévoir des subventions adéquates pour ce faire ⁵.

Organisation de la profession vétérinaire

- Un organe vétérinaire statutaire de haut niveau (le Conseil ou l'Ordre National Vétérinaire) régit la profession vétérinaire dans tous les aspects et particulièrement ceux liés à la pratique privée. Il reste indépendant de l'Etat mais demeure commissionné par lui pour discipliner la profession vétérinaire qui est renforcée avec de réels pouvoirs d'autoriser ou d'interdire la pratique des vétérinaires. Les vétérinaires privés sont en majorité des représentants de l'organe statutaire vétérinaire.
- Cet organe est chargé de déterminer les catégories de professionnels et de fixer les limites de leurs activités autorisées. Les professionnels sont enregistrés et agréés pour pratiquer par cet organe.
- L'organe vétérinaire national est également chargé de fixer et de suivre les normes professionnelles et de prescrire l'évolution professionnelle permanente (CPD).
- Les associations vétérinaires ont été créées pour faire du lobbying pour la profession vétérinaire, lorsque le Conseil est le seul garant de la qualité professionnelle et de l'éthique de la profession.

5.1.2. Réalisations d'ensemble dans la Privatisation des Prestations de Services de Santé Animale

La stratégie adoptée par le PACE pour exécuter ces activités était d'établir la Législation Vétérinaire et l'Unité de Privatisation (VLPU) pour travailler en collaboration avec le projet CAPE financé par DFID. Pour l'essentiel le VLPU portait sur la fourniture d'assistance technique aux pays membres du PACE en vue de moderniser leur législation vétérinaire et fournir un cadre juridique pour les services vétérinaires privatisés. Le CAPE, d'autre part, portait essentiellement sur la promotion de l'usage des CAHW pour fournir des services vétérinaires essentiels dans des régions peu susceptibles d'être couvertes par les systèmes vétérinaires conventionnels, par exemple dans les situations de conflit et les régions lointaines d'ASAL. Cela comprenait la résolution des questions de statut juridique des CAHW.

Malheureusement le VLPU et CAPE avaient eu des difficultés à travailler ensemble harmonieusement, ce qui a quelque peu ralenti l'exécution des activités. La 6^e Réunion du CC d'Octobre 2002 a désigné le VLPU et le CAPE comme des sous unités à l'intérieur de l'Unité de Prestation de Services de Santé Animale, et a fait des commentaires par rapport aux difficultés d'harmonisation des deux unités. Parallèlement, le MTR a fait des commentaires par rapport aux difficiles rapports de travail entre le VLPU et CAPE, et a recommandé que le VLPU se focalise sur un nombre limité de pays qui réalisaient des progrès dans la réorganisation de leurs services vétérinaires, et que CAPE devrait continuer d'assister les pays d'Afrique de l'Est.

Sur la base des résultats d'un questionnaire d'enquête administré au cours de la 6^e Réunion de la Coordination Annuelle du PACE à Mombassa en juin 2006, tous les pays permettent aux

⁵ Les laboratoires vétérinaires sont tenus à une obligation de qualité. Leur rôle d'assistance dans le diagnostic et les pronostiques est essentiel dans les prises de décisions, et il n'est pas souhaitable, selon les enjeux et les conséquences des maladies animales, de subordonner leur existence à la seule loi du marché.

vétérinaires privés de mener des activités, bien que ces activités fassent l'objet de restrictions au Cameroun. La plupart des pays permettent aussi aux CAHW ou aux auxiliaires d'élevage de travailler dans la fourniture de services vétérinaires, mais en s'assurant que cela se fasse toujours sous supervision. Les exceptions à cela sont le Bénin, le Cameroun et le Mali. Au Mali il existe un cadre étoffé de techniciens qualifiés travaillant dans le domaine des prestations de services vétérinaires. Ainsi donc le rôle du secteur privé dans les pays membres du PACE est très important et peut être généralement réparti en deux catégories comme suit:

- Les vétérinaires privés et autres professionnels qualifiés (ingénieurs) assurant des services dans le cadre des objectifs du PACE, par exemple la participation aux campagnes de vaccination et les programmes officiels d'épidémiologie-surveillance.
- Les techniciens, CAHWs et Auxiliaires fournissant des services vétérinaires sous supervision vétérinaire.

A partir du questionnaire d'enquête de la Mission d'Evaluation Finale, 20 pays ont déclaré que le PACE avait contribué à améliorer leurs services vétérinaires privés, y compris l'usage de CAHW. Cela comportait la formation et la modernisation de la législation vétérinaire.

Vétérinaires privés

Sous le PARC, il y avait eu des fonds mis à disposition pour servir de garanties pour des prêts bancaires aux vétérinaires privés en vue de développer ou de démarrer leurs prestations vétérinaires. Ce schéma a été poursuivi sous le PACE dans certains pays. Dans 4 des 5 pays visités en Afrique de l'Ouest au cours de la MFE (Guinée, Sénégal, Burkina Faso et Mali), 10 vétérinaires privés ont été interrogés, dont 5 avaient obtenu des prêts bancaires dans ce schéma et parmi lesquels 3 n'avaient pas remboursé les prêts. Les raisons évoquées pour le non remboursement étaient l'incapacité à rembourser, mais l'impression donnée était que les tentatives de remboursement n'étaient pas prises au sérieux dans la mesure où les banques utilisaient les garanties pour les remboursements. En Guinée Bissau, bien qu'un fonds de garantie d'environ 20.000 euros avait été déposé à la Banco da Africa pendant plus de 3 ans sous le PACE pour la privatisation vétérinaire, aucun prêt n'avait été accordé à cause du manque de confiance par la banque envers le secteur privé vétérinaire. La Mission d'Evaluation Finale est d'accord que le nombre de vétérinaires privés interrogés était très limité et ne pouvait point être perçu comme un échantillon représentatif. En guise de suivi de ces observations, le PCU a conseillé qu'en réalité les niveaux de remboursement ont été élevés dans certains pays (avoisinant les 100% au Kenya et en Ouganda et 90% en Guinée) et plus de 50% au Sénégal.

En Guinée, un fonds de crédit de 100 millions de FG (environ 25 millions de FCFA) a été placé à la disposition de la banque (BICIGUI) qui en retour a été engagée pour prêter 150 millions de FG (30 millions de FCFA) à 16 participants au programme de privatisation. De nouvelles négociations sont en cours pour une autre phase de prêts de 100 millions de FG (pour inclure 2 praticiens vétérinaires privés en milieu urbain en Août 2006 à Conakry).. NB \$1 Euro = environ 6500 FG.

Parmi les 4 pays visités en Afrique de l'Est et du Centre, le plan de garantie de prêt du PARC a été poursuivi sous le PACE en Ouganda et au Kenya. En Ouganda, le plan a facilité la privatisation de 40 vétérinaires, dont 30 sont encore en activité comme vétérinaires privés. Le plan a bien fonctionné au Kenya, sous le Plan de Privatisation de l'Association Vétérinaire du Kenya (KVAPS). Le plan a démarré sous le PARC avec un fonds de 30 millions de Ksh (environ 375.000 euros) et depuis 1994, plus de 80 vétérinaires privés ont bénéficié du plan et depuis 2003 il n'y a pas eu de personnes qui n'ont pas honoré leur engagement en matière de remboursement. Les demandes de prêts sont examinées minutieusement par le KVAPS avant de les transmettre à la Cooperative Bank, et les emprunteurs sont soumis à des conditions strictes y compris une formation de base en gestion des affaires. On a dernièrement demandé au PACE d'exécuter une consultation à court terme pour étudier la pertinence à transformer les KAVPS en une institution de micro finance. L'étude a été exécutée avec succès et ses conclusions et recommandations sont en cours d'évaluation par les autorités kenyanes. On a également rapporté que le système a bien fonctionné au Nigeria.

Ainsi donc, les résultats sont variables, mais l'exemple kenyan a démontré que le système marche très bien pourvu qu'il soit géré et bien suivi correctement.

5.2. Etablissement de Systèmes Prestations de Santé Animale à Base Communautaire sous la Supervision de Vétérinaires

5.2.1 Directives d'organisation des parties prenantes

- Pour diffuser la politique nationale de santé, la constitution d'associations représentant les parties prenantes a été encouragée.
- Ces associations sont devenues les représentants des éleveurs dans un dialogue tripartite entre les services vétérinaires gouvernementaux, les vétérinaires privés, et les parties prenantes.
- Certaines autorisations ont été accordées à ces associations pour tenir certaines catégories de médicaments vétérinaires.

5.2.2. CAHWs et auxiliaires impliqués dans les prestations de services de santé animale

Ceux-ci ne faisaient pas partie du programme de prêt/garantie de crédit du PARC/PACE. Au cours des dix dernières années, il y a eu un consensus croissant sur le fait que les CAHW ou leur équivalent peuvent jouer un rôle important dans la fourniture de services vétérinaires dans certaines circonstances, notamment dans les situations où les systèmes vétérinaires conventionnels ne peuvent pas fonctionner, par exemple dans les situations de conflits, les zones éloignées ASAL, etc. Les CAHW de par la nature de leur formation ont parfois un niveau d'instruction limité et doivent être soumis à une supervision minutieuse et à des restrictions strictes par rapport aux tâches vétérinaires qu'ils peuvent exécuter, par exemple des traitements simples, l'administration de vaccins, etc. Le développement du rôle des CAHW dans les services vétérinaires a été plus marqué en Afrique de l'Est, mais des auxiliaires sont également employés dans une large mesure par les services vétérinaires de certains pays d'Afrique de l'Ouest. Par exemple, en Guinée il existe un cadre important (estimé à 10.000) auxiliaires étroitement liés aux Associations d'Éleveurs, et plusieurs centaines parmi ceux-ci sont employés par des vétérinaires privés dans les prestations de services vétérinaires. Ainsi, le concept de CAHW est pertinent dans l'ensemble de la région du PACE.

La Division du CAPE a fait l'objet de contrat par DFID et bien qu'une partie de ses activités aient été prévues en relation avec le PACE en travaillant en étroite collaboration avec le VLPU, il apparaît que le CAPE a fonctionné de façon semi autonome et à son propre cadre logique. Son but était d'établir des services durables de santé animale pour contrôler les maladies qui menacent les animaux dans la Grande Corne de l'Afrique, en particulier la Peste Bovine, et avec des fonds alloués par le FED, exécuter une analyse/un développement des systèmes de prestations des CAHW en Afrique de l'Ouest.

Le rapport final du CAPE n'a pas pu être localisé par le PCU et n'était donc pas disponible pour la Mission d'Evaluation Finale. Par conséquent, les dates exactes de démarrage et de clôture ne sont pas connues, mais le CAPE a été opérationnel depuis 2000 et ce jusqu'à la fin de la première phase du PACE. Le CAPE n'était pas actif pendant la phase d'extension du PACE.

Les difficultés d'harmonisation des activités du CAPE et du VLPU ont été relevées dans le MTR qui a fait les recommandations suivantes:

- Le PCU et l'équipe du CAPE ont abouti à un plan de travail indiquant la manière dont les activités du CAPE et les résultats sont intégrés dans les plans nationaux de travail. Cela peut être basé sur le programme de Somalie dans lequel le CAPE est totalement intégré.
- Le travail avec le CAPE et le VLPU seraient plus utilement coordonné sur une base géographique, et le CAPE devrait continuer d'aider les pays d'Afrique de l'Est, en coordonnant ses efforts plus étroitement avec le VLPU.

En dépit des problèmes, le CAPE a été très actif dans l'exécution de son agenda du PACE, notamment le renforcement des services vétérinaires à travers la privatisation et la santé animale à base communautaire. Il a réussi à mettre ensemble les vétérinaires et les assistants en santé animale pour établir des pratiques vétérinaires privées pour les pasteurs dans la Grande Corne (Ethiopie, Kenya, Somalie, Soudan, Tanzanie et Ouganda). Cela a pu se faire grâce à la formation, au partage de connaissances et au plaidoyer et avant la fin de son contrat, le CAPE avait développé des méthodologies de privatisation des CAHW qui étaient disponibles pour d'autres pays.

On conclut que les activités du CAPE ont été exécutées efficacement dans la Grande Corne de l'Afrique, bien qu'il n'y ait aucune indication que le développement des systèmes de prestations de CAHW s'est étendu à l'Afrique de l'Ouest comme prévu au départ.

5.2.3. Renforcement des Connaissances et des Liens entre les Autorités Centrales et les Eleveurs

Il est clair qu'une grosse part de la documentation pour améliorer les connaissances des éleveurs et renforcer les liens entre les niveaux centraux et ceux du terrain a été produite sous le PACE. Une bonne partie de cette documentation est de bonne qualité. Il apparaît, toutefois, que l'efficacité dans la distribution de cette documentation est variable. En plus, le potentiel d'une dissémination sur une plus grande échelle de documents de bonne qualité entre pays n'a pas été réalisé aussi efficacement qu'il aurait pu l'être. En rétrospective, le programme PACE aurait dû prévoir une validation systématique et un archivage des documents de sensibilisation, et la dissémination d'exemples de meilleures pratiques pour le bénéfice de tous. .

5.3. Aide aux Etats-membres du PACE pour Harmoniser les Politiques et Législations Vétérinaires

5.3.1. Directives suivies pour l'harmonisation des politiques et législations vétérinaires

Examen de la législation vétérinaire selon les recommandations de l'OIE et les règlements du code international de santé animale

- Dans le contexte de l'introduction d'un secteur privé dans les prestations de santé animale, les législations vétérinaires nationales devaient être mises à jour.
- La législation a été revue en conformité avec les critères internationaux publiés par l'OIE dans son *Code de Santé Animale* sur la *qualité des Services Vétérinaires Nationaux* et le concept de *certifications vétérinaires officielles*.
- Le concept de *mandat sanitaire* accordé aux vétérinaires privés faisant office de police sanitaire au niveau du terrain et compensant ainsi le manque de vétérinaires gouvernementaux a été encouragé dans chaque législation vétérinaire nationale.

Etablissement d'une législation favorable et d'un environnement législatif approprié pour la pratique privée

- La législation a privilégié l'établissement en zones rurales de vétérinaires privés, maillons indispensables de la **chaîne de certification officielle nationale**, par rapport aux para professionnels qui ne peuvent pas jouer le même rôle officiel.
- Le monopole de la pratique vétérinaire et de la fourniture des médicaments vétérinaires⁶ a été donné aux vétérinaires, mais on encourage une compétition saine et juste entre vétérinaires privés (en évitant par exemple les monopoles géographiques).
- Toute concurrence de la part des services vétérinaires gouvernementaux envers les vétérinaires privés doit être évitée. Any competition from governmental veterinary services towards private vets has been avoided.
- Différentes catégories de para professionnels ont été définies selon leur formation. Les domaines d'activités pour chaque catégorie ont été précisément définis, réglementés, et contrôlés.
- L'intervention de para professionnels a été strictement réglementée (voir ci-dessous)
- Les pratiques vétérinaires illicites ont été clairement définies. Toute pratique vétérinaire illicite par les para professionnels, commerçants et qui que ce soit d'autre est sévèrement punie par la loi.

Réglementation de l'intervention des para professionnels

- La législation autorise différentes catégories de para professionnels déterminées par l'organe statutaire national.
- Chaque catégorie de para professionnel a un domaine d'activités autorisé par l'organe national statutaire en fonction du niveau de formation et du diplôme. Ce domaine d'activité spécifie les traitements vétérinaires autorisés et les médicaments que l'on peut utiliser.
- Les para professionnels sont autorisés à travailler seulement sous la direction et la responsabilité d'un vétérinaire diplômé qualifié.

⁶ Avec toutefois une exception pour les pharmaciens qui ont l'autorisation de vendre en détail les médicaments vétérinaires sur ordonnance vétérinaire.

- Les para professionnels sont agréés et autorisés par l'organe vétérinaire statutaire sur proposition du vétérinaire en charge. Les licences sont renouvelées chaque année sur la demande du vétérinaire en charge.
- Tout travailleur de santé animale qui prétend agir sous la responsabilité d'un vétérinaire certifié et autorisé ne peut être considéré comme un para professionnel. Tel est notamment le cas des travailleurs de santé animale communautaire intervenant dans les localités éloignées sous la supervision réelle d'un vétérinaire.

L'utilisation de TSA non professionnels, ou de para professionnels incorrectement supervisés (par exemple par les services vétérinaires gouvernementaux sans grands moyens), représente un système dangereux qui peut mettre en danger la qualité de l'ensemble des Services Vétérinaires nationaux. Les conséquences directes pourraient affecter la fiabilité des certifications officielles produites par le pays et empêcher directement toute capacité d'exportation.

L'IBAR a mis l'accent sur la nécessité pour les législations nationales en matière de santé animale d'être conformes au Code de Santé Animale de l'OIE.

5.3.2. Cadre Législatif Etabli par le PACE

Eventuellement du fait des rapports de travail difficiles entre le VLPU et les sous unités CAPE, la composante VLPU a été arrêtée en février 2004. Dans la période intermédiaire suivant le MTR, le VLPU s'intéressait principalement à l'Ouganda, à la Guinée Bissau, au Nigeria, au Niger, et au Burkina Faso.

En dépit des problèmes entre le VLPU et CAPE, dans l'ensemble il y a eu de bons progress dans le développement d'une législation vétérinaire modernisée pour fournir un cadre juridique pour les services vétérinaires privés. A partir des résultats de l'enquête de la Mission d'Evaluation Finale, sur les 27 pays du PACE qui ont répondu, 23 ont déclaré que les recommandations du PACE avaient été intégrées dans leur législation vétérinaire amendée. Ces amendements et mises à jour comportent, entre autres:

- La description des pratiques autorisées par les vétérinaires et les non vétérinaires (ingénieurs, techniciens, CAHW et auxiliaires).
- Les règlements concernant les mandats autorisant les vétérinaires privés à participer aux activités gouvernementales (par exemple campagnes de vaccination, participation aux programmes de surveillance). Cela est particulièrement pertinent pour l'Afrique de l'Ouest francophone.
- Le contrôle de produits pharmaceutiques vétérinaires.

Etant donné qu'une analyse exhaustive de la législation vétérinaire dans chaque pays du PACE dépassait le cadre du VLPU, il a recommandé dans son 2^e Rapport Annuel du PACE (juin 2002 à mai 2003) qu'une mission d'une durée d'un mois sur la législation par un expert international soit effectuée pour chaque pays. Cela n'a pas été exécuté.

Malheureusement, bien qu'il y ait eu des progress remarquables dans l'élaboration de législation vétérinaire moderne en appui aux services vétérinaires privatisés, une bonne partie de cette législation renouvelée doit à présent être approuvée par les parlements respectifs. Ainsi, sur 11 pays du PACE qui ont modernisé leur législation à la suite des recommandations du PACE et qui ont été examinés en certains détails par la Mission d'Evaluation Finale (Guinée, Sénégal, Burkina

Faso, Guinée Bissau, Mauritanie, Niger, Nigeria, Rwanda, Kenya, Tanzanie, Ouganda et Soudan), c'est seulement au Niger, au Rwanda et en Tanzanie que la législation moderne a été approuvée, bien que l'approbation de la législation actualisée en Guinée Bissau soit attendue très bientôt. En Mauritanie, l'élaboration de la législation existante pour inclure les pratiques des vétérinaires y compris les vétérinaires privés, a été promulguée en 2004 et les décrets d'application seront pris bientôt.

Dans l'ensemble, le VLPU a fonctionné efficacement. Il est probable, toutefois, que si les difficultés pratiques avaient été surmontées et le contrat du VLPU avait été prolongé comme cela avait été recommandé au départ, l'apport du PACE dans la modernisation de la législation vétérinaire aurait été plus significatif.

6.0 Recommandations des Réunions du 13^e Comité Consultatif du PACE et des Réunions de Concertation du PACE.

6.1 Présentation du Comité de Concertation pour le programme PACE

Nature et rôle du Comité de Concertation

La mise en oeuvre du Programme PACE s'est inspirée des leçons du PARC. Le principal thème de développement du Programme PACE était de développer la capacité institutionnelle de l'OUA/IBAR et des services vétérinaires dans les pays participants. Des stratégies appropriées ont été élaborées et gérées effectivement pour contrôler les maladies épizootiques. Cet accent du Programme PACE comporte la promotion et le développement de partenariats entre les parties prenantes appropriées des secteurs public et privé.

Un domaine important qui a été pris en compte au début de la mise en oeuvre du programme était la coordination et la gestion des équipes techniques. Par conséquent, un Comité de Concertation a été mis en place pour formuler les politiques et les stratégies de santé animale en Afrique, promouvoir les échanges d'informations sur les politiques et les initiatives de politiques pertinentes pour le Programme PACE et l'OUA/IBAR et avoir l'important rôle de promouvoir le profil politique du Programme PACE. Il comprenait des représentants d'institutions qui ont des mandats internationaux liés au contrôle des épizooties et de bailleurs de fonds actifs dans le développement de l'élevage en Afrique. Le comité de concertation était supposé se réunir trois fois durant la vie du Programme mais en réalité une seule réunion a été tenue.

Devoirs et responsabilités du Comité de Concertation et de ses Membres

Les tâches spécifiques du Comité étaient les suivantes:

- Echanges d'informations sur les diverses activités du Programme PACE et autres initiatives apparentées dans le développement de l'élevage et d'autres secteurs.
- Définir les directives politiques du Programme PACE sur la base de celles adoptées et recommandées par les gouvernements africains et les bailleurs de fonds qui financent les interventions en matière de développement de l'élevage.
- Recommander à l'OUA/IBAR des mesures destinées à améliorer les aspects durables de ses projets, en particulier le Programme PACE.
- Avant la fin de chaque réunion, produire les procès verbaux pour l'information des Etats Membres de l'OUA, le Comité Consultatif du Programme PACE, la CE, les Etats Membres de l'UE, d'autres bailleurs de fonds et organisations qui ont un intérêt direct dans la santé animale en Afrique sub-saharienne.

Composition du Comité de Concertation

En dehors des membres statutaires du Comité de Concertation, le Directeur de l'OUA/IBAR pouvait inviter des observateurs ou conseillers aux réunions du Comité de Concertation.

***Membres réguliers du Comité de Concertation**

- Directeur, Bureau Interafricain des Ressources Animales de l'Organisation de l'Unité Africaine (OUA/IBAR) *Président*
- Coordinateur du Programme PACE *Secrétaire*
- Commission Européenne (Délégation, Kenya & SCR, Bruxelles) *Membre*

- Organisation Mondiale pour l'Alimentation & l'Agriculture (FAO, Rome) *Membre*
- Département chargé du Développement International (DfID, UK) *Membre*
- Coopération française *Membre*
- Coopération Technique Allemande (GTZ) *Membre*
- Agence Américaine pour le Développement International *Membre*
- Fonds International de Développement Agricole (FIDA) *Membre*
- Banque Mondiale *Membre*
- Communauté Economique d'Afrique Australe (SADC) *Membre*
- Autorité Intergouvernementale sur le Développement (IGAD) *Membre*
- Communauté Economique des Etats d'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) *Membre*

**Conseillers et observateurs occasionnels:*

- Agences internationales
- Services vétérinaires de l'état
- Institutions de recherche et de production de vaccins
- Organisations non gouvernementales (ONG)
- Associations vétérinaires
- Facultés vétérinaires
- Associations de commerçants de bétail
- Industrie pharmaceutique

6. 2 Présentation du Comité Consultatif du PACE

Nature et tâches spécifiques du Comité Consultatif

Le Comité Consultatif (CC) servait de structure consultative technique pour l'Union Africaine /Bureau Inter africain des Ressources Animales (UA/IBAR) et la Commission Européenne (CE). Le Comité était chargé d'examiner les progrès accomplis par le Programme PanAfricain pour le Contrôle des Epizooties (PACE) tous les six mois et de recommander des mesures afin d'assurer que les activités du PACE étaient conformes aux objectifs.

Les tâches spécifiques du Comité étaient les suivantes:

- Revoir les propositions de plans de travail des différentes composantes du Programme PACE (PP) et recommander les mesures appropriées afin d'améliorer l'efficacité et l'efficience du Programme.
- Conseiller l'Unité de Coordination du PACE (PCU) sur la coordination et la gestion des activités techniques du Programme, et les composantes nationales du Programme PACE, au niveau de chaque pays
- Examiner les options de stratégie du Programme PACE
- Examiner les progrès accomplis dans l'exécution du Programme PACE sur une base biannuelle, et sur la base des rapports soumis par le Directeur de l'UA/IBAR et d'autres documents pertinents.
- Commander des investigations indépendantes, complémentaires qui se rapportent directement aux objectifs du Programme (c'est à dire clarifier le statut de certaines maladies, la fiabilité des données, ou suivre ou évaluer des composantes spécifiques du Programme).

- Aider l'OUA/IBAR et l'UE dans le domaine du suivi et de l'évaluation du Programme PACE
- Evaluer la cohérence technique et la capacité de gestion du Programme PACE à tous les niveaux, et sur d'autres propositions pertinentes qui pourront être soumises à la CE pour un éventuel financement.

Composition du Comité Conseil

Le Directeur Général de l'OIE était le président de séance. Les membres comprenaient des représentants de :

- L'Office International des Epizooties (OIE, Paris), *Président*
- Bureau InterAfricain des Ressources Animales de l'Organisation de l'Unité Africaine (OUA/IBAR), *Secrétaire*
- Délégation de la Commission Européenne au Kenya, *Membre*
- Service Commun Relex de la Commission Européenne, *Membre*
- Organisation Mondiale pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO, Rome), *Membre*
- Agence Internationale de l'Energie Atomique (AIEA) Division Conjointe Production Animale & Santé, *Membre*
- Centre Mondial de Référence sur la PPCB (Centre International pour le Recherche Agronomique pour le Développement, Département d'Elevage et Médecine Vétérinaire Tropicale (CIRAD-EMVT, Montpellier), *Membre*
- Centre Mondial de Référence sur la Peste Bovine, Pirbright, *Membre*

Le personnel technique du PACE a participé à ces rencontres en tant qu'observateur. Le Comité Conseil se réunissait deux fois par an.

6. 3 Recommandations de la première et unique Réunion du Comité de Concertation tenue

La première réunion du Comité de Concertation du PACE a été tenue le 20 mars 2002 à Addis Abeba, en Ethiopie. Les membres suivants étaient présents à cette réunion:

- Dr. Jean-luc Francois, Attaché de Cooperation, Addis Ababa, ETHIOPIA
- Dr. Ahmed E. Sidahmed, Conseiller Technique, Point Focal Elevage & Systèmes de Pâturage, Division Conseils Techniques, Rome, Italie
- Mr. Dil Peeling, Responsable de DFID , Londres
- Dr. Bernard Rey, Conseiller de Développement Rural, Nairobi, Kenya
- Dr. Cheneau Yves, Directeur Services de Santé Animale, FAO, Rome
- Dr. Mauro Ghirotti, Directeur, Bureau de Coopération au Développement de l'Ambassade d'Italie, Addis Abeba
- Dr. Dr Jotham Musiime, Director par interim de l'UA/IBAR

Les personnes suivantes ont prononcé les mots de bienvenue:

- Le représentant de la République Fédérale d'Ethiopie, Ministère de l'Agriculture
- Le Représentant de l'Union Européenne en Ethiopie
- Le représentant du Secrétaire Général de l'Union Africaine

Les présentations suivantes ont été faites:

- Revue des TDR pour le Comité de Concertation du PACE, par Dr Rene Besin

- Renforcement des Services Vétérinaires Africains avec une Référence aux Anecdotes Phares dans les Zones mal desservies, par Dr Tim Leyland
- Vers des Politiques, Législation et Institutions de Lutte contre la Pauvreté et en faveur des Services de Santé Animale en Afrique, par Dr Andy Catley
- Politique de Réorganisation des Réseaux Nationaux de Santé Animale, par Dr Yvon LeBrun
- Politiques Liées au Contrôle des Maladies Animales Prioritaires en Afrique Sub-saharienne, par Dr Gavin Thomson
- Politiques d'Amélioration du Développement de l'Élevage et du Commerce d'Animaux en Afrique, par Dr Emmanuel Tambi
- Gestion, Production de l'Élevage, et son Impact Environnemental, par Dr Daniel Bourzat

6.4 Recommandations des Réunions du 13^e Comité Conseil

Ci-dessous les recommandations des 13 réunions du CC de 2000 à 2004.

6.4.1. L'Unité de Coordination du PACE (PCU)

Les réunions du Comité Conseil du PACE

Lors de sa délibération, le Comité Conseil du PACE (CC) a fait des recommandations sur diverses questions relatives aux réunions biennuelles. Ci-dessous un sommaire de ces recommandations.

Le CC a recommandé que:

- ✓ Les représentants de la Commission Européenne (CE) à Nairobi et Bruxelles assistent aux réunions du CC en raison du rôle crucial de la CE envers le Programme PACE (**1^e, 2^e et 3^e RCC**)
- ✓ Les informations financières fournies aux membres au cours des rencontres soient traitées comme un rapport de mise en oeuvre qui met en exergue les dépenses - (**3^e RCC**)
- ✓ Rencontres du CC devraient avoir lieu au Kenya et au Mali pour des économies de temps et de ressources (**3^e RCC**)
- ✓ Le Président du CC devrait inviter des observateurs aux RCC pour encourager la transparence (**3^e RCC**)
- ✓ Les discussions lors des réunions du CC devraient mettre l'accent sur les réalisations du Programme PACE et le PCU devrait mettre au point une matrice standard pour l'évaluation des progrès accomplis par chaque pays - (**3^e RCC**)
- ✓ Les futures RCC devraient être prévues lorsque les programmes de travail et les rapports annuels sont en cours de préparation afin que les membres puissent faire des contributions (**5^e RCC**)
- ✓ L'UA/IBAR devrait fournir au CC des rapports d'étape et des plans futures (**5^e RCC**)
- ✓ La Revue à Mi Parcours a recommandé que le CC soit transformé en comité de pilotage mais le CC a reporté l'action (**7^e RCC**)
- ✓ Le format de la RCC devrait passer d'une mission d'évaluation de programme à une rencontre pour donner des conseils sur les activités programmées et les domaines de problèmes pour maximiser l'apport des membres au Programme PACE. (**7^e RCC**)

Administration Générale (personnel et capacité technique)

Concernant l'administration générale, le recrutement de personnel et la logistique, le CC a recommandé que:

- ✓ Le PCU entame un programme pour l'assistance technique selon la disposition de l'accord de financement des programmes nationaux (**1è RCC**)
- ✓ Le PCU révisé l'approche générale de coordination du Programme PACE en développant et en communiquant la vision et le cadre stratégique des activités du PACE (**2RCC**)
- ✓ Le PCU assure que chaque unité spécialisée maintienne un équilibre approprié dans la fourniture de services au PCU et aux états membres du PACE (**3èRCC**)
- ✓ Le PCU fasse occuper le poste vacant d'assistant technique principal de toute urgence – (**4è RCC**)
- ✓ L'UA/IBAR devrait désigner un directeur permanent pour faciliter une meilleure mise en oeuvre du Programme PACE et encourager le recrutement d'homologues au sein du PACE et du PANVAC – (**4RCC**)
- ✓ Il y a une certaine nécessité d'assurer que le PCU reste concentré à travers un leadership effectif lié aux approches de gestion de matrices (**4èRCC**).
- ✓ Le PCU devrait recruter un consultant pour élaborer un plan d'intégration des homologues financés par PACE dans l'UA/IBAR et pour évaluer les besoins en ressources humaines à long terme (**5è RCC**)
- ✓ Il faut développer la logistique de bureau y compris les investissements dans les communications électroniques afin d'améliorer la performance (Gouvernement du Kenya, UE, et autres partenaires au développement) – (**7è RCC**)
- ✓ L'engagement de l'UE et les délégations de la CE à Nairobi auprès du Programme PACE devraient être soutenus étant donné la rapidité des changements dans la situation de la santé animale en Afrique et dans le monde (**11è RCC**)

6.4.2. Services Communs du PACE

Concernant les Unités du PACE, le CC a recommandé que:

- ✓ Les unités du PACE ne se focalisent pas sur les activités programmées mais qu'elles se concentrent surtout sur les résultats souhaités et développent des indicateurs de performance pour mesurer les résultats (**5è RCC**)

Cellule Administrative et Financière (CAF)

- ✓ Le CC soutient les propositions du Contrôleur Financier sur la réaffectation des fonds d'urgence pour l'exécution du programme régional jusqu'en octobre 2004. Toutefois, il a mis l'accent sur la nécessité d'un contrôle budgétaire strict et a recommandé une application immédiate des critères proposés qui sont les conditions préalables pour la réallocation de ces fonds (**8èRCC**).
- ✓ Le CC a recommandé le financement de l'audit des programmes nationaux dans tous les cas si cela est exigé par les délégations de l'UE, et si les ressources sont rares, alors il ne doit pas y avoir d'audit (**9èRCC**).
- ✓ Le CC a apprécié la clarté du plan de l'approche du Contrôleur Financier car cela fournira au Programme PACE les outils pour optimiser l'usage de fonds sur une base quotidienne et a recommandé que la Cellule Financière soit renforcée à travers le recrutement de personnel supplémentaire (Responsable Administratif et Financier et un Comptable) en tenant compte de l'évaluation du personnel (**10è et 11è RCC**).
- ✓ Le CC a pris acte du rapport du Contrôleur Financier et

- A mis l'accent sur la clôture et le désengagement par rapport aux plans de travail et aux devis programmes des huit pays membres du PACE qui devraient finaliser ce processus avant le début de la deuxième année de la phase d'extension à partir du 1er novembre 2005.
- A recommandé que le suivi du décaissement / de la situation financière de l'allocation de fonds aux composantes nationales (devis programmes) pour répartir les soldes entre les activités d'épidémiologie-surveillance en appui aux pays nationaux (**11è RCC**)
- ✓ Le CC a indiqué que les évaluations techniques et financiers finales du Programme PACE seront d'une grande valeur pour la conception de futures politiques et projets de santé en Afrique (**11èRCC**)
- ✓ Le CC a mis l'accent sur le fait que la cloture et le désengagement des reliquats de fonds d'anciens contrats (y compris les contrats de financement avec CIRAD et IAH/Pirbright et contrat d'Assistant Technique avec la FAO) et le désengagement des reliquats de contrats et devis programmes doivent faire l'objet d'une attention immédiate. (**12èRCC**).
- ✓ Le CC a recommandé que le Programme PACE utilise tous les fonds récupérés pour les activités prioritaires à déterminer par le PACE/IBAR (**12è RCC**)
- ✓ Si le nouveau projet pour poursuivre les activités de SERECU n'est pas approuvé avant octobre 2006, alors une partie des fonds récupérés pourrait servir à financer SERECU et d'autres unités régionales et sous-régionales de coordination dans le cadre des centres régionaux de santé (**12èRCC**)
- ✓ Le CC a recommandé qu'un plus grand poids soit attaché au critère relatif à l'allocation de budgets nationaux pour la durabilité de systèmes de surveillance épidémiologique (SSE) (**12è RCC**)

Unité de Gestion de Données

Le CC a recommandé que:

- ✓ L'usage de TADINFO et LABINFO soit envisagé en sélectionnant un logiciel pour appuyer les activités nationales du PCU (**3è RCC**)
- ✓ Les indicateurs de performance déjà développés pour le suivi des capacités de surveillance pour la Peste Bovine soient développés pour être utilisés dans l'ensemble des états membres du (**3è RCC**)
- ✓ Le programme d'assurance qualité de laboratoire et d'accréditation initié par l'Agence Internationale de l'Energie Atomique (AIEA) se poursuive (**3èRCC**)
- ✓ Le personnel du TI devrait se focaliser exclusivement sur les objectifs de gestion de données comportant le développement de la surveillance de maladies, et les modules de rapportage de maladies pour déploiement immédiat (**5èRCC**)
- ✓ L'achat par le PCU du logiciel agréé Arc View pour les pays qui ont déjà reçu une formation dans l'utilisation du programme (**6è RCC**)
- ✓ Des logiciels soient mis à la disposition des pays participants avant que les membres assistant à un cours de formation (**6è RCC**)
- ✓ L'UGD continue de développer le réseau mais étudie aussi le temps et les ressources requises pour maintenir ces installations (**6è RCC**)
- ✓ Un ordinateur avec un système d'exploitation approprié soit acheté sur le budget national pour chaque pays et qu'il soit configuré de façon centrale à l'UGD avant la remise aux états membres afin de les aider à mettre en oeuvre le PID (**9è RCC**).
- ✓ L'UGD est encouragée à continuer avec l'établissement de la deuxième phase des Systèmes d'Informations en Recherche en Santé Animale (ARIS) sans effectuer d'analyse de risque quelconque à ce stade. (**10è RCC**)

- ✓ Que le module de gestion des résultats de tests diagnostiques soit inclus dans l'ARIS pour permettre la coordination et l'harmonisation de données sur les maladies animales (**11è RCC**)
- ✓ Un séminaire conjoint soit organisé sous l'égide de la Division Conjointe OIE, l'IBAR/FAO et la FAO –AIEA en vue de discuter des complications des systèmes d'informations actuels pour les harmoniser (**11è et 12è RCC**)

Unité Economique

Le CC a recommandé que:

- ✓ Les services vétérinaires des états membres du PACE soient encouragés à établir leurs propres unités économiques pour évaluer l'impact économique du contrôle des maladies dans leurs pays (**3è RCC**)
- ✓ Le plan de travail reflète un changement dans l'orientation initiale de l'Unité (**4èRCC**)
- ✓ Si l'unité doit adopter des modèles après l'analyse des informations nationales, alors elle pourrait se référer aux modèles existants dans d'autres continents (**5èRCC**)
- ✓ L'unité continue à travailler avec les épidémiologistes mais elle devrait adopter une approche plus pragmatique et ne devrait pas être ralentie par des complexités (**5èRCC**)
- ✓ Un nombre limité d'études de cas approfondies, prévues au départ, soient poursuivies et que les anecdotes phares soient soulignées (**5èRCC**)
- ✓ L'unité poursuive la nouvelle approche d'évaluation économique du coût de réseaux de surveillance épidémiologique et des analyses coûts bénéfiques des investissements dans le contrôle des maladies animales. (**6è RCC**)

L'Unité d'Epidémiologie du PACE (PEU)

Le CC a recommandé que:

- ✓ La composante épidémiologique du PCU soit mise en place bientôt et que le PCU présente une stratégie d'épidémiologie détaillée conforme aux normes nationales agréées (**1^{ère} RCC**)
- ✓ Le PCU présente au CC une stratégie épidémiologique détaillée conforme aux normes internationalement agréées, y compris l'analyse de risque et la mitigation, l'appui au laboratoire et les méthodes de mise en quarantaine, l'identification de modes de marches et de déplacements, l'usage stratégique des vaccins, l'identification des animaux, etc – (**1^{er} et 3è RCC**)
- ✓ L'unité d'épidémiologie tienne compte de l'impact environnemental du programme propose (**3è RCC**)
- ✓ Le PEU identifie les pays ayant des capacités épidémiologiques nationales opérationnelles et les utilise comme des cas de réussite, par exemple le Tchad, le Mali, le Sénégal et l'Ethiopie (**5è RCC**)
- ✓ **Cordon sanitaire:** la décision d'abolir le cordon sanitaire en Afrique Centrale et de transférer l'épidémiologiste de N'djamena à Bamako (**5è RCC**)
- ✓ La surveillance se focalise sur les syndromes de maladies et intègrent celles-ci dans les exercices nationaux de formation et de renforcement de capacités (**5è RCC**)
- ✓ Le développement et l'orientation sur une vision partagée dans la gestion des maladies transfrontalières (**5è RCC**)
- ✓ Le Chef du PEU visite les pays et organise des discussions avec les épidémiologistes pays de PACE et les Chefs des Services Vétérinaires afin de mieux comprendre leurs forces et leurs faiblesses – (**7è RCC**)
- ✓ Le PCU retienne les services d'épidémiologistes de faune sauvage et soutienne le programme crucial de surveillance de la faune sauvage (**7è RCC**)

Unité de Communications

Le CC a recommandé que:

- ✓ Le PCU suit et encourage les efforts de l'Unité de Communication pour refléter ce qui est dit dans le plan de travail **(5è RCC)**
- ✓ L'unité de Communications travaille en étroite collaboration avec l'Unité Economique en vue de promouvoir le message de la 'durabilité' **(5è RCC)**
- ✓ Le PCU développe des priorités claires avec l'Unité de Communication pour définir un nouveau programme de travail dans le cadre du budget existant pour les six prochains mois **(6è RCC)**
- ✓ Le PCU examine la possibilité d'utiliser les 900.000 Euros du budget de transparence en CFA en vue de mettre au point un site Web et couvrir le coût des communications externes **(6è RCC)**
- ✓ L'unité classe les activités du plan de travail par ordre de priorité et rapporte cela au CC lors de la prochaine réunion **(7è RCC)**
- ✓ Les résultats du Programme PACE sur l'épidémio-surveillance soient mis à la disposition des écoles vétérinaires sans allocation de ressources supplémentaires **(7è RCC)**
- ✓ L'unité de Communication mette au point et dissémine un document visant à assurer la durabilité des systèmes nationaux de surveillance **(8è RCC)**
- ✓ *Leçons des projets nationaux du PACEs:* Le CC a recommandé que:
 - L'analyse qui est déjà disponible sur l'évaluation par pays des éléments du PACE, tels que l'organisation des systèmes vétérinaires et des communications) soit publiée.
 - Les autres unités entament un processus similaire, par exemple, une évaluation des réseaux épidémiologiques par PEU **(8è RCC)**
- ✓ Le Programme PACE consacre davantage de ressources dans ses stratégies de communication pour informer les gouvernements et autres parties prenantes des anecdotes phares du programme **(11è RCC)**

L'Unité CAPE

Le CC a recommandé que:

- ✓ Le PCU assure la totale intégration des activités de la nouvelle composante de l'Unité CAPE dans la Législation Vétérinaire et l'Unité de Privatisation (VLPU) **(3è RCC)**
- ✓ L'OUA/IBAR assure la totale intégration des intégrations de l'Unité de CAPE dans les structures existantes du Programme PACE **(4è RCC)**
- ✓ Les ressources du Fonds Européen de Développement (FED) soient mises à la disposition du budget du PACE pour élargir le rôle des travailleurs de santé communautaire dans les domaines non couverts par DFID **(4è RCC)**
- ✓ L'Unité du CAPE et le VLPU oeuvrent ensemble à assurer l'intégration et l'harmonisation des programmes **(5è RCC)**
- *Zones d'exportation:* Le CC a recommandé que:
 - ✓ La proposition sur les zones d'exportation soit ré-écrite et mise en œuvre parce qu'elle peut être le moyen de convaincre les services vétérinaires sur la valeur des réseaux de surveillance sérologique **(6è RCC)** .
 - ✓ Un consultant soit désigné, en consultation avec l'OIE, pour étudier la possibilité de création de telles zones et assurer qu'elles soient compatibles avec les recommandations de l'OIE **(7è RCC)**.
 - ✓ Par rapport au rapport préliminaire du consultant, le CC a recommandé que:
 - L'étude soit élargie pour couvrir d'autres marchés potentiels, particulièrement en Afrique de l'Ouest.

- Après l'endossement final par le CC, le rapport soit mis à la disposition de la COMESA et du SADC pour endossement
- L'UA/IBAR collabore avec l'OIE pour la médiation dans le cas des litiges d'importation et d'exportation (**8è RCC**)
- ✓ Le PACE, la FAO et l'OIE suivent les recommandations de la réunion organisée par l'OIE/IBAR/FAO au Caire en Septembre 2004 pour discuter des exportations d'élevage et de produits d'élevage et la création de zones d'exportation et de commerce de denrées (**10è RCC**)
- ✓ L'UA/IBAR, avec l'appui du Représentant Régional de l'OIE pour l'Afrique entreprenne de nouvelles activités en conformité avec l'Accord ATPS-SPS (**10è RCC**)

Législation Vétérinaire et Unité de Privatisation (VLPU)

Le CC a recommandé que:

- ✓ Le personnel du PCU couvrant les systèmes de santé animale/services vétérinaires revoient ce qui a été réalisé sous le PARC et s'en inspirent (**3è RCC**)
- ✓ Le personnel du PCU effectue une analyse du travail législative existant de pays et du cadre administrative pour déterminer l'environnement pour le travail de contrôle des épizooties et l'appui à la privatisation (**3è RCC**) .
- ✓ Le rôle des soins primaires de santé animale soit évalué et son développement encouragé dans tous les pays membres du PACE et les systèmes de production (**3è RCC**)
- ✓ Un consultant indépendant soit recruté sur contrat pour évaluer l'impact de la réorganisation des services vétérinaires publics et privés; la qualité et la disponibilité de ces services pour les éleveurs; et les mandats sanitaires au Tchad où le programme pour les vétérinaires privés est en cours depuis plusieurs années (**5è RCC**)
- ✓ Les représentants de l'Unité de CAPE et de VLPU devraient collaborer étroitement en vue d'assurer l'intégration des programmes – (**5è RCC**)
- ✓ L'on poursuive le soutien de taille aux états membres du PACE au niveau institutionnel dans le domaine de la législation, la privatisation des activités vétérinaires et la formation et l'organisation des éleveurs conformément aux normes de l'OIE (**7è RCC**)
- ✓ Toutes les autres unités s'entrecroisent et aident le VLPU dans la reorganisation des systèmes vétérinaires car c'est là l'élément clé du renforcement des services vétérinaires (**8è RCC**)

Réorganisation des services vétérinaires et privatisation

Le CC a recommandé que:

- ✓ La situation actuelle soit évaluée par un consultant indépendant pour évaluer la qualité et la disponibilité des services assurés aux éleveurs; les mandats sanitaires devraient aussi être évalués (**5è RCC**)
- ✓ Le PEU prépare la politique de l'UA/IBAR pour la santé animale afin de la soumettre lors de la prochaine Conférence des Ministres de l'OUA (**5è RCC**)
- ✓ Le PCU/CS continue d'appuyer les travailleurs communautaires en santé animale (CAHW) seulement dans le domaine du contrôle de la Peste Bovine jusqu'à ce que les conditions dans lesquelles ils servent soient déterminées dans leurs pays (**9è RCC**)
- ✓ Les organisateurs du séminaire de N'djaména en 2006 qui traitera de la question des questionnaires qui seront utilisés sur le respect par les services vétérinaires des normes internationales sur la qualité et le rôle des éleveurs dans la surveillance invitent les chefs des services vétérinaires d'Afrique à la réunion (**11è RCC**)

6.4.3. Le Bureau Interafricain des Ressources Animales de l'Union Africaine (UA/IBAR)

- ✓ Le CC s'est préoccupé du déclin du nombre de travailleurs professionnels de l'UA/IBAR et les retards à désigner un Directeur permanent, ajoutant que la situation pourrait avoir un impact négatif sur la mise en oeuvre du Programme PACE et pourrait aussi ralentir la capacité de l'UA/IBAR à remplir les postes d'Assistants Techniques créés sous le Programme PACE et le Centre PanAfricain de Vaccins Vétérinaires (PANVAC). Le CC a mis l'accent sur le fait que ces nominations, en fonction de l'Accord de Financement, sont nécessaires pour soutenir le Programme PACE (**4^e R CC**)

Concernant l'UA/IBAR, le CC a recommandé que:

- ✓ Un consultant soit recruté pour examiner les modalités d'intégration des homologues du Programme PACE dans l'UA/IBAR dans le cadre d'un plan plus vaste d'évaluation des besoins en ressources humaines à long terme de l'UA/IBAR (**5^e RCC**)
- ✓ L'UA/IBAR devrait fournir au CC des rapports écrits d'étape pour l'avenir avant la tenue des réunions (**5^e RCC**)
- ✓ L'UA/IBAR devrait recruter un évaluateur externe pour apprécier le personnel d'appui du PCU pour améliorer la performance du staff jusqu'au niveau international (**7^e et 8^e RCC**)
- ✓ L'on demande à l'UA/IBAR de confirmer qu'il maintiendra le personnel essentiel pour la partie épidémiologie de la santé animale (4 responsables) en 2004 pour assurer la durabilité future de l'IBAR, en maintenant le personnel essentiel et en désignant un Directeur permanent (**8^e RCC**)
- ✓ Les fonctions à l'intérieur des termes de référence contenus dans l'accord de financement entre l'UA/IBAR et le principal bailleur de fonds, et tous les changements justifiés devraient faire l'objet d'accord entre les deux parties (**9^e RCC**)

6.4.4. Activités du Programme National PACE

Activités du Niveau National

Au niveau national, le CC a recommandé que:

- ✓ Les activités du PACE au niveau national soient lancées immédiatement (**1^{ère} RCC**)
- ✓ Les étapes critiques les critères et les indicateurs de performance devraient être considérés par PCU comme résultats et produits pour les rencontres ultérieures (**1^{ère} RCC**)
- ✓ Les programmes nationaux du PACE restent concentrés à travers un leadership efficace lié aux approches d'organisation matricielle (**4^e RCC**)
- ✓ Une analyse de situation des programmes nationaux du PACE soit effectuée en vue d'aider l'IBAR et les pays participants à commencer à s'approprier le programme (**4^e RCC**)
- ✓ Les présentations faites par les équipes pays portent davantage sur les activités du programme pays et non sur les problèmes de coordination (**10^e RCC**)
- ✓ Un poids plus important soit accordé aux critères relatifs à l'évaluation des budgets nationaux pour la durabilité des systèmes de surveillance épidémiologique (**12^e RCC**)

Propositions de projet

Le CC a également recommandé que l'Unité de Coordination du PACE (PCU) identifie les domaines critiques dans les propositions de projet qui mèneront à des résultats pratiques. Le CC a recommandé que toutes les propositions :

- ✓ Soient programmées et reliées à la procédure de l'OIE (**1^{ère} RCC**)

- ✓ Contiennent un résumé d'informations suivant les directives suggérées par la CE (**1ère RCC**)
- ✓ Mettent en ligne de compte les contributions nationales, présentées dans un format standard qui a été mis au point et fourni par le PCU (**1ère RCC**)
- ✓ Soient envoyées aux membres, trois semaines avant la prochaine

A l'examen des propositions de projet, le CC a recommandé que:

- ✓ Les projets portent essentiellement sur les résultats et l'impact et qu'ils ne soient pas seulement une question d'activités (**1ère RCC**)
- ✓ L'on mette l'accent sur les résultats qui ont joué un rôle critique dans l'accomplissement des objectifs d'ensemble du programme PACE (**1ère RCC**)
- ✓ L'on décrive la participation effective du secteur privé et des communautés d'éleveurs (**1ère RCC**)
- ✓ L'on tienne compte des écosystèmes transfrontaliers et démontre des questions découlant de tels écosystèmes et liées au contrôle des maladies transfrontalières (**1ère RCC**)
- ✓ Les propositions de pays soient présentées de façon formelle seulement après avoir été entièrement endossées par le PCU (**2è RCC**)
- ✓ Les propositions de budget comportent la faune sauvage, les activités de suivi des maladies et de séro-surveillance, en particulier. (**2è RCC**)
- ✓ Les propositions de projet de pays en provenance de l'Ethiopie, de l'Erythrée, du Mali, de la Guinée Conakry, du Sénégal, du Niger, et du Rwanda soient acceptées avec quelques légères modifications après les discussions (**1ère RCC**)

A l'analyse des propositions de pays lors de la 2è RCC, les membres ont fait savoir que:

- ✓ Les propositions de la Mauritanie, de la Côte d'Ivoire, du Togo et de la République Centrafricaine sont acceptées
- ✓ Les propositions du Burkina Faso, du Bénin, du Cameroun, du Kenya, du Tchad et de la Tanzanie sont acceptées avec quelques modifications
- ✓ Le Tchad devrait clarifier certaines questions avant que sa proposition ne soit acceptée
- ✓ Les propositions de l'Ouganda, de la Somalie et du Soudan n'ont pas été acceptées comme présentées; elles devaient faire l'objet de révisions, de changements avant d'être soumis à nouveau au CC
- ✓ Le projet de Djibouti devrait recevoir une haute priorité et sera examiné lors de la prochaine réunion du CC.
- ✓ Les propositions du Ghana, du Gabon et de la Gambie doivent faire l'objet de révisions majeures
- ✓ Celles du Nigeria, de la Guinée Bissau, du Congo-Brazaville et de la RDC doivent être élaborées davantage
- ✓ Celles du Burundi, de la Sierra Leone et du Liberia ne pouvaient pas être examinées actuellement (**2è RCC**)

Plans de Travail Pays et Devis Estimatifs Consolidés

Le CC a recommandé que:

- ✓ Le PCU:
 - Identifie d'autres méthodes d'organisation de la consolidation des programmes de travail pays
 - Explore la possibilité d'une plus grande flexibilité pour réagir aux besoins urgents des projets
 - Renforce les plans de travail et devis estimatifs consolidés pour entreprendre le suivi et l'évaluation des plans de travail pays (**6è RCC**)

- ✓ La composante du Programme National du PACE au Kenya de la lutte contre la Peste Bovine est cruciale pour le programme d'éradication et devrait être assistée pour compléter le programme de travail consolidé (**6è RCC**)
- ✓ Le PCU doit encourager tous les pays à fournir des rapports progressifs au réseau d'épidémio-surveillance tels que détaillés dans l'accord financier (**6è RCC**)
- ✓ Le PCU fournit un effort spécial pour promouvoir les échanges d'informations et le dialogue régulier et fournir des conseils appropriés en vue d'aider les pays à préparer leurs plans de travail (**7è RCC**)
- ✓ Le PCU devrait évaluer les plans de travail pour éviter l'inclusion de prévisions budgétaires excessives et irréalistes (**7è RCC**)
- ✓ Les contraintes budgétaires pour la composante régionale du programme devraient être examinées et les priorités établies pour mettre l'accent sur les activités essentielles (**7- RCC**)
- ✓ L'Ordonnateur Régional (OR), le Contrôleur Financier et les divers services communs (SC) sont encouragés à restructurer l'engagement de ressources pour les plans nationaux de travail (**8è RCC**)
- ✓ Les Pays sont dotés de chiffres maximum avant de préparer leurs plans de travail (**8è RCC**)
- ✓ L'UE examine le processus de consolidation de rechange suggéré pour les plans de travail et consulte les 30 délégations de pays de l'UE par rapport à cela pour accéder à un éventuel allègement des poids administratifs (**8è RCC**)
- ✓ Un certain nombre de principes de base sur le tableau de suivi des projets nationaux comme outil de gestion devraient être considérés si l'on veut avoir un outil d'analyse clé pour les choix à opérer dans le cadre de l'extension du Programme PACE (**8è RCC**)

Gestion de projet

- ✓ Le CC a noté que quelques pays n'avaient pas manifesté d'intérêt particulier quelconque pour le Programme PACE et a recommandé que:
 - L'on donne un délai de quelques mois à la République Démocratique du Congo pour reprendre la surveillance épidémiologique avant que l'on ne retire les fonds alloués au pays.
 - Les prévisions de ressources des composantes nationales de certains pays sont reconsidérés, tandis que le Liberia et la Serra Leone sont déclassés
 - Les fonds pour la Guinée Equatoriale, le Gabon et le Congo sont gardés à un niveau minimum pour leur permettre d'évoluer le long de la procédure de l'OIE pour l'accréditation de statut indemne de Peste Bovine et d'infection bovine.
 - La demande correspondante de droits de triage déterminera les montants disponibles dans chaque pays au cours de l'extension et cela fait partie de l'avenant à l'accord de financement (**9è RCC**).
- ✓ L'audit des programmes nationaux devra être financé dans tous les cas comme exigé par la délégation de l'UE (**9è RCC**)

Evaluation de projet

Le CC a recommandé que:

- ✓ Les critères élargis pour l'évaluation de projet devraient être finalisés et utilisés dans toutes les évaluations ultérieures pour harmoniser les normes fixées par le PCU et le CC (**1ère RCC**)
- ✓ Le nombre d'évaluations de programmes pays présentées lors des réunions de CC devrait être supérieur (**11è RCC**)

- ✓ Des consultants appropriés capables d'exécuter les évaluations sont désignés et pourraient suggérer des outils appropriés pour faire connaître les réalisations du Programme PACE et aussi mettre en exergue les expériences positives (**12^e RCC**)

Indicateurs de performance

Le CC a recommandé que:

- ✓ Une distinction Claire soit faite entre les indicateurs de performance qui seront utilisés pour suivre les progrès au niveau du programme et au niveau national (**1^{ère} RCC**)

Exécution de Projet

Le CC a recommandé que:

- ✓ L'accent soit mis sur les contributions nationales pour la mise en oeuvre du Programme PACE et que cela soit continuellement assuré comme l'un des facteurs les plus importants pour la durabilité (**3^e RCC**)
- ✓ Pour analyser les programmes nationaux du PACE, des rapports d'analyse du même genre pour aider les états membres du PACE à commencer à s'approprier le programme et à trouver des solutions durables (**4^e RCC**)
- ✓ Des fonds soient alloués pour la formation pour lancer les activités régionales de formation (**4^e RCC**)
- ✓ Le PACE s'occupe de la faible rentrée de fonds au niveau national (**4^e RCC**)
- ✓ La délégation conduite par le PACE et le PCU assurent des échanges appropriés d'informations et un dialogue régulier pour assurer des engagements et des décaissements rapides au niveau national (**6^e RCC**)
- ✓ La CE accélère le processus d'engagement de fonds (**6^e RCC**)
- ✓ L'analyse coût/bénéfices de l'impact du PACE sur l'amélioration des méthodes de contrôle des maladies animales soit menée pour démontrer l'intérêt de l'approche sectorielle adoptée par le Programme PACE (**10^e RCC**)

Recherches du PACE

Le CC a recommandé que:

- ✓ Les besoins de recherche soient identifiés et pris en compte immédiatement à travers les rencontres d'identification de recherche proposées par le PCU. Les idées suivantes devraient être évoquées:
 - Renforcement de capacités de recherche à travers la région
 - Possibilité d'effectuer des recherches à travers les liens entre les laboratoires mondiaux de référence et les chercheurs africains sur un système de bourses tournantes (**1^e RCC**)
- ✓ Les priorités de recherche développées pour la Peste Bovine le soient également pour la péripneumonie contagieuse bovine (PPCB) en tenant compte des commentaires du CC, et les propositions de recherche formulées sur les deux maladies devraient être soumises aux centres mondiaux de référence immédiatement (**3^e RCC**)
- ✓ Le PACE achève la recherche ciblée sur la Peste Bovine et la PPCB et l'accord avec le laboratoire de Pirbright pour exécuter des recherches sur la Peste Bovine (**5^e RCC**)

6.4.5. Contrôle des Epizooties

Maladies Epizootiques – en général

Le CC a recommandé que:

- ✓ Le PCU joue un rôle proactif dans l'élaboration de stratégies de contrôle de maladies pour le Programme PACE, dans la sous région et dans la région, par exemple la stratégie pour le contrôle de la lignée II de Peste Bovine (**2è RCC**)
- ✓ Le PACE reste tourné vers les maladies mises en exergue dans l'accord financier (Peste Bovine et PPCB) étant donné les contraintes financières mais la surveillance épidémiologique de maladies avec d'importantes implications pour le commerce peut être menée au niveau pays (**6è RCC**)

Contrôle de la Peste Bovine

- *Programme Global d'Eradication de la Peste Bovine (GREP):*

Le CC a recommandé que:

- ✓ Le PCU examine le portefeuille des besoins de recherche préparés par le GREP et les groupes consultatifs sur la PPCB (**2è RCC**)

- *Action en Somalie et au Soudan concernant l'éradication de la Peste Bovine:*

Le CC a recommandé que:

- ✓ Le contrôle et l'éradication de la Peste Bovine du Sud Soudan et de la Somalie reçoive la plus haute priorité et que cela soit reflété dans les plans d'action et l'allocation de ressources (**4è RCC**)
- ✓ Le laboratoire régional de référence pour la Peste Bovine à KARI Mugaga au Kenya soit financé pour assurer un appui diagnostique pour ces importantes activités de surveillance de la Peste Bovine (**4è RCC**)
- *Peste Bovine lignée II:* Le CC a fait ressortir que le dernier foyer de Peste Bovine du virus de la lignée II au Kenya fournissait un test bien précieux de la façon dont le programme PACE a fonctionné devant un incident d'entérites/stomatites et a recommandé que:
 - ✓ Un document décrivant les risques de cette forme bénigne du virus et la réaction à l'incident soit préparé et disséminé (**5è RCC**).

- *L'écosystème pastoral somalien et les communautés d'éleveurs de la zone provisoirement indemne de Peste Bovine au Kenya /*

Le CC a recommandé que:

- ✓ L'UA/IBAR perçoit ceci comme une priorité et alloue des ressources pour l'éradication de la Peste Bovine au Kenya, en Somalie et en Ethiopie (**6è RCC**)
- ✓ Le PCU explore les opportunités possibles en vue d'accélérer les actions dans l'écosystème Somalien et d'autres régions d'intérêt au Kenya (**6è RCC**)
- ✓ Trois stratégies : Recherche, détection et élimination par la vaccination; vaccination en masse focalisée dans des régions endémiques; et vaccination à base de risques sont considérées comme un continuum d'activités en attendant une compréhension améliorée de l'épidémiologie de la Peste Bovine dans l'écosystème somalien et a recommandé la participation du PACE-Somalie et du PACE-Kenya à la prochaine réunion du CC et la réception du rapport de revue à mi-parcours du projet PACE-Somalie (**8è RCC**)
- ✓ Les contributions de l'Unité de Communication sont sollicitées afin de produire les informations nécessaires et la documentation publicitaire sur l'écosystème somalien et l'éradication de la Peste Bovine (**8è RCC**)
- ✓ L'usage des vaccins de marquage sous les stratégies décrites doit aussi reposer sur les résultats obtenus dans les études à venir concernant l'efficacité du vaccin contre la PPR contre l'infection de Peste Bovine et la fiabilité des essais discriminatoires (**8è RCC**) .

- ✓ L' UA/IBAR doit développer une stratégie de financement pour l'éradication de la Peste Bovine de l'écosystème somalien (8^è RCC)
- ✓ Un sous projet spécifique du PACE est élaboré et inclus dans le programme de l'extension comme la première année d'un programme d'éradication sur quatre ans dans l'écosystème somalien, lié au PACE-Somalie et guide par l'UA/IBAR et la FAO-GREP (9^è RCC)
- ✓ Une stratégie d'immuno-stérilisation utilisant le vaccin actuellement approuvé contre la Peste Bovine et éventuellement le vaccin contre la PPR, lorsqu'il sera approuvé, est démarrée dès que possible par l'accélération de la phase préparatoire (9^è RCC)
- ✓ Elucider le syndrome semblable à la Peste Bovine détecté au Kenya et en Ethiopie avec l'expertise et l'appui diagnostique et l'appui pour des études supplémentaires, probablement par la FAO (9^è RCC)
- ✓ Accélérer les essais de PPR et mobiliser des fonds pour le programme quadriennal de l'écosystème somalien (9^è RCC)
- ✓ L'éradication de la Peste Bovine est considérée comme un bien public international et ne devrait pas être liée aux mécanismes de recouvrement de coûts et un audit externe sur les systèmes de prestation devrait être mené (10^è RCC)
- ✓ Des échantillons prélevés lors d'une enquête quelconque dans l'écosystème somalien sont envoyés aux laboratoires de référence de l'OIE/FAO (IAH, Pirbright, RU et CIRAD-EMVT, Montpellier, France) sans tarder (10^è RCC)
- ✓ Les justifications et l'organisation de l'Unité d'Eradication de la Peste Bovine dans l'Ecosystème Somalien (SERECU) et ses activités sont endossées (10^è RCC)
- ✓ Le PCU devrait compléter le devis programme et le soumettre à la délégation de la CE pour endossement pour permettre à SERECU de démarrer à la date du 1er novembre 2005 (11^è RCC)
- ✓ Le contrat pour designer l' AT Epidémiologiste au SERECU devrait être finalise (11^è RCC)
- *Sud Soudan*: Le CC a recommandé que:
 - ✓ Un programme post-PACE soit maintenu à moyen terme pour confirmer le statut actuel d'indemne de Peste Bovine pour éviter la résurgence et la circulation du virus (10^è RCC)
 - ✓ L'appui financier pour la continuation des activités du PACE au Soudan soit assuré (10^è RCC)
- *Evaluation des dossiers de pays pour le statut indemne de Peste Bovine*
Cinq pays membres du PACE n'avaient pas pu soumettre leurs dossiers à temps pour l'évaluation et il a été recommandé que:
 - ✓ Le Directeur Général de l'OIE demande à la Commission Scientifique d'accepter une évaluation électronique de ces dossiers d'ici le 15 novembre 2005 (11^è RCC)
- *Vaccin contre la peste bovine*: Le CC a recommandé que:
 - ✓ Jusqu'à ce qu'un vaccin plus acceptable soit disponible, le Programme PACE initie un programme de recherche sur l'utilisation du vaccin contre la PPR sur le bétail (7^è RCC).
 - ✓ Le stock de vaccin contre la Peste Bovine au niveau des pays membres du PACE est placé sous le contrôle du gouvernement ou du PACE (7^è RCC)
- *Réaction d'urgence à la Peste Bovine*: Le CC a stipulé que l'UA/IBAR devrait:
 - ✓ Mettre au point un plan de réponse aux urgences et aussi encourager tous les pays à en faire autant (4^è RCC).

- ✓ Développer un plan d'urgence pour les pays qui n'ont pas d'autorité nationale chargée de préparer un tel plan (**4è RCC**).
- ✓ Le PCU et l'OIE devraient développer un mécanisme intérimaire de réaction initiale en cas de foyer de Peste Bovine dans un pays où il n'y a pas de plan d'urgence officiel approuvé (**4è RCC**)
- *Succès de la Procédure de l'OIE en tant qu'Indicateur de Performance pour le Programme PACE:* Le CC a conseillé que:
 - ✓ Les pays qui ont avancé le long de la procédure de l'OIE vers le statut indemne de Peste Bovine maladie ou infection sont encouragés à préparer les rapports nécessaires pour faire leur demande auprès de l'OIE pour la déclaration de statut indemne de maladie/infection (**4è RCC**)
 - ✓ La possibilité d'utiliser les progrès accomplis le long de la procédure de l'OIE comme un indicateur de performance du programme PACE devrait être déterminée lors de la revue à mi-parcours (**4è RCC**)
 - ✓ Les autres unités du PACE, en plus de l'Unité d'Epidémiologie, devraient inclure le soutien actif pour aider les pays à progresser le long de la procédure de l'OIE de statut indemne de Peste Bovine (**4è RCC**)
 - ✓ Le Programme PACE envoie un document à l'OIE proposant des changements à apporter au Code Terrestre de l'OIE (**8è RCC**)
- *Eradication Définitive de la Peste Bovine:* Le CC a recommandé que:
 - ✓ La communauté des bailleurs de fonds internationaux fournisse les ressources nécessaires pour exécuter un nouveau projet destiné à assurer l'éradication définitive de la Peste Bovine (**12è RCC**)

Contrôle de la Péripleumonnie Bovine (PPCB)

Le CC a recommandé que:

- ✓ Le PCU envisage la possibilité d'affecter un travail permanent sur la PPCB à l'un des épidémiologistes au PEU, une meilleure coordination et le développement de plan d'action pour le contrôle progressif de la PPCB et la recherche sur les vaccins contre la PPCB et les programmes de contrôle de qualité (**6è et 7è RCC**)
- ✓ L'exécution d'études systématiques sur diverses stratégies de contrôle de la PPCB sur la base des résultats de laboratoires et l'usage de vaccins prouvés et la création de zones indemnes avec des normes strictes de conformité à l'OIE et les résultats font l'objet de discussions lors du prochain CC (**8è RCC**)
- ✓ Etant donné que la PPCB deviendra l'une des plus importantes maladies animales à contrôler en Afrique après la Peste Bovine, chaque pays affecté devrait exécuter une analyse économique des mesures de contrôle dans le contexte local, en tenant compte de la rentabilité et des recommandations générales du CC reposant sur les réseaux de surveillance établis (**9è RCC**)
- ✓ Le système inter laboratoire avec les assurances qualité soit créé pour vérifier les résultats sérologiques de la PPCB (**19è RCC**)

Grippe Aviaire

Le CC a recommandé que:

- ✓ L'UA/IBAR travaille à l'intérieur des mécanismes de la FAO/OIE GF-TADS et ALive à rechercher des appuis financiers pour de telles activités dans le cadre de la préparation aux urgences, la reconnaissance de maladies et le contrôle de zoonoses, en particulier la grippe aviaire (**11è RCC**)

- ✓ Le PACE devrait jouer un rôle de premier plan dans le contrôle de la grippe aviaire par la réallocation des ressources y compris les fonds d'urgence en provenance de l'OIE et les fonds de prévoyance, au plan national et au plan régional (**11è RCC**)
- ✓ L'UE envisage l'utilisation d'une partie de l'argent promis au sein de ALive pour augmenter les financements actuels et assurer un approvisionnement régulier de vaccins (**12è RCC**)

Vaccins de marquage

Le CC:

- A endossé la recommandation de l'USAID d'une évaluation indépendante du vaccin recombinant disponible contre la Peste Bovine (**5è RCC**)
- A recommandé la nécessité de sensibiliser les autorités chargées de la réglementation traitant de ces questions, comme lorsqu'il s'agit de l'usage d'organismes génétiquement modifiés avant un programme de vaccination (**6è RCC**)
- Est convaincu que la question de vaccins de marquage en médecine vétérinaire est sensible et comporte des aspects politiques, et que la question devrait attendre la recommandation imminente du GREP (**7è RCC**)

Vaccins contre la PPR

Le CC:

- ✓ A note qu'un protocole de consensus pour l'expérimentation a été conçu et convenu avec la FAO, l'AIEA, le Centre International pour la Recherche Agronomique pour le Développement, Département d'Elevage et Médecine Vétérinaire Tropical (CIRAD-EMVT) et la Bibliothèque Mondiale de Référence (WRL) pour la Peste Bovine à Pirbright et a recommandé que si le protocole convient au PCU, l'expérience soit menée bientôt à Muguga en coordination conjointe par le WRL et CIRAD-EMVT avec l'assistance de deux vétérinaires expérimentés choisis conjointement par le Kenya Agricultural Research Institute (KARI) et l'UA/IBAR et le rapport devrait être mis à la disposition de toutes les parties intéressées (**8è et 9è RCC**)
- ✓ A recommandé qu'un vaccin homologue contre la Peste Bovine soit utilisé pour contrôler des foyers supplémentaires (**9è RCC**)
- ✓ A recommandé que le test de PPR en tant que vaccin de marquage pour la Peste Bovine continue comme prévu (**10è RCC**)
- ✓ Etant donné les retards accusés par les protocoles scientifiques conçus pour des études sur l'usage éventuel de vaccins contre la PPR pour protéger le bétail contre la Peste Bovine et le retrait de la désignation de KARI pour servir d'institution d'exécution pour ces études, le CC a recommandé que tous les fonds restants alloués au projet soient acheminés par le PCU et ensuite à Muguga et que le KARI envisage de donner la priorité aux tests d'innocuité des vaccins contre la PPR chez le bétail et l'OIE est informée des résultats d'ici décembre 2005 (**11è RCC**)
- ✓ Les essais expérimentaux sur l'usage des vaccins contre la PPR contre la Peste Bovine soient répétés parce qu'ils ne sont pas concluants, la gestion doit être renforcée et les fonds doivent être rendus disponibles pour l'expert à plein temps (**12è RCC**)

Surveillance Epidémiologique

Le CC a recommandé que:

- ✓ Les services vétérinaires se concentrent sur l'établissement de programmes de surveillance réguliers et durables qui portent essentiellement sur les principales maladies épizootiques et peuvent identifier les épidémies rapidement (**2è RCC**)

- ✓ Que la déclaration à l'OIE des statuts de maladies de la Liste A soit évoquée dans le cadre des objectifs de l'accord de financement (**2è RCC**)
- ✓ Certains pays soient identifiés pour lancer un programme d'assurance qualité pour la surveillance des maladies animales (**4è RCC**)
- ✓ Le PACE encourage les pays qui peuvent soumettre leurs dossiers pour la reconnaissance de statut indemne de la Peste Bovine à l'OIE avec les plans de préparation aux urgences (**6è RCC**)
- ✓ Le PEU produise un protocole d'accord mutuel pour la surveillance épidémiologique et identifie l'appui qu'il faut pour ces réseaux (**6è RCC**)
- ✓ Les pays ajustent leurs activités à des niveaux réalistes au cours de la période restante du Programme PACE pour soutenir l'épidémiologie-surveillance (**8è RCC**)
- ✓ Les réseaux de dépistage de la Peste Bovine soient réactivés et que les réunions annuelles soient tenues pour fournir des mises à jour régulières en matière de techniques spécifiques de laboratoires et programmes d'assurance qualité externe dans le dépistage sérologique de la Peste Bovine (**8è RCC**)
- ✓ Les prélèvements diagnostiques pour la surveillance soient soumis directement aux Laboratoires Mondiaux de Référence pour la Peste Bovine afin de minimiser les risques de dégradation et de contamination (**8è RCC**)
- ✓ Les pays membres du PACE requièrent de la part de leurs gouvernements d'assurer l'exécution des recommandations pertinentes faites lors du récent atelier sur les réseaux de surveillance épidémiologique (**9è RCC**)
- ✓ Concernant l'appui national et régional au laboratoire pour le diagnostic et la surveillance, le CC a recommandé que:
 - L'UA/IBAR prenne attaché avec les laboratoires de référence afin de produire du matériel de référence pour les principales maladies à utiliser dans la mise en oeuvre de l'exercice de EQA.
 - Tous les efforts soient déployés pour persuader les autorités nationales d'investir dans les installations modernes de laboratoires et dans les programmes de formation pour obtenir l'accréditation.
 - L'UA/IBAR encourage les contacts avec d'autres programmes de développement aidant les laboratoires africains, tel que l'ONUDI en Afrique de l'Ouest pour demander de l'assistance (**10è RCC**)
- ✓ Que le PCU mette en exergue le rôle des paysans en tant qu'acteurs clés dans la surveillance des maladies animales (**11è RCC**)
- ✓ Concernant l'analyse coût-bénéfices et la durabilité des programmes d'épidémiologie-surveillance, le CC a recommandé que:
 - Un rapport consolidé mais concis sur l'analyse coûts-bénéfices de la surveillance et du contrôle des maladies animales soit présenté aux ministres de l'agriculture de l'UA lors de la réunion de Kigali, Rwanda en novembre 2005.
 - Les études à l'avenir sur l'analyse coûts-bénéfices par l'UA/IBAR et le PACE couvrent plus de pays et de sous-régions.
 - Une distinction claire soit faite entre les coûts fixes et les coûts marginaux des réseaux de surveillance épidémiologique (**11è RCC**)
- ✓ Le CC a recommandé qu'une plus grande importance soit attachée au critère relatif à l'allocation des budgets nationaux pour la durabilité des systèmes de surveillance épidémiologique (SES) (**12è RCC**)

Surveillance de faune sauvage

Le CC a recommandé que le PCU entame les activités suivantes:

- ✓ L'OUA/IBAR prépare des correspondances aux chefs des services vétérinaires les informant des résultats de l'AWVP (**2è RCC**)

- ✓ Mette l'accent sur l'importance des enquêtes sur la faune sauvage pour s'assurer du statut indemne de la Peste Bovine auprès des autorités nationales (**2^e RCC**)
- ✓ Assure que les propositions de pays du PACE comportent la faune sauvage, le suivi des maladies et la séro-surveillance (**2^e RCC**)

D'autres recommandations du CC sont que:

- ✓ La surveillance de la faune sauvage soit poursuivie comme composante essentielle et un puissant équilibre avec la surveillance des animaux pour des études épidémiologiques pratiques (**3^e RCC**)
- ✓ La revue à mi-parcours devrait examiner les approches possibles pour continuer l'épidémiologie de la faune sauvage au cours de la deuxième moitié du programme et aussi l'extension de l'assistance technique à long terme (**4^e et 5^e RCC**)
- ✓ La surveillance de la Peste Bovine dans les programmes de surveillance de la faune sauvage en Afrique de l'Est et du Centre est soutenue jusqu'à la fin du Programme PACE (**6^e RCC**)

Appui au Laboratoire

Le CC a recommandé que :

- ✓ Des dispositions adéquates soient prises pour l'appui aux laboratoires et au niveau régional (**1^{ère} RCC**)
- ✓ L'appui aux laboratoires soit une composante solide du programme et que les pays qui n'ont pas de laboratoires fonctionnels soient encouragés à collaborer avec les pays voisins disposant de telles installations afin de faciliter les dépistages sérologiques à partir des programmes de séro-surveillance (**3^e RCC**)
- ✓ Les prélèvements cliniques suspects de Peste Bovine devraient être envoyés directement au Laboratoire Mondial de Référence (WRL) pour la Peste Bovine au RU (**3^e RCC**)
- ✓ Les pays devraient disposer de kits de soumission de prélèvement offerts par la Division Conjointe FAO/AIEA dans le cadre de la préparation aux urgences (**3^e RCC**)
- ✓ La recherche internationale spécialisée et les laboratoires de diagnostic devraient servir à soutenir les objectifs du PACE, en particulier la soumission de prélèvements diagnostiques au WRL à Pirbright pour la Peste Bovine ou le Laboratoire de Référence de CIRAD-EMVT en France (**4^e RCC**)
- ✓ Le PACE détermine de toute urgence des mécanismes de rechange viables pour appuyer les laboratoires régionaux du Kenya, de la Côte d'Ivoire et du Sénégal, et que des opportunités qui sont disponibles à travers la coopération technique de l'AIEA soient utilisés au maximum (**5^e RCC**)
- ✓ Le PACE, à travers l'AIEA, fournisse du matériel et des équipements pour combler le déficit pressant au Laboratoire Régional de Référence de Muguga pour la Peste Bovine (**6^e R CC**)
- ✓ Un contrat soit signé entre l'UA/IBAR/PACE et le KARI dans le cadre du suivi de performance (**6th RCC**)
- ✓ Le PACE mette au point des plans de contingence pour assurer que les sera de la séro-surveillance au Kenya, en Somalie, et au Sud Soudan sont testés immédiatement (**6^e RCC**)
- ✓ L'appui pays pour les laboratoires de diagnostic doit être poursuivi et ceux-ci doivent être suivis par le PACE (**6^e RCC**)
- ✓ **L'appui** aux laboratoires de diagnostic continue d'être considéré dans les plans nationaux de travail (**7^e RCC**)
- ✓ Le PEU considère ses plans de travail futures, la mise en oeuvre de l'assurance qualité des laboratoires de diagnostic, l'une des garanties pour fournir des résultats sûrs et fiables par l'OIE (**7^e RCC**)

- ✓ Le PCU assure que les termes de référence du Protocole d'Accord entre l'UA/IBAR et les trois laboratoires régionaux (KARI-Muguga; LANADA – Bingerville et ISRA-Dakar) sont respectés par toutes les parties et que ces laboratoires devraient mettre au point des plans d'urgence (**7è RCC**)
- ✓ Le Directeur de l'UA/IBAR discute de la mauvaise performance du laboratoire de KARI-Muguga avec l'administration de KARI et, éventuellement avec le Ministre de l'Agriculture, et insiste aussi que la structure adopte un code de conduite approprié applicable aux laboratoires régionaux de diagnostic (**8è RCC**)
- ✓ Le réseau de dépistage de la Peste Bovine soit ré activé et que des réunions annuelles soient tenues pour des mises à jour régulières sur des techniques particulières de laboratoires et les programmes d'assurance qualité externe dans le dépistage sérologique pour la Peste Bovine (**8è RCC**)
- ✓ Les prélèvements diagnostiques soient soumis directement au WRL pour la Peste Bovine afin de réduire au minimum la dégradation et la contamination au laboratoire (**9è RCC**)
- ✓ Jusqu'à la redynamisation du laboratoire de Muguga et à la reprise du contrat liant les trois laboratoires dans la région, les sérums devraient être soumis à Pirbright et /ou CIRAD-EMVT pour le dépistage et à un coût modique et que le Kenya devrait étudier la possibilité de recruter des vétérinaires pour le dépistage sérologique (**9è RCC**)
- ✓ Les autorités nationales devraient être persuadées d'investir dans les installations modernes de laboratoires et les programmes de formation afin d'être accréditées pour des normes de qualité acceptées (**10è RCC**)
- ✓ L'UA/IBAR devrait persuader les autorités nationales d'investir dans les installations modernes de laboratoires et les programmes de formation en vue d'obtenir l'accréditation pour les normes d'assurance qualité acceptées (**10è RCC**)
- ✓ L'UA/IBAR devrait encourager les contacts avec les autres programmes de développement qui appuient les laboratoires africains, tels que l'ONUDI en Afrique de l'Ouest (**10è RCC**)
- ✓ Les laboratoires organisent des ateliers au niveau national pour informer ou former le personnel de terrain sur les procédures de prélèvement et la soumission des prélèvements aux laboratoires de diagnostics (**11è RCC**)

Le Centre PanAfricain de Vaccins Vétérinaires (PANVAC)

Le CC a recommandé que:

- ✓ L'OUA/IBAR poursuive le travail avec les bailleurs de fonds afin d'assurer que le Centre PanAfricain de Vaccins Vétérinaires (PANVAC) reste viable afin qu'il continue de jouer son rôle d'appui crucial pour le Programme PACE (**2è RCC**)
- ✓ Un expert indépendant d'Afrique soit désigné pour examiner la pertinence d'autres laboratoires pour exécuter des tests de contrôle de qualité sur les vaccins (**7è RCC**)
- ✓ A la lumière de l'important rôle escompté du PANVAC et de la durabilité de ses activités, le Directeur de l'UA/IBAR devrait nommer un des chercheurs principaux sous le nouveau programme de l'IBAR pour servir au poste de Directeur du PANVAC, mais qui travaille directement sous ses ordres (**8è RCC**)
- ✓ L'UE envisage d'assurer les dépenses d'exploitation jusqu'en décembre 2005 au cas où les prévisions budgétaires ne sont pas finalisées par l'UA et explorer aussi la possibilité d'impliquer des experts dans les activités de laboratoires au bénéfice du PACE et de l'UA/IBAR (**19è RCC**)
- ✓ L'UA/IBAR obtienne des fonds pour les charges récurrentes et les charges d'exploitation pour renforcer le mandat technique du PANVAC comme étant la seule institution d'Afrique mise en place pour exécuter l'assurance qualité de vaccins instruisant le personnel de laboratoire sur l'assurance qualité et l'adhésion aux bonnes pratiques de laboratoire et de manufacture (**11è RCC**)

- ✓ Une étude soit menée, avant la fin du Programme PACE, pour un ambitieux projet qui permettra au PANVAC de respecter ses engagements pendant 5 à 10 ans (**12^e RCC**)

6.4.6. Extension du Programme PACE

Concernant l'extension du Programme PACE, le CC a recommandé que:

- ✓ Un consultant soit recruté pour examiner les recommandations du rapport de la revue à mi-parcours (RMP) à la lumière des commentaires fait par le PCU, et préparer une éventuelle extension du Programme PACE (**7^e RCC**)
- ✓ Le PCU recherche l'autorisation de la Commission de l'UE pour utiliser les fonds de contingence du projet pour étendre les activités régionales du Programme PACE jusqu'en octobre 2004 (**7^e RCC**)
- ✓ Que l'UA/IBAR prenne attache avec les bailleurs de fonds pour désigner en toute urgence un consultant qui examinera les aspects techniques du Programme PACE et soumettra un rapport final avant la fin de l'année (**8^e RCC**)
- ✓ L'UA/IBAR devrait, en consultation avec le bailleur de fonds, désigner un autre consultant chargé de revoir la situation économique et financière du Programme PACE et concevoir un plan d'extension comportant les réaffectations de ressources sur la base de la performance de pays et les activités prioritaires pour la surveillance et le contrôle des maladies animales (**8^e RCC**)
- ✓ conformément à l'article 3.5.3 des Conditions Spéciales de l'Accord de Financement, on devrait demander à l'UA de confirmer qu'elle maintiendra le personnel essentiel pour la partie épidémiologie de la santé animale (4 responsables) après octobre 2004 pour assurer la durabilité future de l'UA/IBAR (**8^e RCC**)
- ✓ la nomination d'un Directeur permanent de l'UA/IBAR devrait être une condition préalable à une extension du Programme PACE (**8^e RCC**)
- ✓ Par rapport au renforcement de capacités au sein de l'UA/IBAR, une attention particulière devra être accordée à la pleine documentation des réalisations du Programme PACE au cours des cinq premières années, avant novembre 2004 (**9^e RCC**)
- ✓ Le statut actuel de la privatisation des services vétérinaires, les stratégies pour la Fièvre de la Vallée du Rift (FVR), la péripneumonie contagieuse (PPCB), la Peste Bovine de la lignée II et les politiques de santé animale communautaire doivent être considérés comme des produits finals de la première phase du PACE (**9^e RCC**)
- ✓ Le site Web de l'UA/IBAR et autres médias de publication sont considérés comme très cruciaux dans la dissémination de la contribution du Programme PACE au développement rural (**9^e RCC**)
- ✓ Le PACE alloue des ressources pour les expatriés et le personnel local dans le cadre des nouvelles priorités de la phase d'extension, c'est à dire les réseaux de surveillance et l'éradication de la Peste Bovine et l'UA/IBAR finance l'épidémiologie et la gestion des données pour soutenir ces priorités (**9^e RCC**)
- ✓ La réallocation de fonds au sein de l'Unité de Coordination du PACE (PCU) et des Services Communs (CS) portera essentiellement sur ce qui suit:
 - Principaux AT (2 ans)
 - Contrôleur Financier (2 ans)
 - Pour l'Ecosystème Somalien:
 - Epidémiologiste Vétérinaire (2 ans)
 - Expert en faune sauvage (1 an)
 - Contrats pour des employés directement sous l'UA/IBAR:
 - Coordinateur Régional (Bamako 2 ans)
 - Epidémiologiste (2 ans)
 - Spécialiste de Gestion de Données (2 ans)

- Comptable (2 ans)
 - Spécialiste de laboratoire (1 an et demie)
- ✓ Les Contrats pour certains AT sous les contrats de la GTZ sont prolongés en collaboration avec les pays et les régions concernés **(9è RCC)**
- ✓ Les experts africains qui ont acquis une bonne expertise au cours des cinq premières années du Programme PACE peuvent être considérés favorablement par l'UA pour le recrutement en 2004-2005 **(9è RCC)**
- ✓ Les produits/résultats stratégiques du Programme PACE au niveau régional devraient être mis en exergue en relation avec une politique de vulgarisation **(10è RCC)**
- ✓ Le PCU devrait accélérer la préparation du plan d'urgences pour la Somalie et d'autres pays **(10è RCC)**
- ✓ A la fin de la validité de l'accord, l'UE accepte que le fonds d'urgence de la Peste Bovine reste disponible jusqu'à la fin du Programme GREP pour l'éradication de la Peste Bovine qui devrait prendre fin à la fin de 2010 **(10è RCC)** .
- ✓ La FAO explore la possibilité de fournir des fonds d'urgence similaires pour le Programme PACE **(10è RCC)**
- ✓ Les activités du Comité de Concertation sont liées à d'autres initiatives sur la santé animale en Afrique, telles que la Plate-forme African Livestock (ALive), la Plate-forme de Technologie de l'UE sur la Santé Animale et la FAO/OIE Cadre Global pour le Contrôle Progressif des Maladies Animales Transfrontalières (GF on TADS) **(10è RCC)**
- ✓ La prochaine réunion du Conseil des Ministres chargés du développement de l'élevage en Afrique soit informée des activités de santé animale pour servir d'incitation pour l'organisation d'une grande conférence de bailleurs de fonds pour le développement de l'élevage et la réunion du GF-TADS en février 2006 **(10è RCC)**
- ✓ Le poste de conseiller politique pour les travailleurs de santé animale à base communautaire (CAHW) est retenu **(10è RCC)**
- ✓ Les fonds qui avaient été réservés pour l'épidémiologiste principal sont mis à disposition et augmentés, à travers l'Accord FAO/UA/IBAR pour prévoir un conseiller sous SERECU **(10è RCC)**
- ✓ L'appui pour quelques experts sous le contrat de service de la GTZ devrait être renégocié par un accord commun entre l'UA/IBAR et la délégation de la CE pour maintenir l'expertise nécessaire au cours de la phase d'extension **(10è RCC)**
- ✓ Le Programme PACE devrait mettre en oeuvre l'évaluation externe des composantes nationales dans certains pays parce que l'évaluation finale du programme reposera sur ces résultats **(10è RCC)**
- ✓ Deux séminaires, l'un traitant du rôle des éleveurs dans le réseau de surveillance sur les maladies animales et le second basé sur un outil d'évaluation pour déterminer la conformité des services vétérinaires en Afrique avec les normes de l'OIE, devraient avoir lieu sous l'égide de l'OIE/IBAR/FAO pour réorganiser les services vétérinaires **(10è RCC)**
- ✓ Les termes de référence (TDR) pour évaluer le personnel payé sur les ressources du FE devraient être établis conjointement par le FED et l'UA/IBAR et être exécutés immédiatement **(10è RCC)**
- ✓ Qu'une analyse coût/bénéfice de l'impact du PACE sur l'amélioration des méthodes de contrôle des maladies animales soit exécutée dès que possible pour démontrer l'intérêt de l'approche sectorielle adoptée par le PACE **(10è RCC)**
- ✓ Que l'UA/IBAR soumette un document solide et percutant sur l'importance des services vétérinaires dans la détection précoce et la réaction rapide aux foyers des maladies animales transfrontalières majeures lors de la réunion des ministres chargés de l'élevage

- qui se tiendra à Kigali, Rwanda, en octobre /novembre 2005 (cela à la lumière de l'apparition de l'influenza aviaire hautement pathogène **(11è RCC)**
- ✓ Le résultat de la réunion de Kigali est communiqué par l'UA/IBAR lors de la Conférence OMS/FAO/OIE/Banque Mondiale sur la grippe aviaire tenue à Genève, Suisse, du 7 au 9 novembre 2005, et aussi la Commission de l'UE **(11è RCC)**
 - ✓ Que l'UA/IBAR fasse une requête urgence à l'endroit des bailleurs de fonds, dont les états membres de la CE et de l'UE pour la préparation d'un programme de paix pour le continent pour le renforcement des capacités en santé animale, en tenant compte des réalisations du PACE, des recommandations de l'évaluation et des recommandations internationales sur l'OIE/FAO sur la prévention de la grippe aviaire et des stratégies de contrôle Post-PACE **(12è RCC)**
 - ✓ Que la plate-forme ALive prépare une requête à l'intention des bailleurs de fonds pour soutenir l'UA/IBAR, les centres régionaux de santé animale et les services vétérinaires nationaux d'Afrique Sub-Saharienne (ASS) post-PACE tout en attendant la mise en œuvre des nouveaux programmes **(12è RCC)**
 - ✓ Que l'UA/IBAR et les communautés économiques régionales prennent les contacts appropriés avec les pays concernés pour préparer les engagements nationaux ultérieurs post-PACE **(12è RCC)**
 - ✓ Que l'UA/IBAR organise une réunion à l'intérieur du cadre de l'Assemblée Générale de ALive, prévue pour octobre 2006 à Nairobi, au Kenya, où une communauté plus élargie de bailleurs de fonds sera invitée **(12è RCC)**

7.0 Progrès et Réalisations dans le domaine de la Surveillance et du Contrôle de la Peste Bovine, de la PPCB, et d'autres maladies

7.1 Introduction

La production animale dans la plupart des pays d'Afrique est affectée par les maladies transfrontalières, qui sont les principales causes de la faible performance du secteur de l'élevage en Afrique. La qualité des produits d'élevage et le respect des recommandations internationales en matière de commerce sont les conditions préalables pour un grand nombre de producteurs africains pour exporter leurs produits et augmenter ainsi leurs revenus. Par conséquent, il faudrait mettre en œuvre des stratégies adaptées afin d'éviter les risques en termes de santé publique et d'accès aux marchés internationaux. Ce défi fait ressortir l'importance à renforcer les systèmes de production, les systèmes de santé animale et de commerce d'animaux, qui peuvent être améliorés à travers un contrôle efficace de maladies et un service vétérinaire effectif et adéquat avec un système de surveillance épidémiologique fonctionnel. Ce dernier est un bon indicateur de l'efficacité des services vétérinaires dans un pays. L'existence d'un système de surveillance efficace constitue l'une des conditions préalables pour postuler à l'OIE pour une confirmation de statut de maladie, quelle que soit la maladie en cause.

Parmi les plus importantes épizooties transfrontalières affectant l'élevage en Afrique, l'on devrait mentionner la Peste Bovine, la PPCB, la FA, la PPA, la FVR, la Maladie de Newcastle et l'IAHP. L'éradication de la Peste Bovine en particulier a été un objectif majeur du PACE et c'était le seul cas pour les deux projets précédents, JC-15 : Projet Conjoint (1962-1976) et le PARC, la Campagne PanAfricaine contre la Peste Bovine (1986-1999). Le contrôle de la Peste Bovine sur le continent africain est en ligne aussi avec les objectifs à travers le monde du Programme Global d'Eradication de la Peste Bovine (GREP) coordonné par la FAO et qui vise l'éradication à l'échelle mondiale de la Peste Bovine d'ici l'an 2010.

7.2 Historique et Contexte de la Lutte contre la Peste Bovine en Afrique

Lorsque la Peste Bovine est apparue en Afrique à la fin du 19^e siècle, la pandémie a tué jusqu'à 90% du bétail et d'autres espèces susceptibles de faune sauvage. La maladie a assailli le continent depuis lors en raison de la présence de nombreux animaux domestiques et animaux sauvages, l'impréparation des services vétérinaires, les pratiques d'élevage nomade et l'insécurité. Les actions concertées en vue d'éradiquer la maladie, en commençant par le « Projet Conjoint 15 », exécuté par l'OUA/IBAR durant les années 1960 et 1970 suivi de la Campagne Panafricaine contre la Peste Bovine (PARC) au milieu des années 1980 et le Programme Panafricain de Contrôle des Epizooties (PACE) vers la fin des années 1990, a réussi à éradiquer la Peste Bovine de la majeure partie de l'Afrique à l'exception de ce qu'on a appelé la souche bénigne du virus dans l'Ecosystème Somalien », une étendue de terrain qui couvre le Sud-Est de l'Ethiopie, le Nord-Est du Kenya et le Sud de la Somalie.

Le Programme Pan-Africain pour le Contrôle des Epizooties (PACE) qui est dans sa phase finale (novembre 1999 à février 2007) a été conçu pour consolider les acquis du Programme Pan-Africain d'éradication de la Peste Bovine (PARC) (1986 à 1999) dans la campagne contre la Peste Bovine. Le PARC a duré de 1986 à 1999 et a été co-financé par la Communauté Européenne. En soi, le PARC a été une continuation du Projet Conjoint 15 (JP15) (1962-1976) qui visait aussi la lutte contre la Peste Bovine en Afrique. Toutes ces actions ont déjà beaucoup contribué à l'amélioration des conditions

de sûreté sanitaire par la lutte contre la Peste Bovine, l'une des maladies les plus dévastatrice du bétail.

Profitant des acquis de la Campagne PanAfricaine contre la Peste Bovine (PARC), un objectif fondamental du Programme Pan-Africain de Contrôle des Epizooties (PACE) était de poursuivre l'établissement de systèmes de surveillance efficaces pour les maladies animales dans 30 pays participants au programme. Une telle surveillance est essentielle pour un service vétérinaire efficace dans n'importe quel pays comme l'indique l'exigence de notification adéquate de maladie (OIE, 2002). Ainsi, sans une surveillance efficace des maladies animales d'importance, en particulier celles qui affectent le commerce d'animaux et de produits d'origine animale, la santé humaine ou l'économie de la production animale, un service vétérinaire ne sera pas considéré comme fiable. De plus en plus, l'Organisation Mondiale de la Santé Animale (OIE) fournit un mécanisme permettant aux pays membres de postuler pour la reconnaissance de statut indemne de maladies spécifiques, telles que la Peste Bovine, la fièvre aphteuse (FA), la péripneumonie contagieuse bovine (PPCB) et l'encéphalopathie spongiforme bovine (ESB). Pour que la demande soit agréée le pays concerné doit démontrer, quelles que soient les exigences pour des maladies spécifiques, qu'il dispose d'un service vétérinaire efficace qui, comme déjà indiqué, comporte un système efficace de surveillance. En conséquence, toutes les demandes de statut indemne de maladies doivent être étayées par des données de surveillance. C'est pour cette raison que dans le contexte de mondialisation l'établissement de système de surveillance est devenu une priorité pour les services vétérinaires des pays, qui voudraient participer au commerce international d'animaux et de produits d'origine animale.

L'éradication de la Peste Bovine en particulier est un objectif global et l'Union Africaine/Bureau InterAfricain des Ressources Animales (UA/IBAR) à travers le Programme PanAfricain de Contrôle des Epizooties (PACE) a dirigé pendant 7 ans son éradication sur le continent africain.

7.3 Stratégies de Lutte contre la Peste Bovine

Au début du programme PACE, la Peste Bovine était encore présente dans deux réservoirs endémiques dans le bétail de communautés pastorales. La lignée I de Peste Bovine sévissait au Sud Soudan et la lignée II était dans les régions de Somalie, d'Ethiopie et du Kenya identifiées comme étant l'Ecosystème Somalien. Celles-ci pouvaient servir de source pour les extensions épizootiques de la maladie vers des zones normalement indemnes. Dans les zones de conflit la maladie a attiré peu d'attention et les opérations de contrôle étaient difficiles à entreprendre.

A la fin de la Campagne Pan-Africaine contre la Peste Bovine (PARC), la stratégie de vaccination en masse contre la Peste Bovine a été écartée et remplacée par un programme de surveillance grâce à des techniques de recherche participative de maladies et d'épidémiologie participative et par des enquêtes sérologiques de prélèvements au hasard. Dans les cas où le diagnostic de la Peste Bovine était posé, où la maladie était localisée, on entreprenait des campagnes de vaccination intensive (appelées immuno-stérilisation). Dans les zones de conflits, ces campagnes étaient menées par les CAHW, formés et dirigés par les ONG, dont quelques-unes, à leur tour, ont été soutenues financièrement par le PACE.

En dehors de la procédure de l'OIE que le PACE encourage les pays à suivre, le programme a mis au point un certain nombre d'activités contribuant toutes à se débarrasser complètement de la Peste Bovine sur le continent.

7.3.1 La procédure de l'OIE pour le statut indemne de l'infection bovine

L'Office international des Epizooties (OIE) a élaboré une série de procédures pour prouver qu'un pays est indemne de l'infection de Peste Bovine (ce qu'on a appelé la Procédure de l'OIE). Les pays sont encouragés à suivre les différentes étapes de la Procédure de l'OIE afin que l'éventualité que des réservoirs occultes de Peste Bovine demeurent soit écartée.

Conformément au Chapitre 2.1.4 (Peste Bovine) du *Code International de Santé Animale de l'OIE*, Annexe 3.8.1 (essence du système) et son article 3.8.1.2, il y a deux méthodes d'obtenir une reconnaissance de statut indemne d'infection. La méthode classique comporte les étapes suivantes: provisoirement indemne, indemne de maladie et ensuite d'infection. Le raccourci, d'autre part, s'applique seulement au cas d'indemne de maladie et d'infection sur une base historique.

Le cas où un pays est reconnu historiquement indemne

Un pays peut être reconnu indemne d'infection sans formellement appliquer de programme de surveillance spécifique lorsque (i) il n'y a jamais eu de cas de la maladie; ou (ii) l'éradication de la maladie a eu lieu (iii) la maladie/l'infection a cessé d'apparaître depuis au moins 25 ans, et cela depuis au moins 10 ans, et jusqu'à l'heure actuelle. :

- C'est une maladie notifiable
- Un système de détection précoce est en place
- Les mesures de prévention de la maladie/de l'introduction de l'infection sont en place
- Il n'y a pas eu de vaccination contre la maladie
- L'infection n'a pas été reconnue comme établie au sein de la faune sauvage.

Ce sont là des règles applicables aux Pays Membres du PACE, qui avaient cessé la vaccination contre la Peste Bovine en 1979/1980.

Pays où la dernière apparition avait eu lieu depuis 10 à 25 ans

Pour les pays qui ont atteint l'éradication ou dans lesquels la maladie /l'infection a cessé de se produire depuis 10 à 25 ans, en plus des conditions susmentionnées, une surveillance spécifique appropriée doit avoir été appliquée pour démontrer l'absence de l'agent. Cela peut s'appliquer aux pays du PACE, qui ont arrêté la vaccination contre la Peste Bovine entre 1979-1980 et 1994/1995.

Pays où la dernière apparition a eu lieu au cours des 10 dernières années

Les pays qui ont obtenu l'éradication au cours des 10 dernières années et dans lesquels la maladie ou l'infection a cessé d'apparaître devraient suivre les exigences spécifiques en matière de surveillance de maladies ou les directives générales pour la surveillance esquissées dans le Code Terrestre. Cela peut s'appliquer aux pays du PACE, qui ont arrêté la vaccination contre la Peste Bovine en 1994/1995.

A travers les activités de surveillance et de présentation de rapports développées par le PACE, et avec l'aide du PEU et de l'assistance technique du PACE pour préparer les dossiers à présenter à l'OIE, les pays ont pu suivre la procédure de l'OIE d'accréditation d'indemne de maladie et d'infection..

7.3.2 Autres activités sur l'éradication de la Peste Bovine

Pour éliminer la Peste Bovine complètement du continent africain et contribuer à la mise en place d'un mécanisme durable pour contrer toute menace grave contre la santé animale, le programme

PACE a adopté une stratégie très puissante à différentes composantes. L'organisation du programme lui-même a été conçu de manière à se rapprocher des pays membres et pouvoir fournir de l'aide d'urgence dans la satisfaction des objectifs. En dehors de l'unité de coordination basée à Nairobi, au Kenya, deux unités régionales ont été créées respectivement à Nairobi encore pour les pays d'Afrique de l'est et Bamako pour les pays d'Afrique de l'Ouest et du Centre. En raison des résultats de la lutte précédente contre la Peste Bovine et en raison de la nécessité de tirer tous les avantages de ce travail précédent, un cordon sanitaire a été mis en place, couvrant le Tchad, la RCA et le Sud Soudan pour écarter toute éventualité de re-contamination de la zone indemne.

7.3.2.1 Réseaux d'épidémio-surveillance (systèmes)

Le système d'épidémio-surveillance et le réseau établi dans les pays membres du PACE ont été présentés et discutés en profondeur dans d'autres parties de ce rapport. D'autre part, étant donné que le SES est l'une des principales actions stratégiques entreprises par le programme PACE dans la lutte contre la Peste Bovine et dans la mise en place d'une barrière solide permettant aux pays africains de réagir contre les épizooties majeures, il fallait rappeler ici les activités spécifiques menées.

Pour satisfaire ses objectifs d'amélioration des capacités nationales à assurer des services épidémiologiques, l'éradication de la Peste Bovine et l'aide aux pays membres dans le contrôle d'autres épizooties majeures, le PEU a considéré que sa principale priorité était l'établissement ou le renforcement de systèmes nationaux de surveillance des maladies. Cela a été réussi grâce aux systèmes existants de prestations de services de santé animale dans chaque pays pour rapporter les informations sur les maladies. Ceux-ci varient d'un pays à l'autre et au niveau du terrain peuvent comporter les employés des services vétérinaires de l'état dans des stations et dans des districts (par exemple dans la plupart des pays d'Afrique de l'Est), ou des auxiliaires au niveau des postes vétérinaires dans les préfectures rendant compte au gouvernement ou des vétérinaires privés. Dans les régions où il y a eu des conflits, passés ou présents, la surveillance au niveau du terrain peut être menée par les CAHW et (à l'instar de la Somalie) les Associations Professionnelles d'Éleveurs. Les informations sur les maladies collectées par ces agents, sont présentées, soit à travers des rapports mensuels, ou à travers des rapports d'incidents de maladies, à travers une chaîne de communication, aux autorités vétérinaires régionales, et éventuellement centrales. Ce système de surveillance dit passif a été mis au point à travers des stratégies de formation et de communication et par l'aide à la conception de formats de rapports spécifiques pour chaque pays..

En plus, le PACE, guidé par le PEU, a introduit et soutenu une surveillance active par laquelle les méthodologies de recherche de maladies ont été mises au point, en utilisant des techniques participative et des enquêtes sur des prélèvements au hasard. Cela a pu se faire à travers le déploiement d'équipes mobiles qui se déplacent à partir du siège, des bureaux régionaux et des laboratoires vétérinaires. Aussi, à divers degrés d'engagement et de succès entre les pays, la collecte de données sur les maladies animales est entreprise à partir des laboratoires vétérinaires, des abattoirs et des marchés.

Pour aider à harmoniser les activités de surveillance dans les différents pays, le PACE a entrepris beaucoup d'activités de formation et de communication en surveillance des maladies. Les épidémiologistes ont introduit une série d'indicateurs de performance qui peuvent être adaptés aux exigences de chaque pays et leur permet de suivre leurs activités de surveillance. Ils ont également mis au point une série de critères d'évaluation qu'ils peuvent appliquer pour évaluer et comparer les systèmes de surveillance des différents pays.

7.3.2.2 Plans de préparation aux urgences

Une des conditionnalités d'accès aux fonds d'urgence de lutte contre la Peste Bovine par accord de financement est que le pays ait un plan de préparation aux urgences actualisé et approuvé par le Directeur de l'UA/IBAR. A la suite de cette mission, une directive pratique pour la planification de la préparation aux urgences a été envoyée aux pays de la région. Du 11 au 15 février 2002 l'atelier conjointement organisé par l'OUA/IBAR/PACE et l'AIEA sur le plan de préparation aux urgences (PPU) et la procédure de l'OIE a eu lieu à Abidjan (Côte d'Ivoire). En guise de suivi de cet atelier, tous les pays ont eu à finaliser leurs documents de préparation aux urgences qu'ils devaient soumettre à l'OUA-IBAR pour approbation avant mars 2002.

Pour permettre à l'équipe de PEU d'avoir une opinion commune sur l'évaluation, un document commun sur les critères utilisés par le personnel du PEU pour l'évaluation des PPE de pays a été élaboré. Ce document comporte les éléments suivants:

- Un cadre législatif existe pour permettre des réponses esquissées dans le plan soumis
- Le document contient une stratégie cohérente (politique nationale) pour traiter de l'apparition de la Peste Bovine et de son éradication;
- Au moins une évaluation qualitative du risque d'incursion de la Peste Bovine est contenue dans le document. Il devrait être mis à jour selon la nouvelle situation à l'intérieur du pays ou dans les pays voisins.
- Un comité national d'urgence de maladies autorisé à agir rapidement et efficacement est en place
- L'équipe d'experts de contrôle de la Peste Bovine est formée et en place (disponible)
- Un plan adéquat pour l'examen des prélèvements suspects de Peste Bovine et pour la sérologie est en place (capacité de laboratoire national)
- Un inventaire de ressources (humaines, matérielles et financières) est inclus dans le document et est adéquat pour les stratégies esquissées
- Il y a des prévisions de stratégies de financement et d'actions esquissées dans le plan d'urgence y compris les dévis estimatifs des scénarios envisagés intégrant les fonds nationaux et régionaux disponibles (OUA/IBAR/PACE).
- Les moyens de communication existent entre les principaux acteurs impliqués dans le plan d'urgence y compris des plans pour l'information du grand public.
- Une chaîne de commandement Claire démontrée entre les agents de terrain et les unités centrales (terrain, Directeur des services vétérinaires ou autres autorités et laboratoires vétérinaires)
- Le plan d'urgence pour la Peste Bovine devrait être approuvé par l'autorité nationale compétente ou devrait être soumis à l'autorité nationale compétente pour approbation)
- Des plans réalistes pour l'accès à une banque de vaccins doivent figurer dans le plan d'urgence
- Un chronogramme d'actions, qui seront entreprises dans le cadre des situations d'urgence (plan d'action)

A ce jour, sur 26 pays, qui ont envoyé leurs plans de préparation aux urgences au PEU pour commentaires, le Directeur de l'UA/IBAR a approuvé 12. Six autres pays les ont finalisés et soumis au PEU pour le Directeur de l'UA/IBAR pour approbation.

Pour le Sud Soudan, dans les zones gouvernementales, la planification d'urgence a été préparée à travers la coopération entre le GoS et la FAO-OLS (Secteur du Nord). Dans les zones contrôlées

par le SPLA, VSF-Belgique en collaboration avec OLS (Secteur méridional) a élaboré un plan d'urgence.

En dépit du fait que l'on n'a pas démontré de persistance de la Peste Bovine dans l'Ecosystème Somalien, un plan de contingence et de préparation aux urgences est en place au cas où la maladie réapparaîtrait dans l'Ecosystème Somalien. 500.000 doses de vaccin thermostable contre la Peste Bovine sont conservées pour le PACE au Botswana Veterinary Institute et un fonds d'urgence de 0,5 million d'euros a été mis en place sous le PACE et confié à l'Office International des Epizooties (OIE) à Paris. Ce fonds servira à contrôler un foyer éventuel de Peste Bovine dans un pays membre du PACE pourvu qu'il ait le plan national de préparation aux urgences en matière de Peste Bovine approuvé par l'UA-IBAR et en progressant le long de la procédure de l'OIE.

Sur conseils du Comité Consultatif, une autre stratégie pour faire face à la résurgence de la Peste Bovine dans les pays membres du PACE a fait l'objet d'investigation: il s'agissait de l'usage du vaccin contre la PPR pour assurer une protection croisée contre la Peste Bovine sans interférence avec les tests sérologiques pour l'anticorps de Peste Bovine utilise pour détecter les infections antérieures avec le virus bovipestique sauvage. Un essai de vaccin au Laboratoire National de Recherche Vétérinaire de Muguga n'a pas produit de preuve significative de l'efficacité et de la sûreté du vaccin contre la PPR chez le bétail. L'essai approfondi recommandé par le Comité Consultatif à mener avec l'appui d'un expert technique n'a pas pu être mené et devrait être poursuivi par SERECU.

7.3.2.3 Stock de Vaccins d' Urgence contre la Peste Bovine

Afin de prévenir une éventuelle propagation de la Peste Bovine dans les pays qui ont été déclarés provisoirement indemnes de la maladie et contrôler par la suite tout foyer éventuel dans les pays d'Afrique de l'est à risque et éventuellement là où la maladie est présente, une stratégie a été mise au point pour mettre en place une banque de vaccins d'urgence contre la Peste Bovine. Par conséquent, l'Unité d'Epidémiologie du PACE, en relation avec l'Unité de Coordination du PACE (PCU) ont entamé une publicité afin de demander à tous les laboratoires producteurs de vaccins de présenter leur offre pour la fourniture de 500.000 doses de vaccins thermostables contre la Peste Bovine avec l'objectif ultime d'établir un stock d'urgence de vaccins contre la Peste Bovine.

Les soumissions ont été reçues seulement du Botswana Vaccine Institute (Pty)Ltd (BVI), du Laboratoire National Vétérinaire (LANAVET), du Kenya Veterinary Vaccines Production Institute (KEVEVAPI) et du Laboratoire Central Vétérinaire du Mali (LCV). Le PEU et le PCU ont ensuite élaboré quelques critères pour évaluer les offres reçues jusqu'ici. Les critères et les évaluations sont présentés au tableau 3 ci-dessous. .

Tableau 3: Critères et évaluation

Fournis seur	<i>Quotation reçue à temps pour examen par la Réunion du Comité Conseil du PACE</i>	<i>Able to supply thermostable vaccine immediately</i>	<i>Conditioning, storage and period of delivery</i>	<i>External Quality Control assessment</i>	<i>Prix par dose (dollarUS)</i>
<i>Botswana Vaccine Institute</i>	Oui	Oui	Temps de livraison: 48 heures- Stockage gratuit	Contrôle agréé par le PANVAC	0.045
<i>LANAVET</i>	Oui	Non 6 mois)	Temps de livraison: 1 mois	Lots pas toujours conformes	0.0553 (approx., quotation en FRF)

<i>Kenya Veterinary Vaccine Production Institute</i>	Non	Oui	Temps de livraison: 2 semaines	Lots pas toujours conformes	0.0641 (approx., quotation en KSH)
<i>Laboratoire Central Vétérinaire Mali</i>	Non	Non déclaré	Temps de livraison: moins de 10 jours	Lots pas toujours conformes	0.0346 (approx., quotation en CFA)

A la lumière de ce qui précède, il a été recommandé que le Botswana Veterinary Institute (BVI) est le meilleur laboratoire indiqué pour fournir les 500.000 doses du vaccin thermostable contre la Peste Bovine au PACE. Par conséquent, le PCU a reçu mandat de conclure un accord pour l'établissement d'un stock d'urgence de vaccin contre la Peste Bovine avec le BVI. En conséquence, ce laboratoire a reçu l'offre de produire et de fournir les vaccins thermostables contre la Peste Bovine au PACE au besoin. A partir de janvier 2001, le stock de vaccins d'urgence de 500.000 doses de vaccin thermostable contre la Peste Bovine était en place au niveau du Botswana Veterinary Institute (BVI). L'accord initial en vigueur était que le BVI stockerait le vaccin et l'enverrait vers n'importe quelle destination en Afrique à la demande du Directeur de l'UA-IBAR dans un délai de 48 heures.

7.3.2.4 Fonds d'urgence

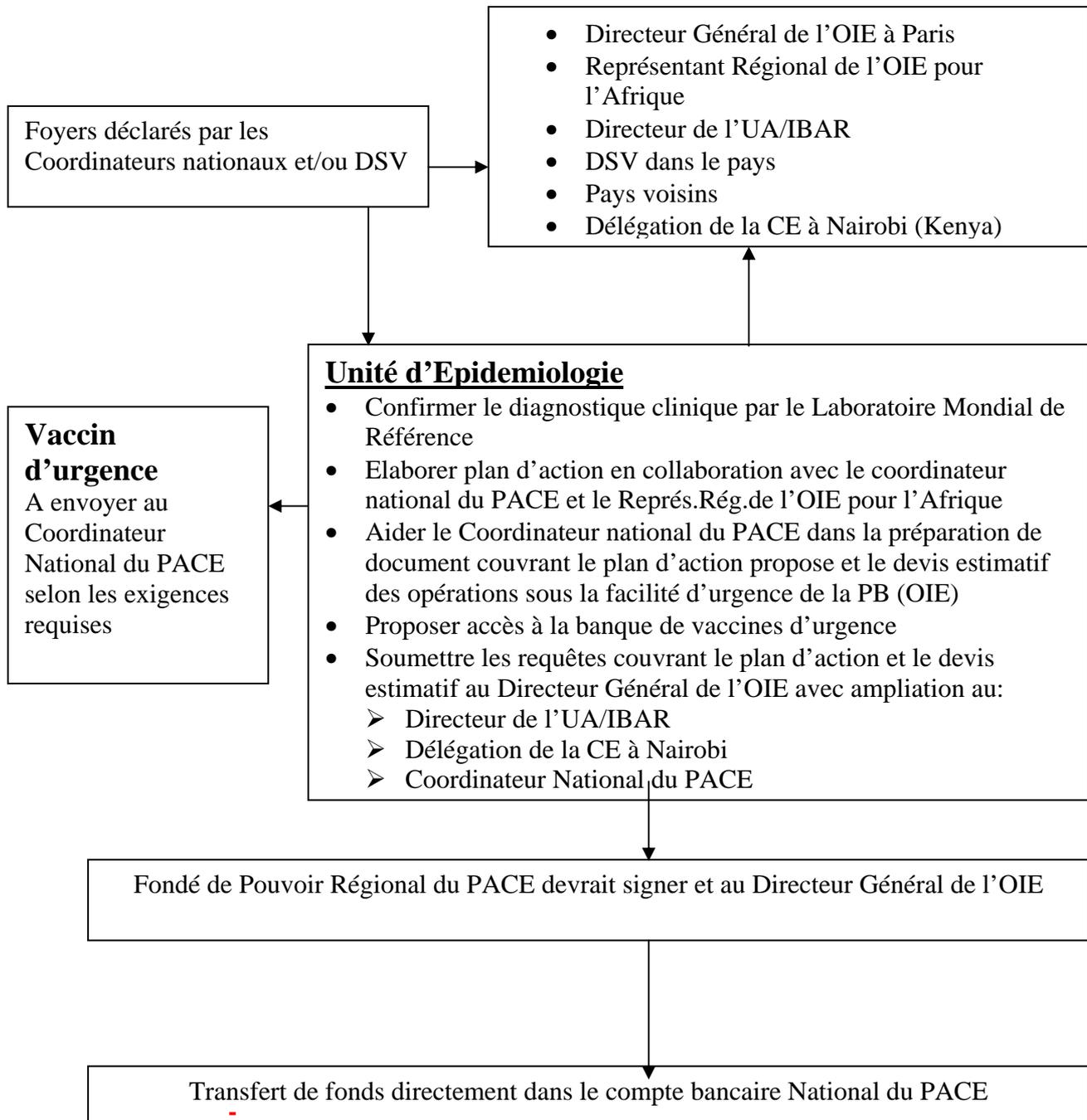
Un fonds d'urgence de 0,5 million d'euros est créé sous le PACE et logé à l'Office International des Epizooties (OIE) à Paris. D'après l'accord de financement le maximum de fonds engagés pour une urgence dans un pays serait de 100.000 euros. Cet argent dans ce fonds servirait au contrôle des foyers d'urgence de Peste Bovine dans les pays qui satisfont les conditions énumérées ci-dessous:

- Existence dans le pays d'un plan national d'urgence actualisé et approuvé par l'UA/IBAR
- Progrès dans la procédure de l'OIE (arrêt de la vaccination contre la Peste Bovine)
- Etre contigu à l'un des pays infectés connus.

En termes de Section 1.2 de l'accord entre la CE et l'OIE relatif au "fonds d'urgence pour les épidémies de Peste Bovine", l'OIE est obligé d'assumer la responsabilité pour l'exécution et la gestion d'un fonds d'urgence suivant les objectifs et procédures spécifiés dans les termes de référence, et dans les détails du budget spécial à travers ses propres ressources ou en sous-traitant de la main-d'oeuvre ou avec une ONG.

Etant donné que l'OIE ne dispose pas de ressources ni d'expertise au sein de l'organisation pour mettre en oeuvre et coordonner les responsabilités décrites à l'Annexe 1 de l'Accord, elle sera donc obligée de sous-traiter avec des consultants externes ou une ONG. L'OIE et l'UA-IBAR ont signé un accord aux termes duquel toutes les responsabilités pour l'investigation des urgences rapportées et la planification et la coordination des interventions seraient déléguées sans conséquences financières pour l'UA-IBAR. Toutefois, les plans et les devis élaborés par l'UA-IBAR à travers le PACE devront être approuvés par l'OIE avant leur mise en oeuvre. Une fois cette approbation obtenue, les fonds seraient débloqués par l'OIE. Le processus envisagé est illustré à la Figure 3 comme suit:

Figure 3: Réaction d'urgence à la Peste Bovine



7.3.2.5 Surveillance de la faune sauvage

Une surveillance spécifique et ciblée des maladies de la faune sauvage a été jugée nécessaire pour le programme PACE et pour accomplir des progrès vers l'éradication du virus de la Peste Bovine sur la base des opinions d'experts. En conséquence, à partir de juillet 2000 la composante faune sauvage a été organisée à l'intérieur de l'Unité d'Epidémiologie, avec les deux AT. L'un pour l'Afrique de l'Ouest et du Centre basé à Bamako (Mali) et l'autre pour l'Afrique de l'est basé à Nairobi. Le contrat portant sur la faune sauvage était détenu par le CIRA avec l'assistance

technique assurée à travers un sous contrat avec la Société Zoologique de Londres pour mener les activités en Afrique de l'Est. Le CIRAD était chargé des questions de logistique, de comptabilité et de gestion des AT. Les activités en Afrique de l'Est étaient menées pendant la période qui s'étendait jusqu'à 2004 sous l'autorité de l'UA/IBAR/PACE, qui assurait un soutien politique et administratif entier. L'AT l'Afrique de l'Ouest et du Centre a été déplacé à Nairobi en 2004 pour mener principalement les activités sur les domaines de préoccupation restants pour l'éradication de la Peste Bovine (Afrique Centrale et Orientale) sur la base de décisions, qui étaient prises en consultation avec l'UA/IBAR Siège, Coordinateurs Régionaux et Autorités Nationales respectives.

L'un des principaux objectifs de la création de la composante faune sauvage au sein du PEU était de développer les capacités nationales, soit pour créer une expertise nationale sur le terrain de la médecine vétérinaire de faune sauvage en vue d'améliorer l'expertise nationale déjà existante. Dans cet ordre l'évaluation des besoins et des capacités de formation a confirmé que les équipes de vétérinaires chargées de la faune sauvage n'allaient probablement pas être établies dans tous les pays et qu'une approche régionale (d'équipe) à la surveillance des maladies de la faune sauvage était la stratégie appropriée.

La formation professionnelle la plus précieuse pour les collaborateurs nationaux portait sur les aspects de terrain du travail. Les activités des vétérinaires nécessitent une connaissance et de l'expérience sur les animaux cibles, leur écologie et leur ethnologie. Un « savoir de la brousse » solide est essentiel pour les pratiques réussies et sûres de travail avec les espèces sélectionnées qui pouvaient parfois être dangereuses. L'immobilisation avec succès dépend de ceci et la compétence dans l'application de techniques vétérinaires appropriées. En conséquence, dans la plupart des pays les équipes nationales composées des autorités chargées de la faune sauvage et des autorités vétérinaires, ont été établies et des comités de pilotage ont été mis en place pour faciliter la coopération entre différents ministères chargés de la faune sauvage et de l'élevage. La surveillance de la faune sauvage a été intégrée dans la stratégie Nationale de suivi des maladies, en particulier pour l'éradication de la Peste Bovine et la vérification d'absence selon la procédure de l'OIE.

Etant donné que le PACE a une bonne orientation vers le développement de réseaux, la création d'associations assurera une certaine durabilité en dehors des projets financés par les bailleurs de fonds. Un CD-ROM a été produit et disséminé vers tous les pays membres du PACE et organes professionnels pertinents.

En résumé, la composante faune sauvage a considérablement contribué à la réalisation du travail de surveillance nécessaire pour les pays sur la procédure de l'OIE, y compris la clarification de résultats sérologiques anormaux en provenance de Mauritanie, du Bénin, du Tchad chez les buffles et autres espèces. Les données en provenance de zones récemment infectées ou à risques; au Tchad, en RCA, au Soudan, en Ethiopie, en Ouganda et en Tanzanie, ont clairement démontré qu'il n'y avait pas de circulation de la Peste Bovine chez les animaux sauvages dans ces pays depuis la fin du PARC. Les travaux effectués au Kenya ont confirmé la réémergence du virus de la Peste Bovine chez les buffles, tant dans le Park National de Tsavo (1998-9) que dans celui de Meru (2001). Les enquêtes récentes dans l'un des points chauds éventuels (zone d'endémicité) pour le virus de Peste Bovine restant dans 4 districts du nord-est du Kenya ont été achevées pour certaines espèces de faune sauvage et les données ne montrent pas de signes d'anticorps de Peste Bovine chez les animaux nés depuis 1998. Pendant le PACE, la faune sauvage à l'intérieur de l'écosystème somalien au Kenya a été étudiée pour la Peste Bovine sur une base annuelle (buffles, phacochères, coudou et girafes). C'est cette surveillance de routine de la faune sauvage qui a mené à l'isolement du virus de la Peste Bovine de la Lignée 2 sur des

prélèvements effectués sur des buffles africains dans le Park National de Meru du Kenya en octobre 2001. La découverte de cette infection était le résultat direct de la surveillance chez les animaux sauvages menée par le Spécialiste de la faune sauvage du PEU pour l'Afrique de l'Est et le Service de Faune Sauvage du Kenya. C'était apparemment là la première occasion où la surveillance de routine, et non un rapport sur les maladies, a abouti à la détection de la Peste Bovine en Afrique. On devrait donc considérer ceci comme un succès tout à fait particulier pour le Programme PACE. En dépit de la surveillance annuelle continue de la faune sauvage dans la partie Kenyane de l'Ecosystème Somalien, la Peste Bovine n'a pas été vue encore, ce qui corrobore davantage une conclusion que le virus n'existe plus. C'est là un fait très encourageant qui suggère que la circulation du virus qui reste pourrait être très limitée et éventuellement seulement en Somalie. Cela suggère la nécessité d'efforts intenses pour isoler et détruire tout résidu de virus là-bas s'il en est, avant qu'il n'y ait une occasion quelconque de récurrence et de propagation ultérieure. On devrait mentionner que la surveillance de la faune sauvage (phacochères) pour la Peste Bovine en Somalie et en Ethiopie en 2005 et 2006 a échoué. Il est possible que l'éradication finale puisse vraiment être réalisée pendant la durée de vie du PACE même si la vérification nécessitera quelques années de plus.

Les données ont démontré aussi l'implication probable des espèces de faune sauvage dans l'épidémiologie de la *peste des petits ruminants* (PPR). Etant donné cette situation et au vu de l'importance à maintenir une surveillance sur les échanges possibles de maladies entre la faune sauvage et les animaux domestiques, un nouveau projet (Projet d'Interface Faune Sauvage, Elevage et Environnement en Zones Arides) et en cours de création pour être mis en œuvre sous l'IBAR à travers la facilité du PNUE GEF au Kenya et au Burkina Faso. Le demande finale pour le principal financement du nouveau projet est achevée depuis octobre 2004.

7.3.2.6 Action au niveau des laboratoires

L'Agence Internationale de l'Energie Atomique (AIEA) et le Bureau InterAfricain des Ressources Animales (IBAR) de l'Union Africaine (UA) ont signé un accord de collaboration en 1999 sur une stratégie pour un partenariat actif sur le terrain de la santé animale et de la production. En reconnaissance de l'expertise de l'AIEA dans le diagnostique et le suivi des principales épizooties, on a proposé d'étendre le partenariat en diagnostique de maladies animales et de fournir l'assistance technique nécessaire au programme PACE en se référant particulièrement à :

- L'établissement et la consolidation des capacités diagnostiques pour les principales épizooties (Peste Bovine, Peste des Petits Ruminants, Péripneumonie Contagieuse Bovine et Fièvre Aphteuse) sur la base de techniques nucléaires et apparentées;
- L'aide en matière de suivi des programmes nationaux et régionaux de suivi pour ces épizooties;
- L'établissement d'une capacité de diagnostique pour le diagnostique différentiel de la Peste Bovine,
- L'assistance aux laboratoires régionaux de référence pour le diagnostique de confirmation et différentiel de la Peste Bovine;
- Le renforcement de la coopération entre les laboratoires nationaux et régionaux de référence/service;
- L'établissement d'une capacité régionale pour l'approvisionnement en réactifs et en kits de diagnostique de maladies;
- Le renforcement de la coopération et de l'échange d'informations entre l'UA/IBAR, AIEA et les laboratoires vétérinaires nationaux.

A cet égard, l'Agence Internationale de l'Energie Atomique a lancé le Projet Régional RAF//5/053 – Assistance au Programme de POUA/IBAR/PACE pour le Contrôle et l'Eradication des Principales Maladies affectant l'Elevage.

Avec l'Homologue Epidémiologiste l'expert en laboratoire recruté pour le projet a évalué les capacités diagnostiques de sept laboratoires vétérinaires nationaux (Ethiopie, Côte d'Ivoire, Sénégal, Tchad, Muguga, Mali & Cameroun) et fait des recommandations sur ce que l'on pourrait considérer comme des laboratoires/centres régionaux pour l'UA/IBAR. Les laboratoires suivants : Bingerville (Côte d'Ivoire), Dakar-Hann (Sénégal) et Muguga-Karie (Kenya) ont été reconnus comme laboratoires/centres régionaux pour l'UA/IBAR pour la Peste Bovine et la peste des petits ruminants. En conséquence, il a été établi un lien entre les laboratoires nationaux vétérinaires du PACE et les laboratoires régionaux de référence du PACE pour la Peste Bovine et la PPR, et plusieurs employés des laboratoires nationaux du PACE ont reçu des formations dans diverses techniques de diagnostic des maladies animales.

Le transfert de technologie comportait la formation dans les techniques pertinentes de biotechnologie pour les scientifiques africains à l'ILBM/UCA (1 du Mali, 2 du Sénégal, 1 du Nigeria, 1 de la Côte d'Ivoire), désignation d'experts pour aider au transfert de technologie et à travers la fourniture de financements pour l'achat d'équipements appropriés.

Le PEU a coordonné l'exercice de validation pour l'ELISA indirect pour la Peste Bovine mis au point par l'Université de Californie à Davis (USA) en collaboration avec *l'Institut Sénégalais de Recherche Agronomique (ISRA)*. L'essai a été accepté par l'OIE en février 2004.

L'assistance technique dans le domaine du diagnostic au laboratoire des maladies animales a été accordée au PEU et au PCU. Conformément avec cela, plusieurs missions ont été entreprises dans les pays du PACE pour fournir de l'assistance sur place ; on a donné des conseils par l'échange de messages avec les homologues des laboratoires nationaux du PACE et les laboratoires régionaux de référence du PACE pour la Peste Bovine et la PPR. Sur la base des informations recueillies auprès des pays, in document intitulé « mise à jour sur les laboratoires nationaux du PACE » a été produit.

Tous les laboratoires des pays membres du PACE ont été visités et aides dans l'établissement des capacités requises pour le diagnostic de maladies épizootiques identifiées. Tous les pays, qui ont été reconnus indemnes de la Peste Bovine maladie et ceux qui ont envoyé à l'OIE leurs dossier pour la reconnaissance de statut indemne de Peste Bovine ont reçu de l'assistance dans la surveillance sérologique requise pour l'obtention de ce statut. Pour cette raison, le réseau de laboratoires de tests de Peste Bovine a été réactivé et la première réunion annuelle pour les mises à jour régulières sur certaines techniques spécifiques de laboratoire et le programme d'assurance qualité externe dans les tests sérologiques pour la Peste Bovine a été tenue à Accra (Ghana) en septembre 2004.

Concernant la mise en oeuvre d'actions conçues pour la performance de certains laboratoires afin de faciliter la surveillance effective de la Peste bovine, la PPCB, la PPA, la FVR, les laboratoires des pays membres du PACE (seuls les membres de l'AIEA) ont bénéficié d'assistance dans l'achat de kits de diagnostic et de réactifs de laboratoire.

7.4 Progrès et Réalisations dans la Surveillance et le Control de la Peste Bovine

Depuis le début de l'exécution du programme PACE dans 30 pays membres, 94,4% ont déclaré leur territoire ou une zone du pays provisoirement indemne de Peste Bovine, et deux pays seulement (6,6%), la Guinée Equatoriale et la Somalie, n'ont pas fait de déclaration. A la date de mai 2006, 20 pays membres du PACE étaient reconnus par l'OIE indemnes de maladie, et 3 parmi ceux-ci l'étaient sur une base zonale et 12 étaient reconnus indemnes d'infection par l'OIE,

et 5 d'entre eux l'étaient sur une base historique. A ce jours, trois pays seulement (10%) parmi les états membres du PACE (Djibouti, Gabon et Somalie) n'ont pas encore préparé de dossiers à soumettre à l'OIE pour la reconnaissance au moins d'immunité de maladie à travers le pays ou sur une base zonale. Une situation plus détaillée sur l'éradication de la Peste Bovine est présentée dans les paragraphes suivants :

7.4.1 Situation dans les pays membres du PACE

Situation dans l'ex cordon sanitaire

Au commencement du programme PACE, un *cordon sanitaire* couvrant le Tchad, la RCA, et le Sud Soudan, avec la vaccination contre la Peste Bovine et la surveillance de la faune sauvage et du bétail a été établi comme tampon stratégique pour arrêter la propagation de la Peste Bovine à partir du Sud Soudan, vers l'ouest en entrant dans l'Afrique de l'Ouest. La couverture vaccinale dans le *cordon sanitaire* n'a jamais dépassé 30% ; les données de faune sauvage étaient négatives pour les infections récentes, et la zone infectée au Soudan était limitée à l'est du Nil Blanc autour de Pibor. Par conséquent, il y a eu un consensus que le cordon n' était plus approprié. En conséquence, le cordon a été abandonné et la vaccination contre la Peste Bovine a été arrêtée au Tchad à la fin du mois de mars 2002, et au sud Soudan en juin 2002 et en RCA en 2003.

Situation en Afrique de l'Ouest et du Centre

L'éradication de la Peste Bovine en Afrique et la vérification d'absence d'infection demeurent la principale tâche du programme PACE en général et du PEU en particulier. En conséquence, l'Unité d'Epidémiologie du PACE aidait à l'amélioration des systèmes de surveillance épidémiologique et à la préparation des dossiers de demande de reconnaissance de statut indemne de Peste Bovine. La procédure de l'OIE offre un certain nombre d'alternatives pour les pays afin de les aider à évoluer vers le statut indemne de l'infection bovine. Par conséquent, la sélection de la stratégie la plus appropriée est importante.

Etant donné que la plupart des pays d'Afrique de l'Ouest ont été indemnes de Peste Bovine depuis 10 ans ou plus, les activités ont été centrées sur l'aide aux pays afin de remplir les conditions requises par la procédure de l'OIE de vérification d'absence de maladie et d'infection de la Peste Bovine. La plupart des pays ont axé sur surveillance de maladies sur la poursuite de la procédure de l'OIE pour la déclaration de statut indemne de Peste Bovine.

Les pays d'Afrique de l'Ouest et du Centre n'ont plus signalé de foyer de Peste Bovine depuis 18 ans. L'accent dans cette région est donc mis sur la vérification de l'absence de maladie suivie par la vérification d'absence d'infection.

La République du Gabon s'est déclarée provisoirement indemne de Peste Bovine en 2006. La RCA a arrêté la vaccination contre la PB dans la partie de l'ex cordon en décembre 2003 et a déclaré l'ensemble du pays indemne de PB en février 2004.

Concernant le statut indemne de maladie, la Commission Scientifique de l'OIE a approuvé le dossier du Tchad pour la reconnaissance de statut indemne de maladie dans tout le pays en janvier 2006. Les pays tels que la Guinée Equatoriale, le Gabon, et la RCA sont en cours de finalisation de leurs dossiers à soumettre à l'OIE avant la fin de juin 2006. Bien que le Cameroun ait préparé le dossier pour la reconnaissance de statut indemne de maladie, le dossier n'a pas été soumis à temps à l'OIE pour examen.

Le Burkina Faso, le Congo, la RDC, le Ghana, la Guinée Conakry, la Guinée Bissau, le Mali et le Niger ont soumis des demandes pour la reconnaissance de statut indemne d'infection. La Commission Scientifique de l'OIE n'a pas approuvé les dossiers du Ghana et du Niger. Toutefois, on doit mentionner que la Gambie et la Mauritanie n'ont pas envoyé à temps leurs documents à l'OIE pour la reconnaissance du même statut après les commentaires du PEU.

On prévoit que huit (8) pays membres du PACE en Afrique de l'Ouest et du Centre recevront une reconnaissance de statut indemne d'infection de la Peste Bovine et un (1) pays recevra reconnaissance de statut indemne de maladie en mai 2006.

La situation actuelle de la Peste Bovine en Afrique eu égard aux progrès accomplis le long de la procédure de l'OIE est présentée à la carte 1. La carte montre les progrès accomplis en Afrique de l'Ouest, du Centre et de l'Est, et dans les pays non membres du PACE.

Situation en Afrique de l'Est à l'exception de l'Ecosystème Somalien (SES)

Le Kenya (base zonale), le Soudan et l'Ouganda ont soumis leurs dossiers à l'OIE pour la reconnaissance de statut indemne de maladie, et la Commission Scientifique de l'OIE les a tous approuvés en janvier 2006. La Commission Scientifique de l'OIE a également approuvé ces dossiers à sa session régulière tenue en janvier 2006.

On prévoit que trois (3) pays membres du PACE en Afrique de l'Est recevront reconnaissance de statut indemne de Peste Bovine maladie et deux(2) de statut indemne d'infection avant mai 2006.

Tableau 4: Statut de Peste Bovine eu égard à la Procédure de l'OIE dans les pays membres du PACE avant mai 2006

Pays	Provisoirement indemne	Indemne de maladie	Indemne d'infection	Commentaires
A. Afrique de l'Ouest et du Centre				
Benin	1999	2003	2005	Congo, RD Congo et Guinée Bissau ont soumis leurs demande pour la reconnaissance de statut indemne d'infection sur une base historique
Burkina Faso	1998	2003	2006	
Cameroun	1999			
RCA	2004			
Congo			2006	
Tchad	2002	2006		
RDCongo	2003 (ZB)		2006	
Côte d'Ivoire	1997	2004		
Gambie	1990			
Gabon	2005			
Ghana	1997	2003		
Guinée Conakry	1996	2003	2006	
Guinée Bissau	2003		2006	
Mali	1997	2003	2006	
Mauritanie	1999	2003		
Niger	1999	2003		
Nigeria	1998	2004		
Sénégal	1997	2003	2005	
Togo	1996	2003	2005	
B. Afrique de l'Est				

Burundi	2003		2006	Le Burundi et le Rwanda ont introduit leur dossier pour la reconnaissance de statut indemne d'infection sur une base historique.
Ethiopie	1999, agrandi 2004 (BZ)	2005 (BZ)		
Erythré	1999	2004	2005	
Djibouti	2003			
Kenya	2004 (BZ)	2006 (BZ)		
Rwanda	2003		2006	
Tanzanie	1998	2005		
Soudan	2004	2006		
Ouganda	2002	2006		

Source: OIE, Avril 2006

7.4.2 Situation en dehors des pays membres du PACE

La question de la situation des progress le long de la Procédure de l'OIIE dans les pays non membres du PACE a fait l'objet de discussions à la première réunion consultative des Directeurs des Services Vétérinaires Africains organisée par l'UA-IBAR le 21 mai 2005 à Paris (France). Les participants à cette rencontre ont recommandé que les pays d'Afrique de l'Ouest et de l'Afrique Australe (Liberia, Sierra Leone, Zambie, Angola et Mozambique) qui n'avaient pas encore soumis de dossiers pour le statut indemne d'infection de Peste Bovine sur une base zonale, devraient accélérer la préparation de leurs dossiers, y compris les plans d'urgence, à soumettre à l'OIIE avant août 2005. Conformément à cette recommandation la Zambie a fait la demande. Le Mozambique est présentement en train de le faire avec l'assistance technique de l'UA-IBAR. La Commission Scientifique de l'OIIE a approuvé les dossiers de l'Egypte et de la Zambie lors de sa réunion de janvier 2006.

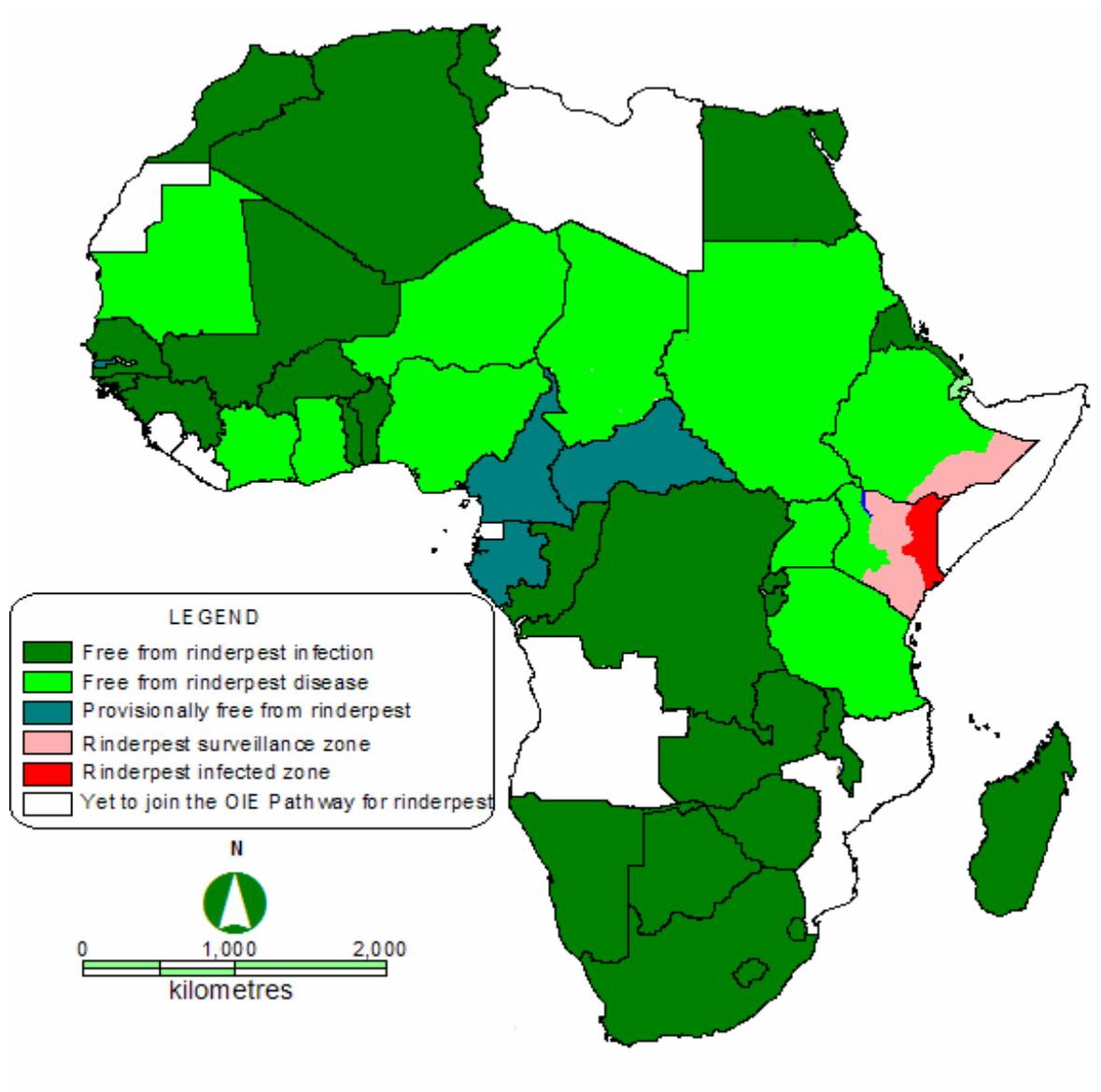


Fig 4: Situation de la Peste Bovine en Afrique eu égard à la Procédure de l'OIE à la date de Mai 2006

7.4.3 Cas de l'Ecosystème Somalien et du Sud Soudan

Ecosystème Somalien (SES)

Le Programme Pan-Africain de Contrôle des Epizooties (PACE) qui a démarré en 1999 et se trouve dans sa phase finale a réussi à achever l'éradication de la Peste Bovine dans la majeure partie de l'Afrique à l'exception de ce qu'on a appelé la souche bénigne du virus dans "l'écosystème Somalien", une superficie de terre qui couvre le sud est de l'Ethiopie, le nord-est du Kenya et le sud de la Somalie.

Le virus de la Peste Bovine, qui a été détecté dans l'Ecosystème Somalien en 1996, provoquait une maladie bénigne chez le bétail et un syndrome sévère chez les buffles africains, moins chez les coudou, et autres antilopes bovines, par exemple l' éland. L'histoire suggère que ce virus peut de reconvertir dans sa forme virulente et provoquer un regain de foyer de peste de bétail. Il est donc impératif que cette infection bénigne soit éradiquée de l'écosystème somalien.

Le potentiel pour la production d'élevage dans l'Ecosystème Somalien, qui compte plus de sept millions de têtes de bovines, est énorme mais est généralement sous-exploité et le secteur est

aussi sérieusement sous-évalué en raison de divers facteurs dont les maladies animales y compris la Peste Bovine ont un impact majeur. D'autres facteurs affectant la productivité sont, entre autres, les mauvaises pratiques et d'élevage et de gestion des ressources animales, la mauvaise nutrition tant en quantité qu'en qualité et les mauvaises infrastructures commerciales. L'importance du sous-secteur de l'élevage et sa contribution potentielle vers l'éradication de la pauvreté et vers la sécurité alimentaire des ménages constitue un cas légitime pour plus d'attention en termes d'allocation de ressources et d'investissement.

La région que l'on désigne sous le nom de 'Ecosystème Somalien' [SES] est présumée abriter le dernier foyer de Peste Bovine au monde. A part le risque de maladie posé par ces foyers, il y aussi un impact économique négatif considérable sur la valeur marchande de l'élevage avec des effets adverses qui en résultent sur les modes de vie des communautés d'éleveurs.

L'Union Africaine / Bureau Inter-Africain des Ressources Animales/Unité de Coordination de l'Eradication de la Peste Bovine dans l'Ecosystème Somalien (UA/IBAR/SERECU) opérant sous le programme PACE tente de développer une surveillance harmonisée et coordonnée et une stratégie d'éradication de la Peste Bovine pour réaliser le statut "indemne de Peste Bovine" dans le SES, et par extension les trois pays, Ethiopie, Kenya, et Somalie qui sont concernés (voir Carte 1), en ligne avec les directives de l'OIE. Conformément à la situation épidémiologique, le SES est plus spécifiquement défini comme 27 woredas dans la Cinquième Région d'Ethiopie, la surveillance des zones infectées du Kenya et du sud de la Somalie. L'infection persistante présumée est provoquée par la lignée 2 du virus de la Peste Bovine qui provoque des formes bénignes seulement mais pas de maladie même chez le bétail, tout en causant des maladies modérées à sévères au sein des populations d'animaux sauvages susceptibles.

On considère que la création d'un Système de Prestations de Santé Animale (SPSA) durable dans le SES, qui est conçu expressément pour fournir la qualité et la quantité de services de santé animale requis par les communautés d'éleveurs, sera la manière la plus économique d'atteindre les buts de surveillance de maladie et d'éradication de la Peste Bovine par l'UA/IBAR/SERECU. Les approches au renforcement des prestations de SSA dans le SES auront des éléments en commun mais il faudra aussi des approches spécifiques de pays en reconnaissance des différences dans les systèmes de prestations vétérinaires sur le terrain dans chacun des trois pays.

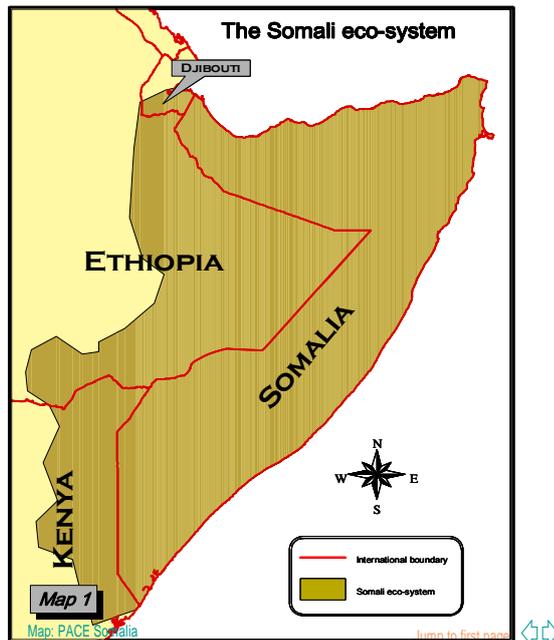


Fig 5: Emplacement géographique de l'écosystème somalien

Une stratégie pour l'éradication finale de la Peste Bovine du SES repose sur une décision critique concernant le statut de l'écosystème par rapport à la Peste Bovine. A ce jour, les résultats d'Ethiopie et du Kenya ne suggèrent pas d'endémicité du virus de la Peste Bovine. Tandis qu'en Somalie, en particulier à Gedo, Middle Juba et Lower Juba, il y eu une persistance de séropositivité chez le bétail qui a de toutes façons diminué considérablement en passant de 17% (Gedo 17%, Lower Juba 16,98%, Middle Juba 15,99%) en 2002/03 à 1,7% (Gedo 5,1%, Lower Juba 1,6%, Middle Juba 3,6%) en 2005, 6% (Lower Juba 4% et Middle Juba 2,3%) en février 2006 et 1% (Gedo 2,6%, Lower Juba 1,2% et Middle Juba 2,9%) en juin/juillet 2006. Comme rapporté ci-dessus, la séropositivité est concentrée dans des régions particulières (Districts de Bardheere et El-Wahk dans la Région de Gedo et districts de Saakow et Buale dans la Région de Middle Juba). Dans toutes les trois régions, la prévalence plus élevée était principalement chez les animaux plus âgés (2-3 ans) contrairement aux animaux plus jeunes (1-1,5ans).

De février 2006 à maintenant, dans tous les prélèvements (380 serums) effectués au niveau de la faune sauvage dans l'ensemble du SES du Kenya et dans la Région du Lower Juba du sud de la Somalie, aucun anticorps de Peste Bovine n'a été détecté.

Les preuves réunies jusqu'ici ne confirment ni ne rejettent la présence de circulation de virus dans l'écosystème. En conséquence, les actions suivantes ont été convenues lors du 3^e Atelier Transfrontalier qui vient de prendre fin:

- a) Des équipes composées de représentants des 3 pays, de l'UA-IBAR et de la FAO suivent immédiatement (en octobre 2006, si le temps et la sécurité le permettent) tous les sites séropositifs et les zones contiguës des pays limitrophes. La surveillance couvrira les prélèvements tant chez le bétail que la faune sauvage et aussi l'application d'évaluations rapides en utilisant une liste de vérification convenue.
- b) Des équipes spécifiques composées d'épidémiologistes de pays, de l'UA-IBAR et de la FAO devront se réunir immédiatement pour analyser toutes les données disponibles (historiques et courantes) et les compléter avant la mi-novembre 2006.

- c) Déclaration de statut indemne provisoire de maladie pour la Somalie en attention les actions à la section a) et à la section b) ci-dessus.

Tout ceci peut suggérer que, d'ici la fin du programme PACE, certains fonds devront être trouvés pour poursuivre pendant un peu de temps encore les activités dans la région du SES.

Sud Soudan

Depuis plus d'une décennie, la Peste Bovine au Soudan a été principalement limitée à l'intérieur d'un petit nombre de tribus d'éleveurs de bétail au sud Soudan et sur la base des comptes-rendus effectués par les vétérinaires et les éleveurs, le bétail appartenant aux éleveurs Murle du sud-Soudan a été affecté par la Peste Bovine vers la fin de l'année 2000 et en 2001. Les efforts de surveillance intensive déployés par la FAO et le PACE ont laissé croire que la maladie observée pouvait être le dernier foyer d'infection au Soudan. Une campagne intensive de vaccination du Murle et troupeaux associés a atteint une couverture élevée et la maladie fut éliminée comme l'ont confirmé les investigations épidémiologiques subséquentes. La dernière vaccination s'est arrêtée en 2002 et les investigations subséquentes ne fournissent aucune raison de croire que la Peste Bovine est toujours présente au Sud Soudan.

L'exercice pour contrôler la Peste Bovine dans ses phases finales au sud Soudan a été coordonné à partir de Lokichoggio au nord-ouest du Kenya à travers le gouvernement, la FAO et 13 ONG engagés dans un programme d'aide humanitaire (Opération Lifeline Sudan) de l'UNICEF par trois agents des services vétérinaires payés par le PACE, des CAHW de contrôle qui étaient formés à Lokichoggio par le PARC ou par le CAPE pendant le PACE. Une banque de vaccins a été établie à Lokichoggio et financée par le PACE. Les prélèvements et les sera étaient analysés à Muguga avec le financement de quelques intrants de laboratoire par le PACE. Des réunions de coordination étaient organisées à Lokichoggio à travers le PACE qui a réuni les services de santé animale tant du sud que du nord Soudan.

En 2003 - 2005, l'ONG Vétérinaires Sans Frontières (VSF) Belgique a passé un accord avec le PACE pour poursuivre les activités de surveillance au sud Soudan, y compris chez la faune sauvage, financées par l'AT régional du PACE. Après octobre 2005, les activités de VSF Belgique étaient financées par l'aide humanitaire jusqu'au commencement d'un nouveau contrat avec le PACE en mai 2006 qui permet, avec les Services Vétérinaires Gouvernementaux du Soudan, de poursuivre les activités de surveillance de la Peste Bovine.

7.4.4 Conclusion sur la situation de la Peste Bovine en Afrique et particulièrement dans les états membres du PACE

Bien que les effets du JC-15 aient été anéantis pour la plupart par le regain de foyer de la Peste Bovine sur le continent africain, il faut reconnaître que depuis le programme PARC, de gros progrès ont été réalisés que le programme PACE s'est efforcé de consolider. De nos jours, la Peste Bovine a pratiquement disparu du continent africain et les campagnes de vaccination sont rares. La seule région d'Afrique (et probablement du monde) qui est supposée encore abriter le virus de la Peste Bovine sous une forme hypo virulente (c'est à dire avec quelques symptômes et quelques pertes) est celle de l'écosystème somalien dans la corne de l'Afrique.

90% des pays participants au programme PACE se sont embarqués dans la procédure de l'OIE de déclaration de leur territoire ou d'une partie de leur territoire provisoirement indemne de Peste Bovine. Depuis mai 2005, 16 pays ont été déclarés indemnes de la maladie et 4 sont reconnus indemnes d'infection. 86% des pays ont mis en place leur plan d'urgence et l'ont soumis à l'UA-IBAR qui a déjà approuvé 69,2% de ces plans.

En Afrique de l'Ouest et du Centre, 12 pays (dont un sur une base zonale) ont été reconnus indemnes de Peste Bovine (maladie) par l'OIE (Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Ghana, Guinée, Mali, Mauritanie, Niger, Nigeria, Sénégal, Tchad et Togo). Trois pays ont été déclarés indemnes d'infection depuis mai 2005 (Bénin, Sénégal et Togo). En Afrique de l'est, 4 pays (dont 2 sur une base zonale) sont reconnus indemnes de maladie (Erythrée, Ethiopie, Tanzanie et Soudan). Seul l'Erythrée a obtenu le statut de pays indemne d'infection à la date de mai 2005. En mai 2006, 6 pays reconnus indemnes de maladie devraient obtenir le statut de pays indemnes d'infection. Cela est vrai aussi de pays tels que le Burundi, le Congo, la Gambie, la Guinée Bissau, la Guinée Equatoriale et le Rwanda, qui peuvent directement prétendre à un statut de pays indemne en raison de l'absence historique de la maladie. .

Il faut souligner qu' à la demande de l'UA-IBAR, les épidémiologistes du programme PACE apportent un certain soutien aux états africains qui ne sont pas membres du programme PACE dans la préparation de leur dossier à soumettre à l'OIE.

En ce qui concerne l'écosystème somalien, cette région comprend le nord-est du Kenya, la Somalie du Sud et la Cinquième Région d'Ethiopie, une stratégie particulière qui a été élaborée pour la région et une *Unité de Coordination de l'Eradication de la Peste Bovine dans l'Ecosystème Somalien* (SERECU) sous la supervision de l'UA-IBAR coordonnera sa mise en oeuvre. L'unité, qui comprend tous les acteurs/parties prenantes dans la région (services vétérinaires nationaux, projets, ONG et représentants des organisations internationales intéressées) contribuera au renforcement des activités de coordination sur la base d'une stratégie d'intervention commune. L'Union Européenne a financé un nouveau projet de développement de la santé animale en Somalie dont les objectifs sont en ligne avec ceux du PACE.

La surveillance de la faune sauvage s'est poursuivie normalement en Afrique de l'Est, et en ce qui concerne les pays d'Afrique de l'Ouest et du Centre, il a été convenu avec les pays, en raison de la faible densité de la population animale, d'adopter une approche écosystème et de mettre en place une équipe régionale. Un programme de formation a été exécuté à cet effet au Ghana en juillet 2005.

7.5 Progrès et Réalisations dans la Surveillance et le Contrôle de la

Situation de la PPCB en Afrique

La Péripneumonie Contagieuse Bovine (PPCB) a attiré l'attention du PACE parce qu'elle était régulièrement signalée par les systèmes d'épidémiologie-surveillance des pays membres et on l'a perçue comme le problème le plus grave en matière de maladies animales auxquelles les régions tropicales d'Afrique sont confrontées maintenant que les effets de la Peste Bovine avaient été résorbés.

Sur la base d'une approche régionale, et en tenant compte de la situation épidémiologique, les systèmes transfrontaliers et les conditions socio-économiques, une stratégie de lutte contre la PPCB a été élaborée par le PEU et adoptée par certains pays. Cette stratégie comporte:

1. La vaccination annuelle pendant cinq ans avec un contrôle de qualité externe des vaccins.
2. L'évaluation participative de l'impact de la PPCB.
3. L'abattage des animaux cliniquement infectés.

4. la surveillance.
5. le contrôle des mouvements.

Eu égard aux régions indemnes de PPCB, le PEU a recommandé:

1. la vérification d'absence de PPBC par la surveillance active y compris les investigations sérologiques et la surveillance dans les abattoirs.
2. Assurer un contrôle strict des mouvements de bétail (à l'intérieur et à travers les frontières).
3. Entamer la procédure de l'OIE de reconnaissance de pays indemne de PPCB.

Les systèmes d'épidémiologie-surveillance, le diagnostic amélioré, les programmes de communication et les études socio-économiques introduites par le PACE ont amélioré la connaissance de la PPCB, de sa prévalence et de son impact. Peu de pays, toutefois, ont systématiquement engagé le programme de contrôle de la PPCB préconisé par le PEU et la PPCB a continué d'être un problème majeur, par exemple en Mauritanie malgré un système de compensation accordé aux éleveurs, ces derniers continuent de nourrir des suspicions au sujet de la vaccination contre la PPCB et 19% seulement du cheptel bovin national a été vacciné au cours de la toute dernière campagne. Il y a des exceptions en Afrique de l'Ouest qui sont:

- Le Sénégal, où la vaccination s'est arrêtée en 2005 et où le dernier foyer de PPCB remonte à 1977. Le risque de réintroduction de la PPCB vient du Mali et de la Mauritanie, et le Sénégal est en voie de signer un accord zoo sanitaire avec ces pays pour contrôler les mouvements d'animaux. La surveillance de PPCB se poursuivra avec la surveillance du cheptel et dans 30 abattoirs et aires d'abattage. Le Sénégal se déclare à l'OIE comme étant provisoirement indemne de PPCB pour continuer avec la procédure de IOIE.
- La Guinée, où le pays est réparti en quatre zones épidémiologiques comme suit:
 - Zone indemne de maladie – pas de vaccination.
 - Zone indemne de maladie mais sous surveillance – la vaccination est arrêtée depuis 4 ans.
 - Zone tampon (combinaison de surveillance, vaccination annuelle et abattage sanitaire de cas cliniques avec deux tours de vaccination en anneau).
 - Zone endémique (vaccination annuelle sans sero-surveillance mais abattage sanitaire des cas cliniques).

Ces mesures sont en ligne avec les directives de l'OIE.

En Afrique de l'Est, la Tanzanie a une bonne surveillance pour la PPCB, y compris la surveillance à l'abattoir, et poursuit la vaccination annuelle contre la PPCB sur une base zonale. En Ouganda, il existe aussi une bonne surveillance, et il y a des campagnes de vaccination de suivi, avec recouvrement de coûts, où la maladie est diagnostiquée ou bien on suit au niveau d'un abattoir. Au Kenya, une politique zonale a été adoptée pour le contrôle de la PPCB :

- Zone indemne de maladie sans vaccination et abattage des cas cliniques.
- Zone de surveillance sans vaccination.
- Zone tampon et zones infectées où les vaccinations gratuites de T₁₄₄ sont accordées deux fois par an.

L’Ethiopie a désigné un épidémiologiste financé par le PACE pour exécuter la surveillance et le contrôle de la PPCB.

La PPCB vient d’être introduite tout récemment seulement en Erythrée par le biais de bétail importé d’Ethiopie. Un programme de contrôle a été formulé en collaboration avec la FAO et le PACE, et le Gouvernement a décidé de financer l’exécution de ce programme. Un atelier sur la PPCB a été tenu et le personnel est prêt à entamer un programme de contrôle, mais son exécution prévue à travers le PACE n’a pas eu lieu en raison de la non approbation du plan de travail.

Quand bien même il a bénéficié très peu du programme PACE, le Rwanda a exécuté un programme très réussi de contrôle de la PPCB dans lequel tout le cheptel bovin a été vacciné cinq fois en trois ans avec le vaccin T₁₄₄. Le Rwanda a l’avantage d’avoir un cheptel bovin limité et principalement sédentaire avec un bon réseau routier. Néanmoins, il a réussi à éliminer la PPCB et est en train de sauvegarder son statut d’indemne de la PPCB à travers un contrôle strict de mouvements, particulièrement de bétail importé.

Activités de lutte contre la PPCB par le PACE

Depuis le démarrage du programme, l’Unité de Coordination du PACE a organisé deux ateliers sur les stratégies de contrôle de la PPCB : l’un à Addis Abeba (Ethiopie) en novembre 2001 et le second à Accra (Ghana) en février 2003. L’objectif des deux ateliers était de tenir au courant les délégués de pays sur les récents développements sur la PPCB, analyser les problèmes liés à la maladie et évaluer les options pratiques pour des approches effectives de son contrôle. Enfin, le but des ateliers était de développer, en étroite collaboration avec les représentants des services vétérinaires, une politique rationnelle et intégrée et des stratégies fiables, pratiques et applicables contre la PPCB dans les états membres du PACE, reposant sur une approche régionale.

Ces deux premiers ateliers n’ont pas, toutefois, abouti à des conclusions exécutables claires. Pour soutenir scientifiquement les conclusions et recommandations des deux ateliers, un autre atelier a été organisé à Nairobi en mai 2003. Lors de ce troisième atelier, seuls les aspects techniques ont été évalués à travers un modelage récent et des activités de simulation menées au Sud Soudan, au Tanzanie et en Ethiopie. Cet atelier technique visait à s’inspirer des résultats des deux premiers ateliers et, en particulier, à examiner les questions techniques qui ont été mises en exergue par deux études de modelage.

Il y a la reconnaissance du fait qu’il y a un usage sans distinction ni contrôle des antibiotiques dans le domaine du traitement de la PPCB, et l’acceptation du fait qu’il n’y a pas de connaissances scientifiques suffisantes sur l’efficacité des antibiotiques dans le traitement de cette maladie. En plus des recommandations de cet atelier, l’UA/IBAR-PACE a commissionné une étude de l’épidémiologie de la PPCB puisant dans les connaissances locales des communautés d’éleveurs pour élaborer des modèles mathématiques. Cette étude a permis assez de compréhension pour suggérer l’investigation d’un nouveau paradigme pour le contrôle de la PPCB avec l’usage des antibiotiques. En conséquence, une stratégie a été élaborée visant à générer des données valables

au plan scientifique sur la question du traitement par les antibiotiques des cas de PPCB et le problème que cela pourrait générer en augmentant la proportion de porteurs (pulmonaires) parmi les animaux guéris. L'étude sur l'impact de l'usage des antibiotiques contre la PPCB a été commissionnée par le PACE dans les laboratoires de Côte d'Ivoire, du Mali, du Nigeria et de l'Ethiopie. Les résultats de cette étude semblent indiquer que les antibiotiques améliorent la condition clinique du bétail infecté mais sans éliminer l'infection.

Les efforts déployés pour améliorer le contrôle de la PPCB dans les pays membres du PACE se sont poursuivis et ont abouti aux recommandations de l'atelier final du PACE sur cette maladie qui a été organisé à Conakry (Guinée) en février 2004. Les résultats de cet atelier comportaient une stratégie convenue basée sur une approche régionale et tenant compte de la situation épidémiologique, des conditions socio-économiques et aussi des systèmes d'élevage, les stratégies proposées visent la réduction de l'incidence de la PPCB dans les zones endémiques et la protection des zones où la maladie n'est pas signalée présentement.

Le PEU a donc produit un CD-ROM contenant les recommandations de tous les ateliers du PACE sur la PPCB et aussi les présentations majeures faites au cours de ces ateliers par divers experts.

7.6 Situation des Autres Epizooties Animales Majeures

7.6.1. Peste Porcine Africaine (PPA)

La peste porcine africaine (PPA) est une maladie mortelle des porcs domestiques provoquée par un virus particulier indigène à l'Afrique qui évoluait dans un cycle requérant l'infection de porcs sauvages (principalement les phacochères) et les tiques argasides. La population du virus de la PPA est hétérogène, et comprend des lignées qui sont généralement réparties entre des emplacements géographiques distincts.

Le contrôle ou l'éradication de la PPA est entravé par le manque de vaccin efficace contre la PPA. L'autre problème lié au contrôle de la PPA en Afrique est que dans la plupart des régions où la maladie sévit présentement, le contrôle effectif des mouvements eu égard aux cochons et au porc est très difficile sinon impossible à réaliser. L'élevage traditionnel de porcs en Afrique est perçu comme une importante contrainte pour le contrôle de la Peste Porcine Africaine (PPA). Des cochons laissés en plein air, fouillant ça et là dans les poubelles, sont plus exposés au risque d'infection pour diverses raisons. Dans les régions où le cycle sylvestre de la PPA se produit entre les tiques argasides et les phacochères (et éventuellement d'autres cochons sauvages), le risque de contact avec les vecteurs naturels du virus s'accroît. La combinaison de ces deux facteurs rend le traitement effectif de la PPA extrêmement difficile.

A partir de ce qui précède, il est clair qu'une simple solution à la question de contrôle effectif ou d'éradication de la PPA depuis la ceinture côtière de l'ouest/du centre de l'Afrique n'est pas disponible. Inversement, les moyens par lesquels les effets de la PPA peuvent être limités sont requis de toute urgence si l'on veut assurer la sécurité alimentaire et une source de protéine animale acceptable et bon marché pour la région. Pour aider les pays concernés du PACE à résoudre ces questions un atelier a été organisé conjointement par l'OUA/IBAR-PACE et la FAO sur la PPA à Lomé (Togo) en octobre 2001. Cet atelier a conclu que le problème devait être abordé au niveau régional parce que les pays de la région sont affligés par un problème commun qui circule entre eux. Le PEU a reconnu que la PPA est une importante maladie transfrontalière, particulièrement en Afrique de l'Ouest. Tout pays de la région que ne parvient pas à contrôler la PPA expose effectivement les producteurs de porcs dans le pays concerné à des risques financiers inacceptables et fournit aussi une source d'infection pour les pays voisins.

L'atelier a été suivi de l'élaboration d'un document de stratégie préparé par le PEU en collaboration avec un consultant de la FAO. Le document de stratégie proposé soulignait les activités suivantes qui devaient être examinées afin de contribuer au contrôle/l'éradication future de la PPA en Afrique de l'Ouest.

Elevage de porcs

Les systèmes d'élevage de porcs à ciel ouvert sont incompatibles avec un contrôle efficace de la PPA en Afrique de l'Ouest. Par conséquent, un moyen de limiter l'effet de cette maladie dans la région serait l'élaboration de programmes régionaux et nationaux encourageant la commercialisation de la production à l'intérieur de systèmes d'enclos. Une fois que les porcs sont confinés régulièrement, le contrôle de la PPA devient relativement simple.

Mesures à court terme d'amélioration de la surveillance et du contrôle

Dans les pays côtiers d'Afrique de l'Ouest et du Centre qui sont présentement indemnes de la maladie, la détection rapide de la PPA lorsqu'elle se produit doit être la pierre angulaire de toute stratégie de lutte contre la maladie. C'est là un aspect vital parce que tous les pays sont à un risque élevé d'avoir une introduction de l'infection à travers leurs frontières à partir des pays non infectés de la région. La détection rapide repose sur :

- Un système ou réseau d'épidémiologie-surveillance efficace
- Un laboratoire de diagnostique compétent
- La collaboration des éleveurs/propriétaires de porcs

Ces aspects sont inclus dans le programme actuel du PACE, financé par l'AIEA pour le volet laboratoire. Tous les pays ont reçu un financement pour les deux premières mesures (dans certains cas avec des apports de la FAO).

Si la PPA est détectée peu après son introduction, il devrait être possible "d'éliminer sanitaire" l'infection parce que le nombre d'animaux impliqués devrait être limité. A l'inverse, une fois que l'infection s'est répandue, l'« abattage sanitaire » devient difficile et généralement trop coûteux.

Investigations épidémiologiques

Il y a deux lignes d'investigation évidentes qui sont susceptibles de porter fruit, notamment (i) des études de base sur les paramètres de transmission de l'infection là où il s'agit de cochons domestiques et (ii) celles qui permettent de comprendre comment l'infection demeure endémique dans certaines localités spécifiques en Afrique. Ces localités comprennent des zones contiguës du Malawi, du Mozambique, de l'est de la Zambie, de l'Angola, de certaines régions d'Ouganda et de la RDC, et de zones avoisinantes du Sénégal et de la Guinée Bissau..

7. 6.2. Fièvre de la Vallée du Rift (FVR)

La Fièvre de la Vallée du Rift (FVR) demeure un obstacle aux importations d'animaux à partir de la Corne de l'Afrique vers la Péninsule Arabique mais l'UA-IBAR et un certain nombre d'organisations internationales et régionales ont développé des initiatives pour aborder le problème. Le PACE a organisé un atelier régional sur la Fièvre de la Vallée du Rift (FVR) et le PEU a aidé l'OIIE à réécrire le Code Terrestre de Santé Animale de l'OIIE afin de redéfinir les circonstances dans lesquelles le commerce de produits d'origine animale peut être retracé sûrement à partir de « zones non indemnes ». Le chapitre révisé permet aussi l'usage de vaccin pour protéger les animaux destinés au commerce tant qu'il n'est pas administré dans l'intervalle de trois semaines avant l'abattage de l'animal. La révision du chapitre devrait également aider les

pays membres du PACE dans la Corne de l'Afrique à reprendre leur commerce d'exportation d'animaux..

7. 6.3. Fièvre Aphteuse (FA)

En Afrique de l'Est et de l'Ouest, il est clair à partir des informations collectées par le PEU dans les états membres du PACE que la FA est un problème qui prend de l'ampleur tant pour les éleveurs sur le terrain (même dans certains systèmes intensifs) que pour le commerce. Cependant, selon le PEU, la maladie semble se répandre en Afrique de l'Est. Le PACE permis une meilleure connaissance de la maladie à travers le système d'épidémio-surveillance et l'introduction de tests de diagnostic dans les laboratoires nationaux pour diagnostiquer et sérotyper les foyers de FA. Toutefois, on se préoccupe à présent et on ne comprend pas le rôle de la faune sauvage dans la propagation des foyers chez le bétail. A cette fin, les sera d'activités du PACE au sein de la faune sauvage devaient être acheminés pour la sérologie de la FA à Pirbright IAH pour le dépistage. Dès que les résultats parviendront, cette répartition probable de sérotype chez les animaux sauvages en Afrique de l'Est, de l'Ouest et du Centre sera cartographiée et on fera une association avec les sérotypes connus de bétail. Cela aidera les pays dans le développement de leur stratégie de contrôle de la FA..

Le PEU a lancé des investigations de foyers de FA, particulièrement au Soudan, où on a trouvé que les sérotypes A, O, C, SAT1 et SAT2 étaient prévalents.

D'après les comptes-rendus de la 24^e Réunion de Coordination d'Elevage tenue à Lokichoggio en octobre 2003, au cours des 5 dernières années 45 différents foyers ont été enregistrés au sud Soudan. Dans 9 de ces foyers le virus impliqué est enregistré comme ayant été identifié. Ces données montrent que les sérotypes A, O, C, SAT1 & SAT2 sont prévalents dans la région. Toutefois, il semble que ces informations reposent dans une large mesure sur la sérologie qui est peu fiable pour l'établissement de prévalence de types viraux là où deux ou plusieurs se produisent ensemble dans une localité et les données devraient donc être interprétées avec précaution. Néanmoins, ce sont là les mêmes sérotypes prévalents dans d'autres régions d'Afrique de l'Est où les résultats du PEU viennent de montrer que la FA est un problème qui va grandissant. Par conséquent, la situation actuelle au sud Soudan semble faire partie d'une tendance claire en Afrique de l'Est. Par conséquent, le PEU a conclu qu'une contre stratégie régionale pour la FA est une exigence de l'heure.

7.6.4 Rage

Le PACE n'a pas fourni d'apports directs dans le renforcement du contrôle de la rage qui est rapportée comme l'une des maladies infectieuses problématiques en Mauritanie.

8.0 Progrès en matière de Recherche sur la PPCB, la Peste Bovine et la PPR

L'Accord de Financement du programme PACE stipulait que le Laboratoire de Référence de la FAO pour la Peste Bovine basé à l'Institut de Santé Animale, Pirbright (au RU) coordonnerait le programme de recherche sur la Peste Bovine et la PPR. Étant donné que le programme PACE était basé sur le renforcement de capacités et la durabilité, on a pensé que partout où cela est possible la recherche devrait être menée dans des laboratoires qui devront être identifiés en Afrique. Toutefois, en raison du manque de facilités dans beaucoup de laboratoires africains, une partie du travail a eu lieu dans des Laboratoires de Référence tels que l'IAH, Pirbright ou CIRAD EMVT, Montpellier. Les phases finales de validation et d'adaptation aux conditions locales ont eu lieu dans des Laboratoires Africains dans la mesure du possible. Les avantages de cette approche ont été de renforcer les liens de collaboration et le transfert de technologies entre les laboratoires de référence et les régions où la Peste Bovine et la PPCB constituent à présent une préoccupation.

En conséquence, les Laboratoires Mondiaux de Référence suivants pour la Peste Bovine et la PPR (Laboratoire de Pirbright, Institut de Santé Animale, RU et CIRAD/EMVT, Montpellier, France) ont reçu des contrats de financement selon les propositions qu'ils ont soumises pour bénéficier de financement (pour chaque maladie) eu égard au budget alloué dans l'accord de financement.

Pour renforcer le succès de la Campagne Panafricaine contre la Peste Bovine (PARC) et réaliser l'élimination complète du virus de la Peste Bovine du continent et contrôler la PPBC, au départ il y avait des besoins de recherche identifiés conformément à l'accord de financement du PACE signé entre l'UA/IBAR et l'UE:

- Usage du vaccin PPR pour protéger les ruminants contre la Peste Bovine
- Étude de réponse immunitaire cellulaire induite par la Peste Bovine et la PPR
- Étude de la souche bénigne Peste Bovine chez le bétail, les moutons et les chèvres,
- Validation des tests de bord d'enclos
- Recherche sur la PPCB

8.1. Usage du Vaccin PPR pour Protéger les Ruminants

Sur conseils du Comité Conseil, le PCU a signé avec l'Institut National de Recherches Vétérinaires, Muguga, un contrat pour entreprendre une étude du vaccin PPR afin d'assurer que son usage chez le bétail assurerait une protection croisée contre la Peste Bovine sans interférence avec les tests sérologiques pour les anticorps de Peste Bovine utilisés pour détecter les infections antérieures avec la souche bénigne du virus de la Peste Bovine. Ce travail validerait l'efficacité et la sûreté du vaccin PPR s'il devenait nécessaire d'utiliser la vaccination dans l'écosystème somalien en cas de foyer de la Lignée 2 du virus de la Peste Bovine dans son dernier bastion.

Le protocole de test a été rédigé par l'UA-IBAR, l'appui technique a été fourni par le Laboratoire de Pirbright et le vaccin expérimental a été fourni par le CIRAD/EMVT. Le Laboratoire de Pirbright devait financer l'étude avec son contrat de Financement avec le PACE. Toutefois, un audit de PACE Kenya a conclu que l'argent du PACE donné à Muguga n'était pas justifié et le PCU a reçu l'instruction de ne plus financer Muguga davantage. Néanmoins, l'expérimentation de vaccin s'est poursuivie, financièrement soutenue par Pirbright, mais on a trouvé que le Laboratoire de Pirbright n'avait pas les 78.000 euros dans son contrat de financement nécessaires pour financer l'essai bien qu'il ait été approuvé par la Délégation de l'UE comme étant sans

extension de coûts, comme demandé. Aussi, Muguga a dépassé les plafonds fixés dans ce budget sur l'essai..

Les résultats de l'essai n'ont pas pu démontrer de protection significative du bétail contre la Peste Bovine par le vaccin PPR.

Après avoir reçu les résultats de l'essai, le Comité Conseil a recommandé qu'un second essai avec plus d'animaux et l'utilisation de doses plus élevées de vaccin devrait être mené à Muguga et que l'essai devrait être supervisé par le Laboratoire de Pirbright et par un directeur externe. Toutefois, le travail n'a pas commencé sur l'essai parce que le budget final pour le travail n'a pas encore été reçu par le Programme PACE ni approuvé encore par la Délégation.

8.2. Etude de la Réponse Immunitaire Cellulaire Induite par les vaccins contre la PB et la PPR

Le programme de recherche qui avait été éventuellement approuvé et entrepris en mars 2003 semble avoir changé par rapport à la proposition originale en ce sens que les principaux résultats étaient:

- Le développement d'essais éminemment spécifiques et sensibles pour contribuer à la surveillance sérologique de la Peste Bovine, capable de différencier les anticorps de Peste Bovine, PPR et les souches de virus
- Développement de tests de diagnostic spécifiques capables de différencier au plan sérologique la PPR de la PB.
- Développement d'un multiplex PCR pour le diagnostic de la Peste Bovine et le BVD dans un tube.
- Développement de vaccins marqués, qui permettraient de même une distinction entre les animaux vaccinés et ceux qui sont infectés avec soit le RPV ou le PPRV en utilisant les tests sérologiques présentement disponibles.

Un consortium de trois institutions a exécuté les activités de recherche, notamment:

- L'Institut de Santé Animale, Laboratoire de Pirbright (coordinateur de projet) pour exécuter le travail sur le vaccin marqué contre la Peste Bovine et les tests sérologiques améliorés pour la Peste Bovine (en collaboration avec le Laboratoire d'Agriculture et de Biotechnologie de la FAO/AIEA, en Autriche).
- Le CIRAD-EMVT (France) pour le vaccin marqué PPR et les tests sérologiques PPR (en collaboration avec le Laboratoire d'Agriculture et de Biotechnologie de la FAO/AIEA, Autriche)
- Le Laboratoire d'Agriculture et de Biotechnologie de la FAO/AIEA (Autriche) pour les tests destinés à différencier la PB du syndrome de stomatitis-enteritis et le transfert des différents tests développés à l'intérieur du consortium de laboratoires africains.

Le Coordinateur du Projet (Laboratoire de Pirbright) a demandé une extension "sans coût" pour le projet afin de couvrir l'expérimentation du vaccin PPR et permettre d'achever d'autres objectifs

de recherche. Le travail au Laboratoire de Pirbright a été réparti entre des paquets de travail, dont les résultats sont décrits ci-dessous:

Paquet de Travail 1: Développement et validation de tests sérologiques améliorés pour le virus de la Peste Bovine afin de différencier les réponses sérologiques aux différentes lignées de virus de la Peste Bovine.

L'usage de peptides pour distinguer entre différentes lignées a été exploré. Pour cette raison, l'hypervariable C- terminus du gène N a été classé sur la base de 15 souches différentes du virus de Peste Bovine qui comportaient plusieurs représentants de chaque lignée.

La séquence d'acides aminés prévue dérivée de données de séquence de nucléotide a servi à dessiner les régions qui contiennent des résidus qui sont spécifiques à chaque lignée et pourraient donc servir comme antigènes potentiellement spécifiques de lignée. Une série de peptides ont alors été générés mais les essais initiaux avec ces peptides à l'ELISA ont causé des problèmes. Il était très difficile de complètement solubiliser plusieurs des peptides, ce qui signifiait qu'une quantification précise de la concentration des peptides était impossible. Cela compliquait considérablement à son tour l'exécution d'une étude réellement comparative de ces peptides car on ne pouvait jamais être sûr quant à la quantité exacte de peptides présente dans chaque trou du plateau de l'ELISA. Malheureusement aucun des peptides conçus à partir de la séquence de vaccins n'a réagi spécifiquement aux sera de vaccins au cours de ces essais préliminaires.

On a ensuite décidé d'exprimer une région plus longue de la région hypervariable de chaque lignée dans une expression bactérienne pour voir si l'on pouvait faire une distinction entre la vaccin et chacune des lignées. Le travail pour produire les protéines exprimées a été complété mais étant donné que la deuxième tranche d'argent n'avait pas été payée, en attendant la soumission de comptes financiers corrects, il n'y avait pas de moyens d'employer une personne pour compléter le travail.

Paquet de Travail 2: Essais du vaccin de marquage de Peste Bovine sur le bétail Kenyan.

Plusieurs vaccins de marquage candidates ont été produits en utilisant la technologie génétique inversée pour introduire les protéines de marquage dans le vaccin existant. Ces vaccins candidats devaient être expérimentés sur du bétail à Muguga.

Au lieu de tester les vaccins recombinants on a décidé lors d'une réunion du Comité Conseil de PACE que le vaccin PPR devrait être expérimenté sur le bétail pour voir s'il pouvait assurer une protection croisée contre la Peste Bovine. Le titrage du vaccin chez les bovins a démontré qu'il y avait une certaine protection mais seulement à la dose la plus élevée administrée (10^4 TCID₅₀). Toutefois, le nombre de bovins concernés était trop limité pour donner des données significatives au plan statistique pour évaluer son utilisation en tant que vaccin contre la Peste Bovine, et à la 12^e réunion du Comité conseil tenue au Mali il a été convenu qu'un deuxième essai avec des nombres plus élevés devrait être mené et qu'un budget devrait être approuvé. Ce deuxième essai a été budgétisé dans le PE7, mais en raison d'un retard dans la réception par Pirbright/Muguga représentant le premier essai, le démarrage n'a pas encore eu lieu.

8.3. Recherche sur la PPCB

A la lumière du budget limité disponible pour le projet de lutte contre la PPCB, comparativement à toutes les possibilités de recherche, une sélection minutieuse des priorités a été faite et validée par un groupe de scientifiques africains lors d'une réunion de consultation de l'UA-IBAR. Le

programme de recherche suivant qui pouvait avoir des résultats à court terme avec une application rapide a été proposé:

- Définir la dose de microorganismes de T1sr et T1/44 capable de fournir un niveau significatif de protection contre les défis.
- Déterminer une stratégie de vaccination qui assure une protection durable.
- Mettre en place une base de données de gènes candidates contribuant aux différences phénotypiques entre les souches, qui pourraient potentiellement être appliquées pour développer des vaccins améliorés contre la PPCB, et le diagnostique de cette maladie.
- Développer des outils pour la détection des porteurs chroniques de PPCB.

Un contrat de financement a été accordé à un consortium de trois principales institutions pour mener des activités de recherche, notamment:

- CIRAD-EMVT pour mener des études bactériologiques et immunologiques; caractérisation des animaux; usage d'outils immunologiques pour la sélection de nouveaux vaccins potentiels et le développement de lignes de cellules T spécifiques pour *Mycoplasma mycoides* var *mycoides* petite colonie MmmSC; sélection d'antigènes MmmSC; développement et sélection immunologique de vaccins nouveaux potentiels contre la PPCB par expression d'antigènes MmmSC dans des vecteurs convenables..
- IZSTE pour les études immunologiques.
- ILRI pour les essais de chimiothérapie, suivi des animaux vaccins, étude immunologique et immunité cellulaire chez les bovines immunisés.
- Moredun Research Institute, développement au RU d'un test d'enclos qui permettra la détection rapide des cas de PPCB sur le terrain.
- KARI, Kenya pour l'effet de rappel de la revaccination, les essais de chimiothérapie; le suivi d'animaux vaccins; l'observation clinique d'animaux expérimentés; l'usage de PCR.

Des essais de vaccins en termes de doses/effets devaient être effectués au Laboratoire LANAVET, au Cameroun et des essais d'antibiotiques devaient être effectués à LANAVET et à KARI, au Kenya.

Les résultats obtenus sont décrits ci-dessous:

Le projet de recherche sur la PPCB a été réparti en deux principaux domaines:

Le premier concernait la réévaluation de l'efficacité des souches de vaccins T1 et T1sr et particulièrement la vérification pour savoir si une augmentation de la dose pour la première vaccination ou en administrant une dose de rappel deux mois après la première assurerait considérablement la protection fournie (qui est très importante en cas de campagne de vaccination d'urgence.)

Ces deux objectifs ont été recherchés par les partenaires au Cameroun et au Kenya, respectivement.

L'expérience camerounaise s'est bien déroulée mais malheureusement elle a montré qu'une augmentation de la dose n'assurait pas d'augmentation considérable du taux de protection.

L'expérience Kenyane n'a pas été autant réussie. Ce n'était pas la faute de celui qui menait l'expérimentation, car il était évident que la maladie n'était pas normalement transmise du groupe source aux autres groupes (en contact et vaccins). Le problème était que la mortalité dans le groupe témoin était très limitée. Par conséquent, il était difficile de mesurer la protection exacte assurée par les différents vaccins ou procédures de vaccination. En examinant le nombre d'animaux affectés et les scores de lésions, il semble encore que l'administration de vaccination de rappel n'augmentait pas considérablement le taux de protection.

La conclusion finale de l'exercice est que, sur le terrain, seules les campagnes de vaccinations annuelles répétées sont susceptibles d'assurer un taux de protection satisfaisant. Dans le cas d'une urgence il demeure obligatoire d'instaurer un contrôle strict du mouvement des animaux dans la mesure où il est probable qu'une campagne de vaccination d'urgence chez les animaux naifs n'assurerait pas de protection suffisante pour prévenir la progression de la maladie.

La deuxième étude consistait à tester l'activité d'antibiothérapie pour la PPCB. Une préparation de tétracycline à libération prolongée (oxytétracycline) a été utilisée. Les résultats étaient similaires en deux occasions: le traitement réduisait les signes cliniques et le taux de mortalité mais ne nettoyait pas les mycoplasmes des animaux affectés. Les souches de MmmSC étaient isolées à nouveau de ces animaux spécialement des séquestres et des nodes trachéo-bronchiques. Apparemment cela n'est pas venu de la résistance aux antibiotiques. Cela laisse penser que les animaux traités peuvent déverser des quantités plus réduites de mycoplasmes mais continuer à jouer un rôle dans la transmission de la maladie. Cela est important et devra être pris en compte dans les stratégies de contrôle futures.

Les activités de recherche concernaient d'abord la caractérisation de la réponse immunitaire d'animaux guéris. Cette partie du travail a été effectuée à l'ILRI, au Kenya. Leurs résultats ont confirmé que les animaux guéris étaient en train de développer une réponse immunitaire comportant les cellules CD4⁺ et la production d'interféron gamma.

Le CIRAD/EMVT a mis l'accent sur la détection de gènes de virulence et leur inactivation ciblée par l'usage d'ori C plasmides. Malheureusement ils ont pu seulement obtenir une recombinaison homologuée avec une séquence d'inertion mais pas de l'autre gène qui avait été sélectionné. Les raisons à cela ont été comprises seulement après l'obtention des résultats du classement d'une souche étroitement liée : *M. mycoides* subsp. *mycoides* LC.

Les comparaisons entre les deux génomes entièrement classés en séquence ont démontré que le MmmSc manquait un certain nombre de gènes fonctionnels qui sont impliqués dans les processus de recombinaison (recgenes). Cela ouvre de nouvelles voies pour l'inactivation de souches de MmmSc bien qu'il rende cette tâche plus longue et plus ardue.

8.4. Validation de Test de bord d'enclos pour la PPCB

Les tests de terrain pour valider un test de bord d'enclos pour la détection d'anticorps de PPCB qui utilise des perles de latex enrobés d'antigènes ont été entrepris en Tanzanie et au Mali.

Toutefois, les résultats des tests ont révélé que le test de bord d'enclos nécessite un développement plus poussé, surtout en termes d'obtention d'une meilleure reproductibilité.

8.5. Recherche sur d'Autres Maladies Epizootiques

Quand bien même aucune autre activité de recherche n'a pu être menée sur les autres maladies épizootiques majeures affectant les animaux en Afrique telles que la FA, la PPA, la FVR, l'IAHP, il est important de remarquer que les équipements reçus dans certains laboratoires de référence de même que la formation reçue par quelques professionnels des laboratoires africains pourraient être facilement mis à contribution pour approfondir ces recherches..

9.0 Progrès en matière de Contrôle de l'Influenza Aviaire Hautement Pathogène (IAHP)

La plupart des maladies émergentes ou réémergences comme l'influenza aviaire hautement pathogène (IAHP) peuvent aboutir à des pertes catastrophiques de production, affecter négativement la sécurité alimentaire, désorganiser le commerce de produits d'origine animale et en plus, dans le cas des maladies zoonotiques, nuire à la santé humaine. Leur contrôle est donc nécessaire pour sauvegarder les activités de développement.

En vérité, la grippe aviaire est une infection provoquée par un virus de la grippe avec des types variés y compris le virus de la grippe du type A. Ce dernier se répartit en sous-types, notamment les souches H5 et H7. La grippe aviaire affecte presque toutes les espèces d'oiseaux, qu'ils soient domestiques ou sauvages. Elle peut être hautement contagieuse, surtout chez les poulets et les dindons, et peut aboutir à des taux de mortalité élevés, particulièrement dans le secteur de l'élevage commercial. Les canards domestiques, au sein desquels l'infection est très souvent asymptomatique, pourraient jouer un important rôle dans la propagation du virus, car ils constituent des réservoirs silencieux d'infection. A ce jour, on a trouvé que les oiseaux sauvages, particulièrement les cygnes et les canards, sont des porteurs du virus de type A (H5N1) dans 15 pays d'Europe, notamment, l'Autriche, la Bosnie-Herzégovine, la Bulgarie, la République tchèque, la Croatie, le Danemark, la Grande Bretagne, la Grèce, la Hongrie, l'Italie, la Pologne, la Slovaquie, la Slovénie, la Suisse et la République tchèque.

Les récents résultats de recherche publiés dans les revues scientifiques démontrent le grand potentiel d'adaptation du virus H5N1 aux humains avec le risque de mutation génétique qui est si sérieux qu'une transmission directe d'humain à humain pourrait mener à une grave épidémie dans les régions affectées, et même provoquer une pandémie globale.

L'adaptation du virus à l'homme pourrait se faire de deux manières: soit par sa mutation progressive ou par sa combinaison avec une souche virale humaine. La combinaison pourrait se produire chez un hôte intermédiaire tel que les cochons ou chez les humains dans le cas d'une co-infection. Une souche combinée ou une qui a muté pourrait acquérir la capacité de transmission inter-humaine. Le risque de propagation pourrait alors devenir important, étant donné l'absence d'immunité au sein de la population mondiale contre la nouvelle souche virale.

Au cours de la dernière année de la phase d'extension du programme PACE, des foyers d'Influenza Aviaire Hautement Pathogène (IAHP) ont eu un impact majeur sur les activités du projet, particulièrement sur celles du PEU et des Assistants Techniques.

Depuis le début de l'année 2006, l'IAHP a été diagnostiquée dans sept pays membres du PACE, sur 8 pays touchés en Afrique. L'Influenza Aviaire Hautement Pathogène (IAHP), provoquée par le sous-type H5N1 du virus de la grippe aviaire, a sévèrement affecté la production avicole en Asie du Sud-est depuis 2003. Le continent africain a enregistré son premier foyer d'IAHP au Nigeria le 8 février 2006 chez les oiseaux domestiques. Depuis lors, l'Égypte, le Niger, le Cameroun, le Burkina Faso, le Soudan, la Côte d'Ivoire, et Djibouti ont rapporté des foyers de maladie chez les oiseaux domestiques. La menace d'une propagation plus poussée en Afrique est réelle et elle pourrait provenir des mouvements licites ou illicites de volaille et/ou de produits de volaille, ou de l'interaction potentielle entre la volaille domestique et les populations d'oiseaux sauvages infectés.

9.1. Cas Humains d'IAHP globalement en Afrique

Selon les données collectées par la FAO (EMPRES, 2006) l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a enregistré au total 231 cas de grippe aviaire (H5N1) qui ont mené à 133 morts dans 11 pays depuis 2003. (carte 1). La plupart des cas humains d'IAHP décrits en Asie (195 cas avec 116 morts); Europe (8 cas avec 5 morts); Moyen Orient/Caucase (14 cas et 6 morts) et Afrique (14 cas et 6 morts). Dans tous ces cas, l'origine de l'infection est le contact avec les animaux malades ou morts, ou avec leurs excréments. Toutefois, la possibilité d'une contamination humaine suivant des contacts rapprochés et répétés à l'intérieur de groupes familiaux a été citée dans environ vingt épisodes en Azerbaïdjan, au Cambodge, en Indonésie, en Thaïlande, en Turquie et au Vietnam. Néanmoins, cette possible transmission interhumaine demeure limitée et n'a pas abouti à une transmission communautaire secondaire.

En Afrique, l'Égypte a déclaré 14 cas humains avec 6 morts et Djibouti a déclaré un cas sans enregistrer de mort. L'OMS a confirmé tous ces cas. Ils comprennent les premiers cas de H5N1 chez les humains sur le continent africain.

9.2. Situation de l'IAHP en Afrique

Dix années auparavant avant la crise asiatique les pays suivants ont rapporté à l'OIE le cas de l'influenza aviaire: Égypte (1965); Maroc (1983); Swaziland (1988); Niger (1995) et République Centrafricaine (1996). Toutefois, nulle part n'a-t-il été mentionné que les foyers étaient provoqués par le virus de l'IAHP et comment la maladie a été éradiquée..

L'Afrique du Sud (2004) et le Zimbabwe (2005) ont rapporté des foyers provoqués par le virus H3N2 au sein de populations d'autruches. La maladie a été éradiquée par l'abattage sanitaire.

Nigeria

En Afrique, le premier cas d'IAHP a été enregistré au Nigeria. L'épidémie s'est produite à Jaji (Igabi, Etat de Kaduna) sur une ferme industrielle avec des poules, et quelques autruches et des oies. Les dernières informations sur le Nigeria de l'oie en date du 6 avril, 2006, indiquent l'existence de 61 foyers confirmés de grippe aviaire (H5N1) dans 14 états, particulièrement la partie nord du pays. De nos jours, les informations sur la situation actuelle de la maladie au Nigeria montrent que le virus a infecté 14 états et on rapporte qu'il y a eu 85 foyers (cf. carte 1). Aucun cas humain n'a été rapporté depuis le premier foyer chez la volaille. D'après les autorités nigérianes, l'OIE a spécifié que le propriétaire de la première ferme infectée avait traité sa volaille avec des antibiotiques avant que le diagnostic ne soit confirmé. La preuve de la présence de la souche virale hautement pathogène a été confirmée par des tests effectués dans le laboratoire de référence de l'OIE et de la FAO situé à Padova, en Italie.

Un foyer suspecté de GA a été rapporté sur une ferme dans le village de Kakara, Gezawa LGA, Etat de Kano, aux Autorités Vétérinaires le 15 mai 2006. Le rapport a démontré que la ferme avait une population avicole de 18.000 poules et 273 oies avec une main-d'œuvre de sept personnes. Les registres de fermes indiquent que la ferme a perdu 200 oiseaux le 13 mai et 250 oiseaux le 14 mai avant que les autorités vétérinaires de l'état ne soient informées. 11 prélèvements ont été effectués sur la ferme et envoyés à NVRI. Les résultats de laboratoire ont indiqué que les échantillons portaient le virus de l'IAHP.

Egypte

En dehors de l'Asie, l'Égypte, qui est le pays le plus peuplé parmi les États Arabes, est le plus affecté par le virus H5N1 au monde. La première fois, le virus H5N1 a été détecté chez sept poules malades mortes retrouvées dans des maisons, contrairement aux fermes avicoles, situées dans trois régions d'Égypte: quatre au Caire, deux à Guizeh et une à Miny, à 220 km au sud en février et le premier cas humain fut rapporté le 18 mars 2006. Les cinq victimes de la maladie comprennent des femmes qui avaient abattu et traité la volaille malade. Un diagnostic des cas rapportés, mené par l'Institut de Recherche en Santé Animale (laboratoire national) et l'Unité no.3 de Recherche Médicale de la Marine (NAMRU-3) a confirmé la présence de la souche du virus H5N1.

Jusqu'ici le nombre de gouvernorats où les infections avaient été rapportées s'élève à 21. Les gouvernorats suivants où des infections avaient été rapportées auparavant n'ont pas connu d'autres foyers :Caire, Qalubiya, Luxor City, Qena, Beni Suif, Aswan, Damietta, Ismailia, Giza, Kafr El-Sheikh, Al Behira, Daqahliya, Sohag, El-Fayyoum, Alexandria, Suez, Minufiya, Gharbiya et Assuit.

Niger

Un foyer de grippe aviaire provoqué par virus du sous-type H5N1 hautement pathogène s'est produit dans la commune de Magaria (région de Zinder). La commune de Magaria jouxte l'État de Kano, au Nigeria. La présence du sous-type H5N1 du virus de l'IAHP a été confirmée dans cette commune chez la volaille et les canards domestiques au niveau de trois fermes traditionnelles. Le premier cas a été rapporté le 13 février 2006 et n'a été confirmé que le 27 février 2006, confirmation qui avait été faite par le laboratoire de Padova en Italie. Le Niger est donc le second pays d'Afrique Sub-Saharienne, après le Nigeria, son voisin, à être affecté par la souche virale mortelle de la grippe aviaire.

En mai 2006 le Niger a confirmé un autre foyer du virus du sous-type H5N1 de l'IAHP dans trois villages (Boko-Maigao, Najiko et Tabadama) dans la Commune de Gabi, région de Maradi. Le foyer a commencé le 25 avril 2006 et au total 530 poulets ont péri. Tous appartenaient à la volaille d'arrière-cour.

Cameroun

Une épidémie de grippe aviaire provoquée par le sus-type H5N1 du virus de la grippe aviaire hautement pathogène a été rapportée sur trois fermes domestiques où se fait l'élevage de canards dans la zone de Doualaré à Maroua, Département de Diamaré, dans la Province d'extrême nord, qui est frontalière du Nigeria et du Tchad. La maladie a commencé le 21 février 2006 et fut confirmée le 11 mars 2006 et l'information communiquée à l'OIE le 12 mars 2006. Le tout a commencé lorsque le propriétaire d'une petite ferme de canards dans la localité de Maroua (siège du comté de la Province de l'Extrême Nord) s'est rendu compte qu'une partie de sa volaille était morte. Il en informa immédiatement les services locaux du Ministère de l'Élevage. Après des analyses effectuées au Cameroun et confirmées par l'Institut Pasteur à Paris, un cas de virus de grippe aviaire H5N1 hautement pathogène a été détecté pour la première fois dans le pays. Des instructions furent données aux fins que les autres canards sur cette ferme, qui étaient en fait au nombre de 25, soient abattus et que toute la zone soit désinfectée. Ainsi, le Cameroun est le quatrième pays à avoir été officiellement infecté par le virus mortel après le Nigeria, l'Égypte et le Niger.

Burkina Faso

Le 12 avril, 2006, le Burkina Faso informa l'OIE d'un foyer de grippe aviaire lié au virus H5N1 hautement pathogène, confirmé dans un site de camp à Gampela, Département de Saaba, Province de Kadiogo, affectant les pintades. Des prélèvements furent effectués le 2 mars 2006 sur 7 pintades après la mort de 130 pintades le 1er mars, 2006. Le laboratoire de référence pour la Maladie de Newcastle et la grippe aviaire à Padova, en Italie, confirma le foyer. Selon le rapport du Directeur Général de l'Élevage du Burkina Faso, la maladie a commencé le 1^{er} mars 2006. Depuis lors, les autorités sanitaires ont mis en œuvre le plan de réaction pour lutter contre l'épizootie..

Trois foyers supplémentaires de H5N1 de l'IAHP ont été confirmés positives le 19 mai 2006 à Ouagadougou, Sabou et Bobo Dioulasso dans des arrière-cours situées à la lisière des principaux axes routiers vers la Côte d'Ivoire. Cela ramène à 4 le nombre de foyers de grippe aviaire enregistrés dans le pays. Des mesures de contrôle ont été mises en place immédiatement et l'élimination a commencé le 22 mars 2006.

Soudan

Le virus H5N1 de la grippe aviaire a été détecté pour la première fois au Soudan sur plusieurs fermes de la capitale Khartoum et de l'Etat de Gezira dans la centre du pays. Plusieurs dizaines de milliers de volaille ont péri. Le Bureau de la FAO pour le Moyen Orient a confirmé que les analyses menées dans un laboratoire public de Khartoum a confirmé la présence du virus H5N1.

Côte d'Ivoire

Deux foyers de grippe aviaire hautement pathogène ont été enregistrés à Abidjan (Marcory Anoumabo et Treichville), dans la région des Lagunes. Les animaux tués par la grippe comprenaient 7 poules et 9 canards, des oiseaux élevés traditionnellement en plein air, élevés dans un poulailler et un épervier. Le Laboratoire Central Vétérinaire de LANADA (Laboratoire National pour l'Appui au Développement Agricole) à Bingerville a fait les diagnostics. Sur les 72 prélèvements envoyés au laboratoire de référence correspondant à 14 prélèvements pour l'ensemble du pays : Bondokoukou, Korhogo, Bouaké, Abidjan, Bingerville, dans le District d'Abidjan, où des morts étaient suspectes d'avoir été liées à la maladie par les laboratoires nationaux (LANADA et Institut Pasteur), il a été confirmé que l'épervier à Treichville était réellement mort de grippe aviaire. La suspicion que les canards et les pondeuses à Bingerville sont morts de grippe aviaire fut confirmée.

D'après l'OIE, le virus H5N1 a infecté sept poules et neuf canards élevés dans un poulailler, comme oiseaux élevés en plein air. En résumé, seul le District d'Abidjan a été frappé par la grippe au niveau des oiseaux sauvages tout comme des poules traditionnelles.

Djibouti

Djibouti a confirmé la présence de la grippe aviaire sur son territoire lorsqu'il a annoncé que le virus H5N1 avait infecté une personne. Un malade (prélèvement effectué le 27 avril d'une personne qui montrait des symptômes de la grippe) et trois poulets se sont avérés positifs pour le virus H5N1. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a confirmé ce cas humain à Genève. D'après Dick Thompson, le porte-parole de l'OMS, une petite fille âgée de deux ans avait été infectée par le virus mais était toujours en vie. Djibouti est donc le premier pays d'Afrique de l'Est et le huitième pays sur le continent où le virus H5N1 a été détecté.

9.3. La Menace de l'IAHP pour les Pays Africains

Parmi les maladies qui menacent le continent africain on devrait accorder une attention particulière à l'influenza aviaire hautement pathogène car cette maladie est très mortelle chez la population avicole qui est la principale source de revenus en milieu rural. En tenant compte du fait que le mécanisme d'une dissémination rapide et vaste de la maladie tant qu'au plan national qu'au plan international n'est pas encore compris, et après avoir analysé la menace pour l'Afrique de cette maladie et son impact sur les efforts dans le domaine de la réduction de la pauvreté sur le continent, l'UA-IBAR, en tant que bureau technique de l'Union Africaine mandaté pour résoudre les questions de santé animale a pris l'initiative de préparer le continent contre l'IAHP.

Il est important aussi de rappeler qu'en Afrique les systèmes pour la surveillance effective de maladies pour la santé animale et pour la santé humaine sont inadéquats. La capacité des services vétérinaires à assurer une détection précoce et une réaction rapide aux foyers chez les animaux est limitée. En plus, les systèmes de santé publics ne sont pas bien préparés à gérer les foyers de cas humains dans beaucoup de pays africains et c'est là une grande préoccupation. En plus de l'infection d'oiseaux sauvages, migrateurs, les systèmes traditionnels de commercialisation dans la région ont joué un rôle majeur dans l'apparition et la propagation de la maladie. Un facteur qui affecte négativement les activités de contrôle a été la mauvaise coordination entre les autorités nationales et locales; les mesures de contrôle de base, telles que la restriction des déplacements d'animaux, les quarantaines, la fermeture des marchés de volaille dans les zones affectées, et les contrôles aux frontières n'ont pas été entièrement mises en œuvre et il y a eu peu de conscience des risques de l'IAHP et les mesures de protection qui devraient être prises.

L'insuffisance des ressources financiers et logistiques, l'affaiblissement des services vétérinaires, les contrôles peu stricts aux frontières sur les déplacements d'animaux, les conflits et la mauvaise gouvernance constituent un environnement où la propagation de l'IAHP et autres maladies animales transfrontalières pourraient être hautement facilités. Par conséquent, les pays du continent doivent être considérés comme étant confrontés à un grand risque d'infection par l'IAHP. L'impact des foyers d'IAHP à travers la perte de la capacité de la production avicole et les conséquences des actions de contrôle sont susceptibles d'être pires que partout ailleurs au monde. En plus, le risque d'endémicité de la maladie chez la volaille domestique ou la faune sauvage doit être considéré comme une menace dans l'avenir. Le continent pourrait également devenir un réservoir pour le virus à partir duquel la réémergence de la maladie pourrait poser un risque récurrent au niveau global. La probabilité qu'il se produise une mutation du virus et qu'il se produise une pandémie humaine est aussi une possibilité distincte. La situation rapidement changeante de l'IAHP nécessite donc une adaptation de la stratégie globale aux spécificités africaines. Une évaluation des besoins et des insuffisances afin de rechercher l'appui des bailleurs de fonds pour contenir les foyers et protéger les conditions de vie et la santé publique des populations est donc, d'une importance capitale.

Cette situation épidémiologique a amené l'UA-IBAR, l'OIE et la FAO à reconsidérer la stratégie proposée pour la prévention et le contrôle de l'IAHP en Afrique. La première mesure prise était la convocation d'une conférence sur l'IAHP à Nairobi, au Kenya en Septembre 2005 pour revoir la situation de la maladie et faire une évaluation des facteurs de risques qui sous-tendraient une possible introduction de la maladie dans le continent. Entre autres choses, la réunion a recommandé la formulation d'une stratégie de l'UA-IBAR pour la prévention et le contrôle de la maladie. La stratégie qui fut développée par la suite conformément avec la stratégie globale de la FAO/OIE pour le contrôle progressif de l'Influenza Aviaire Hautement Pathogène a été adoptée par la Conférence des Ministres chargés des Ressources Animales en Afrique à Kigali en 2005. La

stratégie vise à prévenir l'introduction de l'IA dans les zones non affectées d'Afrique ou à minimiser les impacts socio-économiques et de santé publique dans les pays qui sont déjà infectés. .

9.4. Actions Entreprises par le PACE dans la lutte contre l'IAHP

Les mesures de contrôle dans les pays membres du PACE ont été améliorées par l'épidémiologie-surveillance et les procédures de prélèvement que le projet a introduites et qui ont été étendues aux oiseaux domestiques et oiseaux sauvages.

Il n'aurait pas été possible d'assurer la surveillance et les mesures de contrôle pour l'IAHP dans les pays touchés si les systèmes de surveillance active et passive déjà élaborés à travers le PACE n'avaient pas été mis en place.

Les principales mesures de contrôle qui ont été appliquées sont les suivantes:

- Abattage sanitaire, comportant la destruction des oiseaux affectés et ceux en contact dans les endroits affectés par l'incinération suivie de la compensation aux aviculteurs.
- Abattage sanitaire et vaccination en anneau.
- Surveillance épidémiologique active de fermes avicoles et échantillonnage sur les poulets domestiques et les animaux sauvages pour soumission à des laboratoires de référence.
- Désinfection des installations et somites infectés.
- Restriction des mouvements d'animaux, quarantaine, fermeture des marchés de volaille dans les zones touchées et contrôles aux frontières.
- Quarantaine des fermes infectées et des fermes suspectes.

A travers l'organisation d'ateliers, le PEU et les AT, en coordination avec d'autres apports, par exemple les TCP de la FAO, ont introduit:

- Des protocoles d'alerte précoce et d'investigation de foyers et de rapportage basés sur les directives de l'OIE.
- Une capacité technique à diagnostiquer l'IAHP dans les laboratoires de pays membres du PACE.
- L'analyse des données de surveillance et de diagnostic de l'IAHP à travers les unités nationales d'épidémiologie développées par le PACE.
- Les échanges d'informations à travers les réseaux régionaux du PACE .
- Du matériel d'informations publiques sur l'IAHP à travers les Unités de Communication développées par le PACE.
- La surveillance et les stratégies de contrôle de l'IAHP disséminées dans les états membres du PACE lors de réunions et ateliers.

Activités spécifiques entreprises par le PACE en relation avec le contrôle de l'IAHP:

- 12 rencontres régionales ont été organisées dans le cadre d'une gestion internationale concertée de la crise provoquée par la maladie.
- 28 missions ont été menées par les épidémiologistes du PEU et les AT pour assurer un appui technique aux pays ayant connu des foyers et aider les pays non infectés à préparer des plans nationaux d'urgence.

- 15 paquets d'informations techniques ont été publiés sur la maladie et sa gestion.

Depuis le début de l'épidémie d'IAHP dans les pays membres du PACE il y a eu les évolutions suivantes:

- Interdictions d'importation de volaille et de produits de volaille à partir des pays infectés.
- Elaboration de plans d'urgence.
- Surveillance permanente des oiseaux domestiques et des oiseaux sauvages
- Signatures de Protocoles d'Accord entre l'UA-IBAR et la BAD afin que les fonds pour le contrôle de l'IAHP soient disponibles pour huit pays d'Afrique de l'Ouest et du Centre.

A la 6^e réunion du Comité Exécutif de ALive, l'OIIE, la FAO et l'UA-IBAR ont formalisé un Protocole d'Accord sur l'installation d'un cadre technique destiné à assurer une meilleure coordination de leurs interventions, en particulier par rapport à la lutte contre l'IAHP en Afrique. En ligne avec un tel cadre, une consultation conjointe entre l'UA-IBAR, l'OIIE et la FAO et les communautés économiques régionales a été entreprise en vue d'évaluer les besoins et préparer un plan d'action pour la prévention et le contrôle de l'IAHP et éviter une éventuelle pandémie.

9.5. Leçons Apprises de la Gestion de la Crise d'IAHP en Afrique

Les actions prioritaires programmées dans le cadre des plans d'urgence par les pays devraient mettre l'accent sur la mobilisation de l'opinion publique et des diverses parties prenantes sur la scène nationale et régionale, le renforcement de capacités dans le domaine du diagnostique avec l'intention d'accélérer les mesures de mise en oeuvre et de contrôle, et l'accroissement des capacités de réaction rapide en cas de foyers. L'efficacité de ces mesures pourrait être considérablement renforcée à travers des actions simultanées dans tous les pays de la même sous région. Pour que cela se concrétise, des mesures devront être prises pour éviter d'envoyer des prélèvements en retard vers les laboratoires de référence pour la confirmation des diagnostics.

Les premières mesures de protection contre la grippe aviaire résident dans la capacité à effectuer un diagnostique rapide afin de réagir rapidement (mise en place d'une commission de crise, chaîne de commandement et communication, matériels de protection, ressources et plan d'élimination, moyens de transport, disponibilité de vaccins, biosécurité, etc.) Pour réaliser cela, il est essentiel d'avoir un système efficace pour la détection précoce de la maladie (surveillance, suivi effectif des mouvements d'oiseaux et leurs produits tant à l'intérieur des pays qu'au niveau des frontières) et avoir des équipements pour analyser les prélèvements afin d'identifier la présence du virus. Cela sous-entend un niveau d'organisation qui existe dans peu de pays africains. D'autre part, on trouve très souvent des oiseaux morts dans les villages en Afrique. La volaille dans les fermes est souvent victime de maladies, telles que la maladie de Newcastle, qui ne causent pas beaucoup d'inquiétude étant donné qu'elles ne représentent pas un danger pour l'homme. Cela, bien sûr n'est pas favorable à la détection d'un foyer de grippe aviaire. Tout ceci requiert une campagne de sensibilisation tant pour les populations rurales que pour les populations urbaines.

Un des principaux problèmes est qu'en général l'aviculture est traditionnelle, ce qui rend le confinement pratiquement impossible car les éleveurs disposent rarement de hangars et laissent leur volaille à l'air libre. Cela contribue à la dangereuse propagation de la grippe aviaire en Afrique avec la possibilité que le virus subisse une mutation. Cela explique pourquoi même après l'élimination il faut nettoyer tous ces villages pour s'assurer qu'aucun oiseau n'est oublié quelque

part. Il est alors essentiel de mettre en œuvre l'élimination des oiseaux malades et de tous ceux que l'on retrouve dans un périmètre de plusieurs kilomètres, mettre en quarantaine, ou clôturer le poulailler pour des fins de protection.

L'élimination comporte la compensation de éleveurs dont la volaille est souvent la seule source de revenu. C'est pour cette raison que l'organisation de la compensation pour les éleveurs devrait être bien structurée (plans de compensation, disponibilité de ressources humaines et financières dans le pays). En plus, les populations doivent être convaincues de la réalité des compensation en recevant des paiements en argent liquide.

10.0. Etablissement d'un Système d'Informations en Ressources Animales (ARIS) au niveau Institutionnel et au niveau Pays

10. 1. Nature, Importance et Rôle de ARIS

Le Bureau InterAfricain des Ressources Animales (IBAR) est un organe technique de l'Union Africaine (UA) chargé de coordonner toutes les questions de ressources animales sur le continent. La vision du bureau est de servir de canal pour permettre à l'UA de développer une expertise appropriée et indépendante dans les domaines des Ressources Animales et de la Production pour l'allègement de la pauvreté des populations impliquées dans l'élevage et la sécurité alimentaire des états membres. Parmi les principales fonctions de l'IBAR, la collecte, la collation et la dissémination d'informations sur tous les aspects de la santé et de la production animales à travers le continent, sont les plus importantes. Il a mis en œuvre des projets réussis tels que la Campagne Africaine contre la Peste Bovine (PARC) de 1986 à 1999, à la suite de laquelle une maladie dévastatrice du bétail est éradiquée de l'Afrique à l'exception de très peu de foyers restants. L'IBAR est en train de clôturer la mise en œuvre d'une autre projet dénommé le Programme PanAfricain de Contrôle des Epizooties (PACE) ciblant l'éradication finale de la Peste Bovine, le contrôle des principales épizooties et la création de capacités de surveillance de maladie dans les états membres et au niveau continental, entre autres.

Dans le cadre du renforcement des capacités dans la collecte à temps les informations sur les maladies pour l'alerte précoce et la réaction rapide et aussi pour d'autres données de ressources animales pour la génération d'informations pour la planification et les prises de décisions, le PACE a mis au point un outil de gestion de l'information. L'outil s'appelle la Base de Données Intégrée du PACE (PACE Integrated Database – PID) et joue un rôle clé dans la gestion des ressources animales pour le développement durable et l'intégration régionale.

Comme dans toute sphère de la vie moderne, l'information devient cruciale pour les activités de planification, de prises de décisions et de suivi dans le secteur des ressources animales. Les éleveurs africains ont besoin d'actions rapides contre des multitudes de maladies, qui affectent la santé et menacent la vie de leurs troupeaux et de leurs oiseaux. Certaines de ces maladies sont même des zoonoses et peuvent donc menacer la santé publique aussi. Les pays peuvent aussi perdre leur marché international lucratif de bétail en raison de la présence de certaines maladies. Les services vétérinaires de ces pays ont donc besoin d'informations opportunes pour l'alerte précoce en vue de prendre les mesures appropriées à temps.

L'information joue un rôle très important dans le classement par ordre de priorité de maladies économiquement et socialement importantes pour des fins de recherche et de contrôle et aussi pour permettre une allocation rationnelle des ressources. En ces moments où la transparence et la responsabilité sont à l'ordre du jour, la présentation de rapports sur la situation des maladies aux organisations internationales et l'information continue des consommateurs, importateurs et exportateurs et du grand public sont d'une importance capitale. Les certificats internationaux pour le statut indemne de maladie peuvent être délivrés seulement si les pays peuvent montrer des indicateurs vérifiables, pour lesquels l'information encore est cruciale. Par conséquent, un système d'informations sur les ressources animales qui satisfait ces obligations est nécessaire à différents niveaux.

10.1.1 Défis dans l'établissement d'un système d'information performant

Il faut savoir qu'il y a plusieurs applications pour gérer l'information dans le secteur des ressources animales. Ces bases de données développées principalement pour un bureau spécifique ou un pays concernent des questions relatives à la santé animale ou à la production ou la commercialisation, etc. Toutefois, un outil, qui rassemble tous ceux-ci pour une approche et une analyse holistique, fait défaut. En plus, très peu parmi ces applications peuvent être partagées sur les Réseaux Régionaux Locaux (LAN) pour permettre aux différents usagers de saisir les données, les analyser ou juste les consulter. Avec les tendances actuelles, les techniciens et les décideurs ne peuvent pas s'asseoir et attendre que les professionnels de la gestion d'information traitent leurs demandes pendant qu'eux-mêmes le font en douce .

Il est apparu impératif dans le cas du PACE d'avoir une application, qui puisse servir à la fois le niveau pays et le niveau régional ou continental avec un circuit fluide d'informations entre différents niveaux. Ainsi, les pays peuvent visualiser les situations zoonosologiques de leurs voisins et prendre des mesures appropriées en temps opportun. Une application qui veille à l'intégration régionale requiert, au moins deux principales facilités. Ce sont les installations de connexion d'Internet pour consulter ce qui a été stocké sur un serveur central (pourvu que la base de données soit accessible par le Web) et les facilités multilingues, si les pays de la région utilisent différentes langues et changent automatiquement entre eux.

Avec le développement rapide de l'ICT, il y a aussi une prolifération d'effets indésirables tels que la destruction ou la mauvaise utilisation de données ou d'applications. Par conséquent, la sûreté et la sécurité des données et des applications devraient être maximisées et les niveaux (droits) d'accès à ces ressources devraient être renforcés sur la base du rôle de l'utilisateur dans le décor institutionnel.

10.1.2 La Base de Donnée Intégrée du PACE alias ARIS

Pour atteindre ses objectifs, le PACE devait concevoir une application avec les facilités énumérées auparavant. La Base de Données Intégrée du PACE (PID) est un résultat de cet effort et l'application a été lancée à la fin du mois d'octobre 2002. La Base de Données Intégrée du PACE (PID) a été dénommée Système d'Informations en Ressources Animales (ARIS) par la suite en raison de sa capacité à gérer diverse données liées aux ressources animales. L'ARIS est perçu comme la réponse adéquate aux besoins des Services Vétérinaires Nationaux pour un Système d'Information général. C'est un outil de gestion d'informations basé sur Oracle pour le stockage, le transfert et l'analyse des données de ressources animales et le partage d'informations générées à partir d'elles. A la différence des autres bases de données zoo sanitaires, ARIS a des modules pour capturer et gérer des données/informations relatives à:

a. La Santé Animale:

- Surveillance passive et notification de maladies,
- Notification d'urgence de foyers
- Surveillance aux abattoirs,
- Surveillance active avec les principales MAT

b. Gestion Institutionnelle Vétérinaire

- Infrastructures & Equipements de Santé Animale
- Ressources humaines (nombre et répartition de professionnels publics et privés ...)

- Indicateurs de performance intégrés – pour suivre et évaluer les services vétérinaires

c Production d'élevage, nombre, Commerce et Economie

- Population, distributions spatiales...
- Production
- Commerce d'animaux et de produits d'origine animale

Ainsi avec l'usage de ARIS, les autorités nationales de la santé animale peuvent prendre des décisions appropriées, élaborer des plans et organiser des programmes de contrôle en ligne avec la disponibilité de leurs ressources humaines et matérielles. Il y a une certaine facilité à intégrer différentes données du secteur des ressources animales qui permet aux usagers de combiner et de comparer les données d'un module avec celles d'un autre (par exemple les cas de maladies avec les nombres d'animaux dans une région donnée). Cette approche d'intégration des données de différentes sections des ministères ou départements des Ressources Animales est conçue pour éviter le double emploi des bases de données et la fragmentation de données et d'informations de celles-ci.

Sur 32 états membres du programme PACE, 20 sont francophones ou utilisent le français comme langue de travail tandis que 12 utilisent l'anglais. Par conséquent, la première version du PID existe simultanément en français et en anglais. Une méthode dynamique de traduction utiliser pour conceptualiser l'application permet aux utilisateurs de passer entre les langues sur une même base de données ou utiliser une langue mais imprimer les rapports dans une autre. Cela est particulièrement pratique pour les pays voisins utilisant des langues officielles/langues de travail différentes (par exemple le Ghana et la Côte d'Ivoire). Le programme PACE a successivement opéré depuis 2002 sur deux versions de l'application. La deuxième version est disponible sur l'Internet. Le version accessible sur le Web permet aux utilisateurs autorisés d'accéder aux données en ligne et consulter les données/informations de pays voisins ou d'autres pays dans le réseau. Des informations sommaires peuvent être extraites régulièrement de la base de données et affichées sur le site Web de l'IBAR à l'intention du grand public. La deuxième version comprend aussi le portugais comme langue additionnelle. Le PID élaboré de cette manière sera graduellement transféré à l'IBAR pour soutenir les principales fonctions de collecte, collation et dissémination d'informations de l'institution. Une actualisation continue du PID et la fourniture d'appui technique aux pays membres à cet égard sera confiée à l'IBAR dans un futur proche.

Sur une base régulière (une fois par mois, ou par trimestre ou par semestre), les pays envoient des données via l'INTERNET au système du Siège de l'UA-IBAR. Une fois validées, les données sont transférées et personne au siège de l'UA-IBAR ne peut effectuer de changements là-dessus. Si une modification quelconque est nécessaire sur les données déjà envoyées à Nairobi, alors seul un administrateur national peut changer les données directement sur le système de l'UA-IBAR. Ces restrictions sont considérées comme importantes étant donné que l'appropriation des données appartient au pays et non à l'UA-IBAR. En plus, ARIS II assure une bien plus grande flexibilité sur l'extraction des données et offre la possibilité de faire des adaptations aux nouvelles maladies, particulièrement pour la Surveillance Active.

Les données continues dans les bases de données sont une ressource institutionnelle précieuse, qui devrait être protégée contre les utilisateurs non agréés et ceux qui sont mal intentionnés. Par conséquent, la sûreté et la sécurité des données deviennent de plus en plus problématiques en sélectionnant les bases de données. Deux tiers de sécurité est disponible dans ARIS : d'abord

seuls les utilisateurs autorisés peuvent accéder à la base de données à travers un numéro d'identification d'utilisateur et un mot de passe sécurisés. Deuxièmement, il y a un aspect de sûreté variable par lequel les utilisateurs autorisés reçoivent un certain nombre de droits, qui vont de la simple observation de données à l'enregistrement de données ou à leur modification et même à leur suppression. L'Administrateur de la Base de Données (DBA) est une personne attirée dans l'institution contrôlant la manière dont la base de données est utilisée et donnant ou refusant le droit d'accès à certains ou à tous les tableaux de données. Bien que le système ne soit pas entièrement automatisé, la caractéristique d'appui et de récupération de données de ARIS en plus des caractéristiques mentionnées ci-dessus satisfont les demandes actuelles de base de données sécurisée.

10.1.2.1 Compatibilité avec d'autres applications

Une des principales préoccupations d'un grand nombre d'utilisateurs est la façon d'intégrer leurs données historiques continues dans les anciennes bases de données dans la nouvelle base de données. En plus, les données d'un système devraient être transférées facilement dans d'autres et vice-versa pour diverses raisons. Par conséquent, les structures d'importation et d'exportation de données deviennent obligatoires. Le Sequential Query Language (SQL) sur lequel repose ARIS permet des importations faciles de données à partir d'autres bases de données. L'exportation de données de ARIS pour intégrer celles-ci dans une autre application ou faire des analyses spécialisées supplémentaires est également possible.

La première version de ARIS a la facilité de compiler le Rapport d'Etape 3 (SR-3), le rapport mensuel sur les maladies que les pays soumettaient à l'OIIE. La facilité permet aussi d'envoyer le rapport en attaché par courrier électronique s'il existe une connexion Internet: le Ghana, la Côte d'Ivoire, l'Ouganda et la Guinée Bissau sont quelques-uns parmi les pays qui ont utilisé cette facilité dans un passé récent. Avec le changement du système de présentation de rapports de l'OIIE, cette facilité est maintenant devenue redondante. Toutefois, l'IBAR compte créer un interface entre ARIS et le Système Mondial d'Informations en Santé Animales (WAHIS) pour permettre aux états membres de rapporter à l'OIIE dans le format et le temps requis à partir de leur base de données nationale. La coopération avec l'OIIE à cet égard est exigée. Ainsi, les pays continuent d'utiliser ARIS pour leurs besoins nationaux de gestion d'informations mais en continuant toujours à rendre compte aux organisations internationales et régionales.

10.1.2.2. Gestion Décentralisée de l'Information

ARIS est basé sur une philosophie de la gestion décentralisée de l'information. Chaque niveau administratif (district, province, niveau national) où ARIS est installé est autosuffisant pour enregistrer et analyser ses propres données et générer de l'information, sans attendre un feedback qui proviendrait des bureaux centraux. Envoyer du feedback sur une base régulière a été le maillon le plus faible dans la gestion de l'information par le passé. Les données électroniques brut non cumulées enregistrées aux niveaux inférieurs sont extraites et compressées automatiquement pour être transférées au niveau supérieur immédiat, où une simple opération les charge sur ARIS à ce niveau. Le Paquet de Communication de Données de ARIS est spécifiquement conçu pour l'extraction, le transfert et le chargement de données à différents niveaux administratifs. Le temps consacré à l'enregistrement de tas de données sur du papier reçues des niveaux inférieurs est maintenant disponible pour s'occuper davantage d'analyse et permet plus d'efficacité pour utiliser moins de personnel de saisie de données. Certains pays africains ont entamé des mesures pour l'installation d'ARIS non seulement au niveau national mais aussi à des niveaux intermédiaires inférieurs. C'est le cas par exemple du Soudan et du Nigeria (au niveau étatique), de la Tanzanie (au niveau des Centres d'Investigations Vétérinaires), du Kenya (au niveau provincial).

10.1.2.3. Partage d'informations

Un des avantages de la Technologie de l'Information et de la Communication (TIC) est la facilité et la rapidité avec lesquelles cette information est partagée entre différents utilisateurs, non seulement ceux qui sont à côté mais aussi ceux qui se trouvent dans des localités géographiques différentes. ARIS se conforme avec cela Ce développement de TIC a été conçu à la fois pour les usagers individuels et multiples. Dans l'environnement des usagers multiples, où ARIS est installé sur un serveur central et les usagers y accèdent à travers le Réseau Régional Local (LAN), différents employés travaillant pour différentes sections des Ministères ou Départements des Ressources Animales peuvent avoir des tâches différentes. Certains parmi ceux-ci peuvent être chargés de la saisie de données, d'autres de la vérification de consistance et de validation, tandis que d'autres encore analysent et génèrent de l'information. Le personnel de direction a parfois du temps seulement pour examiner les résultats d'analyses. Il n'y a pas de limites quant au nombre d'utilisateurs concomitants dans un environnement d'utilisateur multiple de ARIS tant qu'il y a suffisamment de licences pour Oracle, le moteur de base de données sur lequel repose ARIS. Les pays où un ARIS Server-client (à usagers multiples) est en cours d'utilisation sont, entre autres, le Sénégal, l'Ouganda et le Kenya.

10.2 Mise en Oeuvre de ARIS au Niveau Institutionnel

La mise en œuvre de ARIS a été saluée avec enthousiasme par les responsables de la Gestion de Données (DMO) et le logiciel a été utilisé tous les jours dans 28 Pays membres du PACE. Toutefois, étant donné que la notification de maladies à l'UA-IBAR et à l'OIE est une exigence et figure parmi les priorités des pays, le module pour la Surveillance Passive et la Génération de Rapports a été le plus usité. Le module pour la gestion des ressources naturelles et celui lié à l'économie animale a été utilisé seulement dans quelques pays (Kenya, Mali).

Vingt-huit des 30 pays membres du PACE ont installé ARIS et l'utilisent au niveau de leurs Directions. Quatre pays enregistrent des données de surveillance dans le programme de la FAO Tad Info également et sur les six pays qui n'utilisent pas ARIS, un (le Rwanda) utilise Tad Info exclusivement, un (Erythrée) utilise Access exclusivement, l'Ethiopie utilise une base de données Access qui a été personnalisée durant le PARC, et trois pays (Guinée Equatoriale, Burundi et Djibouti) semblent ne pas utiliser de systèmes d'informations électroniques. Le Kenya a déjà introduit ARIS au niveau régional.

Certains pays sont en train d'analyser les données générées dans ARIS en utilisant des systèmes d'informations géographiques (SIG) tels que Arc View et MapInfo pour cartographier leurs informations de surveillance, Access, Excel et des programmes de statistiques tels que SPSS.

ARIS a été développé dans Oracle par l'Unité de Gestion de Données du PACE, la programmation étant faite par une société commerciale basée à Nairobi. Elle est installée et soutenue par l'Unité, fusionnée maintenant avec l'Unité de Communication. ARIS peut enregistrer les rapports mensuels, les rapports sur les foyers, les résultats de surveillance active, les ressources nationales d'élevage et les ressources humaines dans les services de prestations en santé animale. Il peut rapporter sur l'efficacité du système de surveillance de maladie dans un pays en utilisant des indicateurs de performance développés par le PEU. Le programme n'a pas une composante SIG mais peut exporter des données dans un format qui peut être importé dans les programmes généralement usités de SIG. Il peut également générer des rapports préprogrammés

sur la santé animale et la production à travers la base de données et les éditer en deux langues (le français et l'anglais). La version portugaise est également prévue.

Non seulement l'Unité de Gestion de Données a développé et introduit ARIS, elle a également établi un Réseau Régional Local dans IBAR et a entamé une cartographie des maladies animales et des ressources en utilisant le SIG. Elle a entrepris la formation et la préparation de manuels sur l'usage de logiciel qu'elle a mis au point. L'Unité a également relancé le site Web de PACE/IBAR.

La transition que ARIS a opérée à partir du PID vers son statut actuel et son intégration dans l'IBAR enlève tout soupçon que c'est une base de données basée sur un projet et disparaît progressivement avec le PACE. L'IBAR assurera le bon fonctionnement, l'appui technique et continuera de perfectionner ARIS.

10.3 Situation au Niveau Pays

L'introduction et la mise en oeuvre d'ARIS dans les pays du PACE sont confrontées à ces problèmes. Les principaux problèmes sont liés à la faible capacité institutionnelle pour gérer des bases de données complexes telles que ARIS, le manque de système rationalisé de présentation de rapports sur les maladies compatible avec les exigences de ARIS et l'incapacité de ARIS à gérer les données de façon assez simple pour l'utilisateur. Potentiellement, ARIS est un outil très puissant, mais, à l'instar de tous les systèmes de TI en développement, il a des difficultés de départ. Ainsi, il apparaît comme un produit non fini qui a besoin de soutien et de développement continu. Une contrainte supplémentaire est la manque d'ordinateurs appropriés avec des capacités suffisantes (même au niveau du siège) dans la plupart des pays membres du PACE.

Depuis le lancement officiel du PID à la fin du mois d'octobre 2002, l'installation et la configuration de la base de données et la formation ont été effectuées dans 28 pays au total. Plus de 100 employés dans ces pays, prenant part à la gestion de l'information et à l'Epidémiologie, ont reçu un cours de formation des formateurs. Certains pays (dont le Soudan et l'Ouganda) ont déjà effectué des formations d'agents opérant au niveau du terrain.

Quatre experts africains et trois expatriés ont reçu une formation intensive dans la mise en oeuvre du PID pour fournir un appui technique aux pays toutes les fois que cela est nécessaire. Les quatre experts africains, employés permanents des services vétérinaires, sont tirés de différentes parties du continent, l'un d'Afrique de l'est, un autre d'Afrique Centrale et deux d'Afrique de l'Ouest. Ces experts ont mis en oeuvre le PID dans les pays voisins aux leurs et fournissent des appuis techniques. Cette initiative d'échanges transfrontaliers entre pays africains à travers ces experts est beaucoup plus durable que l'assistance technique temporaire reçue de la part d'experts expatriés recrutés sous le PACE. Les assistants techniques régionaux étant rattachés au Bureau Régional de Coordination du PACE situé à Bamako, le Mali a beaucoup contribué à la mise en oeuvre du PIE dans les pays africains et mérite une certaine reconnaissance.

ARIS est mis en oeuvre dans 28 des 30 états membres du PACE. D'après un questionnaire administré à ces pays, 64,3% des pays où il a été installé utilisent la base de donnée quotidiennement tandis que les autres nécessitent de meilleures facilités ou installations informatiques ou des cours de recyclage. Le même questionnaire a révélé qu' ARIS est la seule base de données utilisée dans 51% des pays répondants, tandis que seul ou en combinaison avec d'autres bases de données, ARIS est utilisé dans 93% de ces pays.

10.4 Conclusion et les Perspectives d'Avenir pour ARIS

Le feedback reçu des usagers tant au niveau de l'IBAR qu'au niveau des pays après une phase expérimentale de trois ans, est que ARIS est vraiment un système d'information exhaustif et très utile pour les Institutions d'Elevage en Afrique. Il a été unanimement reconnu que ARIS est la réponse aux besoins des Services Vétérinaires Africains pour le système d'Informations en Ressources Animales et par conséquent il devrait recevoir l'attention requise et le soutien nécessaire pour lui permettre d'utiliser au maximum tous ses modules au niveau de l'IBAR et des états membres. Une version simplifiée et facile à manier de ARIS améliorera considérablement le circuit de l'information à partir des états de l'UA vers les organismes régionaux et internationaux.. En plus, beaucoup de ressources avaient déjà été investies dans le développement, la mise en œuvre et le renforcement des capacités de ARIS. Les pays ont également adapté leurs fiches de terrain pour se conformer à ARIS. Ainsi, arrêter l'appui vers l'amélioration de ARIS pourrait représenter une grosse perte avec un impact plutôt négatif sur le terrain.

En plus de ARIS, le PACE a soutenu l'établissement d'un Système d'Information et de Communication (SIC) à l'UA-IBAR en vue d'améliorer l'accès et le partage d'informations avec les états membres et avec les Institutions Internationales. Le PACE a établi et maintenu un LAN avec un système de e-mail et des listes d'adresses dans IBAR. Il a financé le développement d'un site Web, un flash d'informations détaillées et présentement le développement d'une base de données numériques de bibliothèque. Avec le PACE une vaste quantité de matériels d'informations de divers formats a également été produite au niveau du PCU et dans les composantes nationales mais le partage de ces matériels est à présent limité. ARIS pour son utilisation maximale doit être une composante de cet ICS d'ensemble à l'IBAR et dans les états membres. A l'intérieur du système Intranet de l'UA-IBAR, ARIS et la base de données de bibliothèques constitueront des outils interactifs qui faciliteront considérablement le chargement de données, rapports et matériels de communication à partir des pays membres et vice-versa. Il doit donc être perçu comme une grande réalisation pour PACE de passer un ICS opérationnel et moderne à l'IBAR.

L' IBAR et les états membres peuvent faire un usage optimal d'ARIS et du système d'Informations et de Communication seulement s'ils possèdent une capacité adéquate de TI et une connexion Internet. Les pays sont présentement à différents niveaux pour ce qui est de l'ITC, certains ayant une connexion Internet d'une vitesse relativement bonne et même un intranet et d'autres avec des outils IT encore de base. En plus le nouveau format de présentation de rapports à l'POIE (WAHIS) exige de chaque pays l'accès à la base de données en ligne et d'enregistrer ses données zoo sanitaires. Cette nouvelle procédure de présentation de rapports exige des pays qu'ils aient une connexion Internet fiable dans la mesure où toute interruption signifierait une perte des données enregistrées et la nécessiter de recommencer la saisie des données encore. De même, ARIS II sera basé sur le Web et par conséquent les notifications de maladies à l'IBAR se feront via la connexion Internet avec le Serveur de l'IBAR. Les pays auront également besoin de capacité ITC adéquate pour avoir accès aux documents sur le site web et la bibliothèque de base de données de l'IBAR mais aussi pour charger les rapports de pays, les bulletins d'informations et autres documents pertinents.

Il est extrêmement important de mettre l'accent sur le fait qu'ARIS, TADInfo et WAHIS sont des systèmes d'informations complémentaires avec différents points de concentration chacun. Il n'y a point de conflit, ni de compétition et aucun besoin d'exclusion quelconque.

Cependant cela ne semble pas être très clair pour les utilisateurs de ces bases de données sur le terrain et le fait que l'OIE, la FAO et l'UA-IBAR n'aient pas encore élaboré un format harmonisé de notification de maladies a rendu la situation même plus confuse. Les responsables de gestion de bases de données doivent souvent enregistrer les mêmes informations plusieurs fois pour être en conformité avec différents formats de présentation de rapports.

Les pays doivent être libres d'utiliser TADInfo ou ARIS ou les deux pour satisfaire leurs besoins d'une base de données zoosanitaires ou un large outil de gestion des ressources animales. Mais un format uniforme de présentation de rapports à l'OIE doit être élaboré quelque soit le programme utilise. Ce qu'il faut, c'est d'améliorer la communication entre ces trois systèmes et avec les bases de données des pays. Cela peut se faire en utilisant un Service Web pour extraire des données avec un format universel standard (XML). Ainsi, au lieu de demander aux pays de remplir des formulaires spécifiques de rapports ou d'accéder une base de données sur le Web et charger leurs rapports, il revient à l'organisme de référence (OIE, FAO, IBAR auquel une autorisation d'accès au service de Web est accordée) d'accéder aux données d'un pays donné et de télécharger les informations nécessaires.

Le dispositif des Centres Régionaux de Santé Animale où l'OIE, la FAO et l'UA-IBAR sont représentés vers l'harmonisation et la compatibilité des systèmes respectifs de bases de données/d'informations.

11. 0 Réalisations dans le Renforcement de Capacités pour la Communication

11.1. Missions de l'Unité d'Informations et de Communication (ICU)

L'Unité d'Informations et de Communications (UIC) est une Unité nouvellement créée de la coordination du PACE durant de la phase d'extension. Ses principales composantes sont l'Unité de Gestion de Données (ICU) et l'Unité de Communication. L'ICU et le programme Pan Africain de Contrôle des Epizooties (PACE) est l'une des Unités créées au début du Programme en 2000, avec comme objectif principal la création et l'amélioration de la capacité de gestion de l'information, en particulier l'établissement de système de gestion d'informations de surveillance des maladies. Cela est en ligne avec trois des quatre principaux aspects du PACE et forment une partie intégrante des principales fonctions du Bureau InterAfricain des Ressources Animales (IBAR) de collecte, de collation, et de dissémination d'informations sur tous les aspects des Ressources Animales. Les rapports détaillés sur la structure et la fonction de l'ICU et ses réalisations et les problèmes soulevés pour la première phase de la mise en œuvre du PACE (juin 2000 à octobre 2004) ont été compilés en copie dure et dans une forme électronique interactive sur un CD et présentés à l'Unité de Coordination du Programme.

Bien que la communication soit de toute évidence un mandat de toutes les unités du PACE, l'épidémiologie et les unités de communication du programme étaient impliquées dans la réalisation de cet objectif pour l'ensemble.

Le Plan Global du PACE a accordé une grande importance à la capacité de gestion de données et de communication à l'UA/IBAR. Il a recruté un Responsable chargé de la Gestion de Données, qui avec les assistants a mis en place un système informatisé pour la collecte et l'analyse de données des pays membres du PACE. Il faut garder à l'esprit que la collecte, la collation en provenance de et la dissémination d'informations vers les états membres de l'OUA est l'un des quatre principaux objectifs de l'OUA/IBAR. Cela devrait rester comme l'une des activités fondamentales de l'UA/IBAR restructurée. Toutefois, durant l'exécution du PACE, il n'y avait point de section ou de département de l'OUA/IBAR et plus tard la gestion de l'activité mentionnée par l'UA/IBAR. Par conséquent, le PACE à travers son ICU a comblé ce vide.

Le principal objectif de l'ICU était de développer et d'introduire un système d'informations durable pour le PACE et conseiller, faciliter, soutenir, harmoniser, catalyser et informer la Coordination Régionale et Nationale du PACE en matière de systèmes collecte appropriée de données, de transmission, d'analyse et de dissémination d'information faisant usage de Technologie appropriée d'Information et de Communication (ICT). Les expériences acquises durant le processus et le système établi seraient la base du futur système de gestion d'informations de l'IBAR.

Pour atteindre ses objectifs, l'ICU a utilisé les stratégies suivantes:

- 1) Jeter les bases de l'établissement d'un système durable de santé et de production animales, qui fait usage des ICT modernes et des approches permettant à l'IBAR de classer par ordre de priorité, programmer, prendre des décisions, conseiller les usagers et suivre les activités liées aux ressources animales.
- 2) Fournir des informations sur l'épidémiologie de la Peste Bovine dans les états membres en créant des méthodes appropriées de collecte de données auprès des services vétérinaires nationaux, CAHW/ONG & autres sources..

- 3) Collecter des données et générer des informations, ce qui permet au PACE de suivre les activités des états membres destinées à l'éradication finale de la Peste Bovine et les progrès réalisés le long de la procédure de l'OIE.
- 4) Collecter et analyser les données de base, épidémiologiques et économiques sur les principales maladies animales pour l'établissement de priorités en matière de contrôle et /ou de recherche.
- 5) Aider les états membres à renforcer les capacités en vue d'établir /renforcer la gestion et la dissémination d'information sur la santé animale et les échanges d'informations avec les pays voisins..
- 6) Harmoniser et standardiser la collecte de données et la gestion d'informations relatives à la santé et à la production animale avec les organismes régionaux et internationaux (c'est à dire l'OIE, la FAO EMPRES, la FAO RADISCON, la SADC) opérant en Afrique.
- 7) Renforcer les capacités du personnel travaillant pour les programmes nationaux dans le domaine de la gestion de l'information et créer éventuellement un réseau africain d'informations en santé animale..
- 8) Promouvoir un transfert de compétences en matière de gestion d'informations transfrontalières entre les pays.

11.2. Réalisations au Niveau de la Coordination et des Unités Régionales

11.2.1 Identification des besoins d'informations du PACE

Avant la planification d'activité quelconque de collecte ou de traitement de données, il faudrait avoir une idée plus Claire sur les besoins d'information. Au début du programme PACE, le type d'information nécessaire pour les différentes Unités de la Coordination Régionale et des Programmes Nationaux du PACE a été identifié. Il est clair que le manque de données/d'informations est un problème pour la planification ou la prise de décisions. Toutefois, le fait d'avoir des quantités énormes de données /d'informations de toutes sortes, au-delà de la capacité de gérer ou non pertinentes ou obsolètes par rapport à l'objectif poursuivi est également un problème. Avec l'objectif d'évaluation des besoins en informations, un aide-mémoire d'informations a été préparé et ventilé entre les différentes unités en août 2000. De la même manière, huit états membres du PACE ont été visités pour établir le niveau de gestion d'information et de besoin d'information au cours de l'exécution du programme.

11.2.2 Conception, Actualisation, Développement de ARIS

Une des principales tâches de l'ICU était d'établir un système d'informations pour le PACE, qui pourra servir plus tard de base pour le système d'information de l'IBAR. La disponibilité d'un outil adéquat de gestion d'informations est cruciale pour réaliser cette tâche et l'Unité a commencé à chercher une base de données qui atteint cet objectif sérieusement. L'Unité a tenté d'éviter de réinventer la roue en faisant un inventaire des bases de données disponibles pour les ressources animales en général et la santé animale en particulier. Parmi les candidats, TADinfo, une base de données basée sur Access élaborée par les Nations Unies (ONU), l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO) a été examiné de près pour sa convenance pour le Programme PACE. Le DMO a visité les sièges de la FAO à Rome, en Italie et a tenu des discussions avec les membres du staff chargés de TADinfo. Parallèlement, il a visité le Centre de Coopération Internationale et de Recherche Agronomique pour le Développement – Département d'élevage et de médecine vétérinaire (CIRAD-EMVT) à Montpellier, France, à la recherche de la version française de TADinfo. La mission, qui a duré plusieurs jours, a contribué à comparer l'exigence du PACE avec les facilités dont dispose TAD info. Comme cela a été détaillé dans le rapport correspondant de mission, il y avait plusieurs exigences de PACE que le

TADInfo basé sur Access ne peuvent pas satisfaire. Certaines de celles-ci étaient la facilité de Réseau pour l'environnement d'utilisateurs multiples, la facilité Dynamique Multilingue et le système d'enregistrement de données '*intelligent*'.

Le DMO a été informé que les problèmes rapports sur le TADInfo basé sur Access étaient déjà identifiés par la FAO, qui est en train de travailler sur une Version Java améliorée et cela serait disponible en peu de temps. L'ICU a pris des mesures supplémentaires en mobilisant un consultant dans l'identification des besoins d'informations du Programme et dans quelle mesure ces besoins peuvent être satisfaits par TADInfo ou non. Même si les besoins sont satisfaits en partie, la consultation peut recommander ce qui devrait être inclus dans la conception et le développement de la version Java de TADInfo. L'ICU avec l'aide de l'Unité d'Epidémiologie du PACE (PEU) a travaillé pendant plus de six mois sur la rédaction des termes de référence pour la consultation, obtenir l'approbation de la Délégation de la Commission Européenne au Kenya, inviter les consultants pour la proposition et la sélection et l'évaluation des candidates, etc. Les dépenses pour cette consultation devaient normalement être prises en compte sous le volet Epidémiologie géré par la FAO. Au moment où l'on aura identifié le candidat qu'il faut et soumis le rapport final à la FAO pour examen, cette dernière a décliné l'acceptation de la proposition financière du candidat et la consultation fut éventuellement annulée.

Avec l'annulation de la consultation, il n'y avait pas d'autre alternative que d'attendre pour la Version Java de TADInfo promise et ceci a duré pendant plus de 18 mois. A la fin de 18 mois d'attente, qui représentent 30% de la vie du PACE, l'ICU a proposé le développement d'une nouvelle base de données au lieu de continuer à attendre la Version Java de TADInfo. La proposition a été acceptée par l'Unité de Coordination du Programme PACE (PCU). L'idée de concevoir et de développer une base de données toute nouvelle suivant les exigences du PACE déjà identifiées a été élaborée et présentée à la Réunion du Cinquième Comité Conseil du PACE (CCP) tenue à Bamako, au Mali du 10 au 12 avril 2002. La Réunion du CCP a recommandé plus tard la conception de la base de données avec approche surveillée afin de présenter les résultats à la réunion du sixième CCP.

La proposition de conception de la base de données, appelée au départ Base De Données Intégrée du PACE (PID) a été préparée et ventilée entre les Programmes Régionaux et Nationaux du PACE pour commentaires. Des commentaires et des idées précieux ont été réunis et utilisés pendant la phase d'évaluation des besoins de ce plan. Une compagnie locale convenable de la place fut identifiée pour la programmation et la première version de la base de données était prête en trois mois seulement pour l'expérimentation. Le personnel de l'ICU, du PEU et de PACE Kenya a reçu une formation sur l'exploitation et l'utilisation de la base de données. Le produit final, le PID, a été présenté à la sixième réunion du CCP tenue du 9 au 12 octobre 2002 à Nairobi, au Kenya. La réunion du CCP a félicité l'ICU pour la production de la base de données dans les délais recommandés et a suggéré que les modules restants de la base de données soient développés aussi.

Le Système d'Informations en Ressources Animales (ARIS) utilise un moteur Oracle pour stocker, transférer et analyser les données en ressources animales et intégrer les modules de production animale et de commercialisation avec les modules de santé animale et de prestations de services vétérinaires. C'est une application à usager multiple, niveau multiple et multilingue, avec des concepts modernes de gestion de l'information. L'application fonctionne sur différentes plates-formes (transformateurs et Systèmes d'Exploitation) et dispose de différents niveaux de sécurité d'échelle. Le plan conceptuel de l'application permet les tendances actuelles en matière de gestion décentralisée, habilitant les échelons administratifs plus bas pour analyser leurs propres informations sans avoir à attendre le retour d'information des échelons plus élevés de la

hiérarchie. De même, le personnel national est soulagé du poids de la saisie de données ennuyantes et répétitives, surchargé par d'énormes quantités de données provenant de la plupart des régions des pays en format papier ou numérisé inapproprié, en fournissant une capacité automatisée de chargement de données électroniques de base à partir des régions en format électronique compatible.

L'application à travers le contrat d'appui technique a été régulièrement actualisée et les problèmes identifiés et résolus. Pour la mise en œuvre dans les pays membres, l'ICU a produit un Guide d'Installation et un Manuel de l'Utilisateur de même que des notes de formation en anglais et en français. Des brochures et une affiche sur ARIS ont également été produites dans les deux langues. Lors de la mise en œuvre, chaque Programme National PACE a reçu des CD de Oracle et de ARIS, un Guide d'Installation et des Manuels de l'Utilisateur et des notes de formation..

11.2.3 Capacité de gestion d'information développée à l'UA/IBAR.

Au cours des cinq dernières années, l'IBAR en général et le PACE en particulier ont connu un changement significatif en passant de la gestion d'information sur base de papier à l'ère numérique. Cela a été rendu possible par l'introduction d'installations informatiques en réseau et a amélioré la connectivité sur l'Internet. La sûreté et la sécurité des données de même que l'entretien préventif des installations informatiques ont été institués ; La formation du personnel de l'ICU en utilisation et en administration de base de données et en SIG était un autre domaine prioritaire concernant le renforcement de capacités en gestion d'informations.

11.2.3.1 Etablissement d'un réseau local (LAN)

La phase initiale d'établissement du LAN au PACE/IBAR était gérée par le PCU. Cette phase initiale a été achevée avant mai 2000 et l'ICU a repris cette tâche avec le PCU à sa mise en place en juillet 2000. L'Administrateur du LAN a été officiellement désigné en janvier 2001. Le LAN comprenait un Serveur avec un espace de disque dur de 18 GB et un hub avec 24 ports de connexion et un montant comparable de stations de travail. Etant donné la taille du hub et les 25 licences de Windows NT 4.0 (le Système d'Exploitation pour le Serveur) on peut supposer que le plan original était d'abriter environ 24 utilisateurs sur le LAN.

Toutefois, l'ICU a développé une Proposition d'Amélioration de LAN (document disponible) et comportait d'autres projets exécutés sous l'IBAR pour partager les facilités et les coûts inclus. Bien que la majeure partie des dépenses du LAN soient à présent couvertes par le PACE, les installations du LAN sont partagées par tout le personnel permanent de l'IBAR et ceux employés par différents programmes et projets. A l'heure de la rédaction de ce rapport, le LAN compte deux Serveurs (un Serveurs d'échange et un Serveur de données de grande capacité), Trois hubs de 24 ports de connexion au cinquième et au sixième étage du bureau et 72 machines clientes connectées. L'inventaire et la spécification de l'équipement et le Protocole de Connexion figurent à l'Annexe 1. L'établissement et l'actualisation continue du LAN est l'une des nombreuses réalisations contribuant à renforcer la capacité d'ICT de l'IBAR, dans la mesure où avant cela il n'y avait point de LAN dans l'institution.

11.2.3.2. Sûreté et sécurité des données

En exécutant la gestion d'informations électroniques, une des principales préoccupations est la sûreté et la sécurité des données et informations institutionnelles. Le Serveur abrite ARIS et Vavision (une application de comptabilité de l'IBAR) en plus de divers fichiers et dossiers précieux. Protéger ces ressources contre les usages illicites et contre les infections par des virus est la tâche que l'ICU exécutait au cours des quelques années écoulées. L'Unité a acheté l'Antivirus McAfee et s'est abonné à des Licences pendant deux ans, renouvelables au besoin. Les

murs coupe-feu et les filtres de contenu étaient d'autres mesures proposées mais en raison des problèmes principalement financiers l'exécution n'a pas eu lieu pour le moment. Pour éviter des pertes de données/d'informations, il a été institué un système de cumul journalier et de stockage hebdomadaire de données au début et présentement de meilleures méthodes de back up sont introduites en utilisant le Raid 5. L'Unité prévoit un stockage hors site de bandes de back up pour maximiser la sûreté et la sécurité de données.

11.2.3.3. Intranet de PACE

Pour un usage efficace des installations du LAN, l'ICU a proposé et mis en oeuvre un projet Intranet de PACE. Le principal but du projet est de créer une page d'accueil, qui intègre le système de Classement du PACE et d'autres ressources telles que le mouvement de personnel, les programmations d'activités, les banques de données, les bases de données et les bibliothèques virtuelles. Le système permet une navigation facile de ressources et la recherche de fichiers sur le Serveur. Bien que le produit final, l'Intranet du PACE, ait été développé et qu'il fonctionne comme on l'a démontré le manque d'employé chargé de le gérer sur une base quotidienne a rendu son exécution impossible (La documentation et l'application sont disponibles).

11.2.3.4 Internet de bail et VSAT

La disponibilité de connexion Internet fiable est obligatoire pour un Programme comme le PACE qui mène des activités dans 32 états africains et travaillant avec divers organismes et partenaires internationaux. Par conséquent, la connectivité a été prise au sérieux dès le début du programme. A cet effet, une ligne de bail analogue de 32 Kbps a été obtenue en 2000 à partir de Africa on Line, un contrat qui fut transféré plus tard à UNET. Comparativement au LAN, la connexion Internet s'est élargie à d'autres sections et projets de l'IBAR, pour lesquels la largeur de bande de connexion d'Internet était insuffisante. Par conséquent, l'ICU a proposé des solutions pour améliorer la connectivité d'Internet. Les deux solutions de rechange étaient d'actualiser la ligne numérique de bail (Kenstream) ou d'établir une connexion satellitaire à deux sens grâce au Very Small Aperture Technology (VSAT) L'Unité a mené des recherches très longues et a conclu que l'actualisation vers le bail numérisé améliore la connectivité jusqu'à un certain niveau mais étant donné que cette solution repose à présent sur la passerelle monopolisée (Jambonet) elle ne pourrait pas fournir de solution adéquate. La connexion satellitaire à deux sens en utilisant le VSAT permet d'éliminer ce goulot d'étranglement. Toutefois, les retards dans l'obtention de permis pour les données satellitaires et les investissements initiaux sur les équipements sont les principaux inconvénients de cette alternative. Cette question a été soulevée avec la direction et la deuxième alternative a été approuvée. Le programme et éventuellement l'IBAR disposent maintenant de permis pour télécharger des données en utilisant les liaisons satellitaires directes de la Communication Commission of Kenya (CCK). Cela peut être élargi à la voix (téléphone) et à la vidéo à tout moment. Sur la base de de différentes sociétés qui ont soumissionné pour le service, l'AFSAT Communications Kenya Ltd s'est vu attribuer le contrat pour fournir un plan de service pour les Petites et Moyennes Entreprises (PME) avec Liaisons Satellitaires Partagées à hauteur de 256 kbp et Téléchargements Partagés à hauteur de 1,5Mbp.

Le PACE et éventuellement l'IBAR ont maintenant un permis de la Communication Commission of Kenya (CCK) et ont acquis l'équipement nécessaire et le contrat pour télécharger des données en utilisant les Liaisons Satellitaires directes. Cela comprend les liaisons téléphoniques bon marché (Voix sur le Protocole-VoIP de l'Internet) et Vidéo Conférence.

Au moment de la rédaction de ce rapport, l'ICU était en train de travailler à l'obtention d'un permis supplémentaire pour transmettre la Voix sur l'Internet afin d'améliorer substantiellement la qualité et le coût de la téléphonie internationale. Le système, connu sous le nom de Protocole de Voix sur l'Internet (VoIP), bénéficiera au PACE en améliorant la qualité des communications téléphoniques et en réduisant les coûts.

11.2.3.5 Enregistrement de nom de domaine et standardisations d'adresses de courrier électronique

L'ICU a été déterminant dans l'enregistrement et le renouvellement des noms de domaines pour l'institution. Plus récemment, elle est en train de changer l'ancien Nom de Domaine de l'OUA-IBAR.org en ua-ibar.org.

De même, les adresses de courrier électroniques créées au petit bonheur pour les employés du PACE, le personnel principal de l'IBAR et ceux d'autres projets ont été standardisées avec le système utilisé par la plupart des organisations, le nom étant suivi du nom de famille et du domaine (par exemple. name.surname@oau-ibar.org). L'avantage de ce système standardisé est que la personne qui voudrait communiquer avec un employé de l'institution devrait connaître le nom et le nom de famille de la personne de contact et le domaine de façon constante.

11.2.3.6. Formation de Personnel

Une des mesures prises pour développer les capacités en gestion de l'information au bureau continental est la formation des agents de l'ICU en gestion et administration de base de données et en Système d'Informations Géographiques (SIG). Conformément à la conception et au développement de ARIS, le DMO, Administrateur du LAN et l'agent chargé de la saisie de données à mi-temps ont reçu une formation d'un mois sur Oracle. L'homologue Epidémiologiste de PACE Kenya s'est joint aux trois membres du personnel pour une formation sur l'exploitation et l'utilisation de ARIS..

En plus de Oracle, le DMO a reçu un cours de recyclage sur ArcView GIS, y compris les modules Avancés et d'Analyse Spatiale pour une période de trois semaines. L'Assistant en Gestion des Données a également reçu une formation sur place sur l'exploitation, l'utilisation et le dépannage sur ARIS . La capacité ainsi développée a servi dans la mise en œuvre de ARIS dans différents pays et la tenue de formations régionales. Les membres du staff de l'Unité ont également assisté à différents séminaires dans des domaines de l'ICT, tels que le VSAT et l'usage de l'ICT dans le développement.

11.2.4. Documents de Ressources d'Informations Produits et Distribués

Pour permettre l'accès à l'information contenue dans les documents en papier et permettre un meilleur partage de l'information, l'ICU a mobilisé deux consultants en 2001 pour trier des documents précieux en papier de la mise en œuvre du PARC, les scanner et produire un CD-ROM interactif. Le CD-ROM utilise un « Internet browser » et disposait de facilité de recherche. Ce premier matériel appelé CD-ROM de Ressources d'Informations du PARC et du PACE , Volume I, avait aussi Plan Global et Plan de Travail Annuel et Devis Estimatif (AWP & CE) des Programmes Régionaux et Nationaux du PACE. Le CD-ROM a servi à combler le vide créé par le manque de Site Web pour la dissémination d'informations et au-delà de cela échanger des informations avec toute personne détenant un ordinateur, qui a un lecteur de CD-ROM. Un deuxième volume de ce CD-ROM a été produit en 2002 avec plus d'informations y compris des données de base et des adresses de contact avec des cartes interactives de pays.

11.2.5. Amélioration des Rapports sur les Maladies

Un des principaux objectifs de l'IBAR est de collecter, collationner et disséminer les informations relatives aux ressources animales. Le nombre de cas de maladie par mois représente la majeure partie des données collectées auprès des états membres de l'UA. Les données collectées des pays de cette manière sont compilées, analysées et les informations générées sont publiées dans un Annuaire Pan-Africain de Santé Animale.

L'ICU peu après son établissement s'est chargée de cette tâche comme contribution du PACE au renforcement des capacités de l'IBAR. Il y avait très peu de rapports qui arrivaient sur les maladies durant l'année 2000-2001. L'Unité à travers les présentations au cours de différentes réunions et par d'autres moyens a sensibilisé les états membres de l'UA sur l'importance de la présentation de rapports dans la transparence, la responsabilité et les obligations internationales. La reconnaissance de la réception de rapports mensuels et trimestriels, les lettres de suivi sur la situation de reportage ont été introduites. Un effet combiné de ceux-ci a donné de bons résultats, accroissant les taux de reportage et la couverture géographique des reportages. Bien qu'il apparaisse comme si le reportage a commencé à diminuer en 2004, un grand nombre de rapports est encore attendu et le décompte final sera définitivement à la hausse. On a vu cela au cours des années précédentes où un grand nombre de pays tendent à prendre du retard dans les rapports et le décompte final est connu après la soumission totale par tous les pays bien des mois après la fin de l'année.

En plus de l'augmentation du taux de rapportage et de l'élargissement de la couverture géographique du rapportage, un nombre de plus en plus élevé de pays sont en train de passer des rapports en papier aux rapports en fichiers électroniques tels que les attachés de courrier électronique. La croissance observée contribuera à accélérer la production de rapports, améliorer aussi la qualité des rapports et contribuer à l'accélération de la saisie de données.

Les efforts fournis par l'ICU ont également contribué à augmenter le nombre de rapports à l'OIE. Le taux de notification de maladies à l'OIE à partir des pays africains s'est élevé de 60,1% en 2000 à 90,5% à la fin de 2003, une augmentation de plus de 30% dans l'intervalle de trois ans. Pour les détails, veuillez consulter le graphique 3.

11.2.6. Données de Base sur les Ressources Animales et Prestations de Services Vétérinaires Réunies et Publiées

Avec l'objectif d'établissement du statut de l'éradication de la Peste Bovine dans les états membres du PACE et de collecte de données de base pour l'ensemble du continent, deux séries de questionnaires ont été élaborées et administrées. Les informations collectées de cette manière ont également contribué à la planification de l'appui technique dont chaque pays a besoin auprès des Services Communs du PACE. Le premier questionnaire, préparé avec le PEU en 2001, a porté essentiellement sur les données de base et les progrès réalisés dans l'éradication de la Peste Bovine. La principale cible était les pays membres du PACE. Ce questionnaire avait les six principales composantes suivantes:

- Informations générales sur le pays, le nombre estimatif d'animaux par espèces, système de production, rôle de l'élevage dans l'économie nationale, budget pour les services d'élevage et personnes contact.

- Structure des services vétérinaires, nombre d'agents et traitement des maladies
- Nombre de vaccinations effectuées contre la Peste Bovine par année, dernière date ou foyer de Peste Bovine et arrêt de la vaccination et étape le long de la procédure de l'OIE d'éradication de la maladie
- Situation de la gestion de données et des activités de communication
- Statut des Travailleurs Communautaires de Santé Animale
- Faune sauvage

Quinze des 28 pays (53,6%) participant activement à l'époque au PACE ont répondu à ce questionnaire et les informations compilées ont été incluses dans les deux volumes des CD-ROM puis ventilées.

Le second questionnaire a été administré à tous les états membres de l'UA et portait principalement sur les informations suivantes:

- Le rôle de l'élevage dans l'économie nationale
- Nom et adresse du ministère chargé de l'élevage
- Nom et adresse des autorités vétérinaires
- Ressources humaines vétérinaires
- Estimation des animaux par espèces
- Centre d'éducation vétérinaires
- Nombre de foyers de fièvre aphteuse (FA)
- Sérotypes du virus de la FA identifiés dans chaque pays au cours de l'année 2003.

Le taux de réponse au questionnaire administré en novembre 2003 était tout juste supérieur à 53%, ce qui complique l'obtention d'un tableau complet au niveau continental. Les données compatibles d'autres sources (Plan Global du PACE, OIE, et FAO) ont servi à compléter ce tableau. Les résultats de cette analyse ont été publiés dans l'Annuaire Pan-Africain de Santé Animale.

11.2.7. Publication d'un Annuaire Pan-Africain de Santé Animale Nouvelle Version

Les données collectées par l'UA-IBAR auprès des pays sont analysées et publiées dans l'Annuaire Pan-Africain de Santé Animale. Cet annuaire est distribué pour servir de retour d'information aux sources de données et le partage des informations sur les maladies entre les états membres de l'UA. L'expérience s'est poursuivie pendant de nombreuses années mais il y avait des déficits au cours des années 1990. Le dernier numéro de l'Annuaire a été publié en 1998. L'ICU a redynamisé la publication de l'Annuaire à la fois en langue anglaise et en langue française et le premier numéro fut publié au début de l'année 2003 après une interruption de cinq ans. Ce premier Annuaire publié par l'ICU du PACE comportait la répartition temporelle et spatiale des principales maladies en Afrique au cours de l'année 2002. Il contient également un classement des maladies en termes de nombre de foyers, nombre de cas et mortalité. Le deuxième numéro de l'Annuaire fut publié au début de l'année 2004 avec plus d'informations sur les données de base des ressources animales et des prestations de services vétérinaires collectées en 2003. Les adresses

de contact des autorités vétérinaires et des ressources animales et la liste des institutions d'enseignement vétérinaires à travers le continent étaient d'autres types d'informations contenues dans l'Annuaire.

Pour un meilleur partage d'informations, plusieurs copies de ces numéros ont été produites et largement ventilées. Liste d'adresse des autorités vétérinaires et des ressources animales dans les états membres de l'UA, institutions d'enseignement vétérinaires, laboratoires vétérinaires, partenaires au développement et autres parties prenantes ont été compilées et les copies des livres ont été envoyées à leurs adresses. En plus, des copies de ces numéros ont été ventilées lors de différentes réunions.

L'ICU a également sollicité et obtenu le Numéro Standard International de Série (ISSN) pour la publication en copie dure de l'Annuaire. Il y a deux ISSN séparés pour les publications en langue anglaise (1811-007X) et en langue française (1811-0088).

11.2.8. Mesures d'Harmonisation de la Gestion d'Informations avec les Organismes Internationaux et Régionaux

Une des tâches que l'ICU a proposées et dans lesquelles elle s'est activement engagée était l'harmonisation de la collecte de données et de procédures de reportage avec les organisations internationales et régionales. Les pays trouvent souvent difficile de rendre compte à plusieurs organismes internationaux et régionaux sur une base régulière en utilisant différents formats, même lorsque les types de données demeurent plus ou moins les mêmes. Pour éviter ce fardeau du reportage sur les états membres, l'ICU envisageait des possibilités d'harmonisation et si possible d'automatisation de la production et de la soumission de rapports à partir de ces pays en direction des organisations. Ainsi, le ARIS a incorporé une facilité permettant aux pays de générer le rapport sur le nombre de cas mensuels à l'OIE, connu généralement sous la désignation SR-3, et là où la connexion Internet est disponible, envoyer directement ce rapport par courrier électronique. Cette facilité est présentement utilisée en Côte d'Ivoire, au Ghana et en Ouganda.

Dans le but d'harmoniser la gestion de l'information, le premier contact a été effectué avec l'OIE, surtout maintenant que l'Organisation compte introduire un nouveau système d'information à partir de janvier 2005. Au cours du premier contact en juillet 2004, il a été convenu que les organisations régionales doivent continuer de collecter des données plus détaillées tandis que l'OIE mettra l'accent sur les questions globales avec la résolution spatiale au deuxième niveau administratif et la résolution temporaire allant d'un mois à six mois.

11.2.9. Production de Cartes d'Appui à la Stratégie contre la Peste Bovine en Afrique de l'Est et du Centre

L'ICU avait programmé et exécuté durant le programme de travail de la deuxième année la compilation de données épidémiologiques et une actualisation des cartes d'éco-zones de Afrique de l'est et du centre. La but de ces informations est de contribuer à un examen de la stratégie actuelle d'éradication de la Peste Bovine dans la Région. Les informations sur les nombres de bovins, modes de déplacements, la plupart des foyers récents de Peste Bovine et les stratégies suivies par les pays dans les deux cas de foyers suspects d'alors dans la région est africaine et le Cordon Sanitaire de même que les zones contiguës sont compilées et présentées sur des cartes. Au total six cartes avec des informations spécifiques et une carte supplémentaire combinant les informations des six cartes précédentes utilisant le logiciel de SIG, MapInfo Professionnal 5.5.

Des données collectées du questionnaire ventilé aux pays membres. Les Plans Globaux du PACE pour les composantes nationales, la Carte Digitale du Monde (DCW) et certaines sources spécifiques ont été utilisés pour compiler les cartes suivantes:

Carte 1 Carte Générale de la Région – Cette carte décrit les traits généraux de l’Afrique de l’Est et du Centre. C’est une combinaison d’une carte à 3 dimensions (3D) de la région en question avec les frontières politiques et les capitales des pays.

Carte 2 Densité du cheptel bovin – Nombre estimé de bétail au second deuxième niveau administratif (régions ou provinces) collecté auprès de la plupart des pays et enregistré dans MapInfo pour cartographie de la densité. Le cheptel bovin au niveau régional n’était pas disponible pour Djibouti et la République Centrafricaine (RCA). Par conséquent, on a utilisé les chiffres nationaux pour cartographier la densité.

Carte 3 Types de mouvements de bétail – Trois types de mouvements de bétail sont cartographiés, à savoir pour la transhumance, le commerce et les vols de bétail.

Carte 4 Répartition des Parcs nationaux et des buffles – Cette carte décrit la répartition des parcs de faune sauvage dans la zone étudiée. Les sources de données cartographiques sont ADS (1995) tandis que la densité des buffles a été obtenue à partir de la Base de Données des Antilopes d’Afrique (1998)..

Carte 5 Foyers Récents de Peste Bovine – Les données sur les rumeurs les plus récentes, les suspicions ou les confirmations de foyers de Peste Bovine ont été réunies à partir des questionnaires ventilés, listes de foyers compilées par l’Unité d’Epidémiologie du PAR CET autres sources telles que les rapports d’assistance technique du CAPE.

Carte 6 Carte zonale de la Peste Bovine – Il s’agit d’une carte présentant les différentes zones créées par les pays pour faire la déclaration à l’OIE de leur statut en matière de Peste Bovine.

Carte 7 Informations Combinées – comme le nom le suggère, c’est là une carte avec le plus d’informations réunies (différentes couches superposées les unes sur les autres).

11. 3. Réalisations au Niveau Pays du PACE

11.3.1. Organisation de deux formations régionales sur la gestion de données, le SIG et le PID-ARIS

L’ICU, avec l’aide du Bureau de Coordination Régionale pour l’Afrique de l’Ouest et du Centre et le PEU, a organisé et exécuté deux séries de formations au niveau régional sur la gestion de données, le SIG et le PID (ARIS) pour les responsables de la gestion de l’information /épidémiologistes des pays membres du PACE. La première série de formation a eu lieu à Banjul, en Gambie en septembre/octobre 2002 et la seconde a eu lieu à Nairobi en mai 2003.

La première série de formation à Banjul, en Gambie, a été menée en collaboration avec le Centre International Trypano-Tolérant (ITC) pour les responsables de la gestion de l’information d’Afrique de l’Ouest et du Centre des pays membres du PACE. Seize participants de 15 pays ont participé à la formation. Les Programmes Nationaux du PACE de Côte d’Ivoire, du Nigeria et de la République Démocratique du Congo n’ont pas pu envoyer leurs responsables, et n’ont donc pas pu bénéficier de la formation. L’ITC a fourni huit ordinateurs pour la formation (deux stagiaires partageant une machine). Le logiciel qu’il fallait pour la formation, tel que Microsoft Access, ArcView, Oracle et PID(ARIS) a été installé avant le démarrage de la formation. Les experts du Centre de Suivi Ecologique pour la Gestion des Ressources Naturelles, Dakar, Sénégal, ont formé les participants sur les concepts généraux du SIG, l’acquisition de données, les intrants et extrants (GPS, Scanning et numérisation) en utilisant ArcView. Avec les données de surveillance passive et active fournies par l’ICU, les formateurs ont fourni une application

pratique des bases de données et du SIG pendant la deuxième semaine. Les participants ont été formés sur l'exploitation et l'utilisation de différents modules du PIE. Ils ont également pu utiliser la langue de leur choix pour s'exercer avec la saisie de données, l'analyse et la génération de rapports à partir de l'application.

La deuxième série de formation régionale a été prévue pour les états membres du PACE de la région d'Afrique de l'est, à Nairobi, au Kenya, du 5 au 16 mai 2003. Les invitations pour la formation avaient été envoyées au Kenya, au Soudan, à VSF Belgique exécutant le PACE dans la partie sud du Soudan, la Somalie, l'Éthiopie, l'Érythrée, l'Ouganda, le Rwanda, la Tanzanie et le Nigeria. Le lieu choisi à l'origine pour cette formation était l'Institut International de Recherche en matière d'Élevage (ILRI).

Le deuxième round de formation régionale a été prévu pour les pays d'Afrique de l'Est Membres du PACE à Nairobi, au Kenya, du 5 au 16 mai 2003. L'invitation à la formation a été envoyée au Kenya, au Soudan à VSF exécutant le PACE dans la partie du sud Soudan, à la Somalie, l'Éthiopie, l'Érythrée, l'Ouganda, la Tanzanie et le Nigeria. Le lieu original choisi pour cette formation était l'Institut International de Recherche en Élevage (ILRI). Toutefois, comme on a trouvé que les ordinateurs pour la formation à l'ILRI avaient moins de capacité pour l'installation et l'instruction de Oracle et du PID, le lieu de la formation a dû être changé de l'ILRI à Softward Technology Ltd, en gardant les instructeurs de l'ILRI pour les composantes SIG. Ici chaque stagiaire s'est vu allouer un ordinateur et l'environnement de la formation était bien plus approprié dans la mesure où l'endroit est un centre de formation approuvé d'Oracle. Au total 12 stagiaires d'Ouganda (2), de Somalie (2), du Soudan (2), de la Tanzanie (1), de l'Érythrée (1) et du Kenya (4) ont pris part à la formation.

Les stagiaires avaient une expérience pratique des différents termes utilisés dans la base de données relationnelle, comment créer un tableau et comment utiliser le Sequential Query Language (SQL) de base en utilisant Oracle 9i. Les deux derniers jours de la première semaine de la formation étaient consacrés au PID. Ici, le contexte et la vision de PID, navigant la base de données et ses composantes, la saisie de données, l'importation de données dans le PID, les interrogations et la génération de rapports, l'exportation de données pour des fins de cartographie et d'échanges de données entre différents sites où le PID était installés. Deux matinées supplémentaires du samedi ont été utilisées pour former les employés de PACE Ouganda, d'Érythrée, de Tanzanie, et du Soudan sur l'installation du PID. Le DMO a assuré la formation sur le PID. Deux experts de l'ILRI couvraient l'aspect théorique et pratique du SIG. Les principaux contenus comportaient les méthodes de capture de données y compris la configuration de système et l'usage du GPS, la définition et les composantes de Arcview, le chargement et la présentation de données, l'interrogation de données, la sélection et la correction des enregistrements, la géo-transformation et l'analyse spatiale et finalement le lien entre le PID et Arcview pour la cartographie.

11.3.2. PID (ARIS) mis en œuvre dans 28 pays membres du PACE.

L'ICU a non seulement réussi à réaliser le plan et le développement d'un outil de gestion d'information PID-ARIS dans un intervalle de temps très bref, mais a également réussi une mise en œuvre rapide dans les pays cibles. Sur les 30 pays membres du PACE, le PID-ARIS a été mis en œuvre dans 27 pays en moins de 2 ans seulement.

Formation des formateurs

La mise en œuvre rapide de PID-ARIS a été rendue possible par la stratégie conçue pour former des experts africains de pays membres du PACE et des Assistants Techniques Régionaux (ATR)

du Bureau de Coordination Régionale du PACE pour l'Afrique de l'Ouest et du Centre et impliquer ceux-ci dans le processus de mise en oeuvre. Quatre experts africains (l'un de l'Afrique Centrale, le second de l'Afrique de l'est et les deux autres de l'Afrique Occidentale) ont reçue une formation intensive sur l'installation, la configuration, le dépannage et l'utilisation de l'application. Deux de ces experts ont été déployés par la suite pour mettre en œuvre le PID-ARIS dans des pays voisins. Cela fait également partie des échanges d'expérience transfrontalière entre experts africains. Il y avait un problème à utiliser ces experts par la suite car la logistique de leur mobilisation était devenue fastidieuse ; particulièrement la gestion financière de la mission était trop compliquée.

Sur les trois ATR formés sur la mise en oeuvre de l'application, deux ont joué un rôle de premier plan dans l'installation, la configuration, le dépannage et la formation de personnel dans son fonctionnement et son utilisation. Les deux ATR ont pu mettre en œuvre le PID-ARIS dans environ 11 pays et ont fourni un appui technique dans beaucoup d'autres. Les efforts que ces AT ont fournis dans l'amélioration de l'application par l'identification et le reportage immédiat des problèmes et la collecte de commentaires sur les meilleures méthodes de fonctionnement de même leurs apports dans les composantes en langue française et portugaise sont précieux et le DMO voudrait exprimer sa reconnaissance pour leur contribution et les en remercier.

Installation de PID (ARIS)

Comme cela a été mentionné à la section 2 de la deuxième partie de ce rapport, le PID-ARIS est une base de données à usagers multiples et à niveaux multiples. En d'autres termes, elle peut être partagée sur un LAN permettant l'accès à plusieurs usagers simultanément et elle peut être installée à différents niveaux administratifs dans les pays avec transfert électronique automatique des données entre les niveaux inférieurs et les niveaux supérieurs immédiats. Au départ, l'Ethiopie, le Ghana, le Kenya et le Sénégal ont manifesté de l'intérêt pour l'installation du type usager multiple. Toutefois, en raison de Serveurs anciens et à faible spécification, il n'était pas possible d'en installer dans l'un quelconque de ces pays. L'Ouganda est le premier pays à faire usage d'une application à usager multiple avec trios utilisateurs connectés à ARIS sur le Serveur. Le Kenya et le Ghana en sont à la phase finale.

L'installation à niveau multiple que le PID-ARIS fournit est utilisée présentement au Soudan et au Nigeria où l'application est installée dans différents Etats et Services Vétérinaires Fédéraux avec communication automatique de données électroniques entre les deux niveaux. L'Ethiopie, le Kenya et la Tanzanie envisagent aussi d'introduire ce système, dans la mesure où il contribue à décentraliser la gestion de l'information et soulage le personnel du fardeau de saisie de données au niveau des Unités Centrales, leur donnant la majeure partie du temps pour les tâches d'analyse. Bien qu'il y ait une orientation graduelle vers les deux avantages mentionnés ci-dessus que le PID-ARIS fournit, actuellement la plupart des pays ont le type d'installation du genre autonome.

Quatre-vingt dix responsables sensibilisés

Parfois, les pays sont confrontés à des situations où ils doivent choisir entre plusieurs bases de données pour les besoins de gestion d'informations. Pour les employés aux postes de responsabilité prenant part aux prises de décision, il est nécessaire de savoir ce que l'outil de gestion d'informations fournit, ses forces et ses faiblesses. Cela leur permettrait de prendre des décisions avisées. Avec cet objectif, une présentation succincte des objectifs du PID-ARIS, ses composantes et les installations qu'il a et la vision dans un proche avenir a été organisée et délivrée dans chaque pays aux autorités supérieures en matière de santé animale et de services vétérinaires. Ces réunions d'informations étaient souvent tenues en présence de ministres d'état chargés des ressources animales dans des pays comme le Soudan et l'Ouganda.

Près de 140 employés formés sur l'usage du PID-ARIS

L'installation du PID-ARIS a été suivie de la formation d'employés de chaque Programme National engagés dans la gestion de l'information, l'épidémiologie-surveillance et la communication. En moyenne trois à quatre participants par pays ont participé à ces formations. La formation portait principalement sur différentes méthodes de naviguer ARIS, la saisie de données, le formulation d'interrogation et la génération de rapports à partir de principaux modules de ARIS, particulièrement la Surveillance Passive et la Surveillance Active. Les moyens d'imprimer ou de sauvegarder les rapports générés dans différents formats de fichiers ou d'envoyer ceux-ci par courrier électronique était une autre composante de ces formations. Un accent particulier a également été mis sur la manière dont le rapport mensuel de l'OIE sur les maladies (SR-3) est généré et envoyé automatiquement avec ARIS. Enfin, ils ont été exposés au Paquet de Communication de Données de ARIS et aux méthodes d'extraction de données pour les envoyer au niveau suivant.

Fourniture de machines et de logiciels

Dans le cadre de la mise en oeuvre de PID-ARIS dans les états membres du PACE, les Programmes Nationaux du PACE ont reçu des CD de Oracle nécessaires pour l'application et le CD d'installation de PID-ARIS. Cela a été possible grâce à des arrangements antérieurs d'achats de licences de cinq versions d'utilisateurs multiples et 29 versions autonomes de Oracle 8i. La disponibilité de ces CD permet aux pays de réinstaller l'application en cas de problèmes sans devoir attendre d'appui technique de la part de l'ICU. En plus, les pays n'exigent pas l'achat de licence supplémentaire pour que Oracle exécute une application quelconque dans un proche avenir, car ils en disposent déjà grâce à l'ICU.

L'une des principales contraintes qui se sont présentées lors de la mise en oeuvre du PID-ARIS dans les pays est la qualité obsolète des installations informatiques dont la plupart disposent. En tant que base de données relationnelle de grande échelle, Oracle requiert une bonne vitesse de transformation et une bonne mémoire, que la plupart des ordinateurs dans les pays n'ont pas. Les pays qui ont actualisé leurs ordinateurs au début du programme PACE n'ont pas connu de tels problèmes. Le manque d'ordinateurs adéquats pour l'installation de PID-ARIS a ralenti le processus de mise en oeuvre et duré plus longtemps que prévu en termes de jours de mission, dans certains cas sans succès. Pour alléger ce problème, le DMO a proposé l'achat d'ordinateurs centraux où le PID-ARIS est installé et configure avant l'envoi aux pays. Cette approche résout le problème et réduit le nombre de jours de mission perdus à la recherche d'ordinateur approprié et raccourcir la durée d'installation, libérant ainsi la majeure partie du temps pour la formation et le dépannage. Bien que la demande fut d'acheter des ordinateurs à partir du budget régional, il a été décidé de demander aux Programmes Nationaux de couvrir les frais. C'est ainsi que la plupart des pays ont évité l'ensemble du processus et cinq pays seulement ont demandé l'achat d'ordinateurs en leur nom et effectuer l'installation et la configuration de PID-ARIS par la voie centrale. Il s'agit du Cameroun, de la Côte d'Ivoire, de la R.D.C., de la Guinée Bissau et du Mali. On a acheté un ordinateur de bureau Dell Optiplex GX 270, avec Pentium 4, 3.2 GHz de vitesse et 1GB RAM avec Windows XP Système d'Exploitation Professionnel (Version française) pour chacun de ces pays. L'installation et la configuration de PID-ARIS est achevée maintenant en attendant l'envoi.

11.3.3. Appui technique direct fourni à un total de 28 pays

L'ICU, à travers ses employés ou d'autres experts a fourni un appui technique à 28 programmes nationaux (sur un total de 30) au cours des cinq années de la mise en oeuvre du PACE. La condition et le temps n'étaient pas appropriés pour fournir un appui technique direct au Burundi, à Djibouti et à la Guinée Equatoriale. Le DMO a couvert 19 de ces pays au moins une fois. En

plus des appuis techniques directs par le biais des missions, les programmes nationaux ont reçu un appui téléphonique, par courrier électronique et par courrier ordinaire au besoin. L'appui technique comprenait l'exécution de PID-ARIS, la formation d'employés dans le fonctionnement et l'utilisation de l'application, le dépannage de PID-ARIS, la formation en SIG, l'assistance dans l'identification de besoins informatiques, l'appui dans les rapports internationaux sur les maladies, etc.

12.0 L'avenir

Le projet PACE, après avoir délivré les derniers rites à la Peste Bovine en Afrique, a mis au point des systèmes d'épidémiologie-surveillance de maladies animales avec le stockage et la transformation de données, pour 30 pays d'Afrique de l'Ouest, du Centre et de l'Est. Ces derniers ont déjà été mis à l'épreuve par l'émergence de l'IAHP dans certains de ces pays. Certaines parties de ces systèmes de surveillance sont entièrement durables, particulièrement les composantes surveillance passive ; les mécanismes de surveillance active développés par le PACE, qui sont particulièrement nécessaires pour beaucoup de pays pour continuer le long de la procédure de l'OIE de déclaration de statut indemne d'infection par la Peste Bovine, sont plus vulnérables. Également vulnérable après le PACE est le système d'informations (ARIS) que le projet a introduit. Pour qu'il soit utile et durable, il lui faut un développement et un soutien plus poussés.

Tandis que l'on peut soutenir que les pays des régions couvertes par le PACE devraient maintenant être entièrement responsabilisés pour la maintenance de leurs systèmes d'épidémiologie-surveillance, cela n'est pas correct eu égard aux maladies animales transfrontalières. Les principales maladies transfrontalières telles que la PPCB et la FA ont parfois un impact limité seulement dans certains des pays où elles sont endémiques. Toutefois, elles représentent une menace pour les autres pays de la région qui n'ont peut-être pas les maladies présentes dans une situation endémique de sorte que leur impact est bien plus grand lorsqu'il se produit des foyers, et aussi leur commerce potentiel ou réel de bétail peut être menacé par ces maladies (par exemple la PPCB est absente du Sénégal et de la Guinée occidentale mais elle est endémique dans les pays voisins). Il est à remarquer, toutefois, qu'un accord est en cours d'élaboration entre les ministres Sénégalais, Mauritanien et Malien pour atténuer la propagation de la PPCB à l'intérieur de ces pays. Essentiellement les animaux transhumants traversant les frontières devraient avoir des certificats de vaccination, particulièrement pour la PPCB. La Mauritanie est un principal fournisseur de petits ruminants au Sénégal et à la Côte d'Ivoire où ils sont très populaires. Il existe aussi des mouvements entre le Mali et la Mauritanie. Le potentiel de propagation de ces maladies entre les continents (des exemples récents sont la FA et l'IAHP) signifie que leur existence continue présente aussi une menace globale. Le fonctionnement continu de ces systèmes d'épidémiologie-surveillance pour fournir des informations à temps et actualisées sur les endroits où les maladies transfrontalières persistent, et donner l'alerte précoce sur les maladies transfrontalières émergentes, est donc très important.

Bien que le PACE ait beaucoup fait en matière d'introduction de systèmes d'épidémiologie-surveillance et de suivi de leur performance et de leur efficacité, à quelques exceptions près (Peste Bovine, IAHP et dans une moindre mesure la PPCB), il y a eu moins de réalisations eu égard au contrôle et à l'éradication des maladies transfrontalières. Si l'on veut que les systèmes d'épidémiologie-surveillance soient durables, et que les Gouvernements continuent d'apprécier leur utilité, les prochaines mesures sont de les relier à des programmes appropriés de contrôle et d'éradication des maladies qui sont financés comme il faut.

12.1 Leçons Apprises

Beaucoup de leçons ont été apprises du PARC et du PACE, et ces dernières devraient être utilisées à bon escient en les intégrant dans tout programme futur du PACE. Elles peuvent être résumées comme suit:

Il faudrait accroître les capacités et les ressources humaines par rapport à l'Administration et aux Finances. L'UA-IBAR doit être renforcé au plan institutionnel, y compris la gestion et le développement organisationnel, pour devenir plus opérationnel.

Formation et Communication

Il est vivement recommandé que la formation et la communication à tous les niveaux soient correctement planifiées et exécutées dès le départ. Les résultats devraient être correctement documentés et archivés, à la fois comme copies dures et, si possible, électroniquement afin que les exemples de meilleures pratiques soient disponibles pour tous les pays. La communication devrait être reconnue comme une composante importante et essentielle pour assurer une visibilité satisfaisante au sein de la communauté internationale.

Privatisation et législation

Le PARC et le PACE ont démontré que la disponibilité de fonds de garantie comme caution pour les prêts bancaires et les crédits peut bien marcher s'il y a une bonne gestion avec des conditions appropriées. Dans les situations où il y a un rôle pour les vétérinaires privés, un schéma similaire devrait être en marche. Une considération particulière devrait être accordée aux pays qui n'ont pas bénéficié des fonds de garantie du PARC ou du PACE, notamment le Ghana, le Togo, le Bénin, le Congo, le Cameroun, le Gabon et la R.C.A.

L'évaluation et au besoin l'actualisation de la législation vétérinaire est une composante essentielle. A la lumière de l'actualisation approfondie de la législation sous le PACE pour laquelle il faudra attendre quelques années avant que l'on puisse réellement évaluer les avantages normalement, il est recommandé que la législation soit révisée avant d'introduire d'autres amendements.

Partage des meilleures pratiques entre pays

Des mesures devront être prises pour enregistrer les exemples de meilleures pratiques à l'intérieur des pays qui pourraient servir pour d'autres pays. Ce seraient, entre autres :

- Du matériel de formation et de communication.
- Des encadreurs et formateurs efficaces.
- De l'expertise de laboratoire.
- De l'expertise épidémiologique (y compris la faune sauvage).
- De l'expertise de gestion de données.

Dans ce contexte, on devrait accorder une certaine considération à l'introduction du concept de 'jumelage' de pays, une approche qui a bien marché dans l'Union Européenne récemment élargie. Ainsi, un pays qui a démontré une meilleure pratique pourrait être jumelé avec un autre qui a eu moins de succès dans ce domaine. Des exemples de meilleures pratiques qui ont été démontrés dans le PACE sont comme suit:

- Guinée – Intégration des éleveurs avec les services vétérinaires dans les prestations de services vétérinaires
- Sénégal – Epidémio-surveillance
- Kenya – Gestion de fonds de garantie comme caution pour les prêts bancaires aux vétérinaires privés
- RCA - Communication (bulletin d'informations, radio, affiches) et outils de formation (manuel exhaustif pour les agents chargés de l'épidémio-surveillance) .
- Recherche

La composante recherche du PACE a produit des résultats, mais des efforts supplémentaires sont nécessaires pour transférer les résultats des recherches sur le terrain. Par exemple, bien que le Laboratoire de Pirbright ait des vaccins marqueurs recombinants candidates pour le contrôle de la Peste Bovine, leur expérimentation sur le bétail n'a pas été facilitée et leur développement ultérieur a été arrêté. On n'a pas encore introduit de résultats utiles de la recherche sur la PPCB pour le contrôle de la PPCB et il faudrait faire davantage à travers les présentations écrites et orales des résultats de recherches au PACE et autres parties prenantes.

Systèmes d'Informations et Epidémiologie-surveillance

Le système d'information ARIS a fait ses preuves mais nécessite un développement plus poussé.

Potentiel pour des activités supplémentaires en Santé Animale pour suivre le PACE

La Peste Bovine est sans doute une maladie transfrontalière très grave, et son éradication finale aura des avantages incommensurables non seulement pour les éleveurs d'Afrique, mais aussi pour beaucoup d'autres régions du monde dans lesquelles la Peste Bovine a toujours été une maladie très grave jusqu'à une date récente. L'examen du contrôle d'autres maladies transfrontalières posera des difficultés nouvelles et à beaucoup d'égards plus marquées par rapport à celles liées au contrôle et à l'éradication éventuelle de la Peste Bovine. Les maladies suivantes pourraient être considérées comme étant les maladies transfrontalières les plus importantes dans les pays membres du PACE de nos jours:

Bétail	–	PPCB, FA, Fièvre de la Vallée du Rift
Moutons et Chèvres	–	PPR, Fièvre de la Vallée du Rift, FA
Porcs	–	Peste Porcine Africaine
Chevaux	–	Maladie des Chevaux d'Afrique
Volaille	–	IAHP, Maladie de Newcastle

Les systèmes d'indicateurs de performance et les critères d'évaluation qui ont été développés sont des outils utiles pour suivre l'efficacité des réseaux d'épidémiologie-surveillance. On devrait trouver un mécanisme pour leur durabilité. Cela peut se faire à travers une surveillance plus assidue, avec des objectifs spécifiques qui sont dérivés de résultats d'analyses économiques montrant le potentiel pour les avantages économiques positifs qui peuvent fournir les incitations dont les décideurs ont besoin pour soutenir les systèmes financièrement.

Economie et marketing

La sélection de maladies transfrontalières candidates pour une surveillance ciblée devrait tenir compte de la manière dont leur contrôle ou éradication affectera l'accès au marché pour les produits d'élevage vers les pays africains et les marchés internationaux.

L'importance économique des maladies devrait être évaluée à divers niveaux: éleveurs, le niveau domestique, les exportations régionales et internationales.

Domaines futures d'appui des bailleurs de fonds

Les évaluateurs recommandent vivement davantage d'appui de la part des bailleurs de fonds pour consolider et s'inspirer des réalisations du PACE. Les domaines proposés pour plus d'appui projet sont:

- Un développement plus poussé des laboratoires régionaux de référence. A cet égard, la performance de Muguga a été critiquée. Etant donné la nécessité de laboratoires régionaux de référence, on propose que, au lieu d'interrompre son usage, on fasse une évaluation de la faisabilité de sa prise en charge comme laboratoire régional de l'IBAR, semblable à ce qui s'est passé avec le PANVAC.
- Un éventuel appui des bailleurs de fonds dans l'avenir, de même qu'un contrôle de maladies, devraient comporter les éléments suivants:
 - Socio-economie – explorer les stratégies locales utilisées par les éleveurs pour éviter et faire face aux maladies.
 - Commerce et marketing – pour le développement de stratégies de marketing, particulièrement à partir des zones indemnes et des quarantaines.
 - Faune sauvage – Usage accru de faune sauvage sentinelle pour la surveillance.
 - Formulation de politique – sur la base de l'analyse de risques et HACCP; avec expertise en ISO, accord SPS, Code Terrestre de Santé Animale de l'OIIE et Codex Alimentarius.
 - Vaccins – développement de vaccins améliorés pour la PPCB, la FVR, et la PPA.
 - SERECU – Il est indispensable que SERECU poursuive ses activités eu égard à la surveillance dans l'Ecosystème Somalien pour assurer la confirmation de l'éradication finale de la Peste Bovine et assurer la préparation d'urgence en cas de réapparition de la maladie.

Etant donné qu'il peut y avoir une interruption des activités d'épidémiologie-surveillance entre la clôture du PACE et le démarrage d'un nouveau projet, les ressources allouées à l'épidémiologie-surveillance de l'IAHP devraient également être utilisées pour maintenir une surveillance active générale.

Dans la mesure où il y a des différences dans les systèmes d'élevage et les marchés potentiels entre les différentes régions, on propose que les programmes régionaux futures soient basés au niveau des centres de santé animale qui verront bientôt le jour dans les régions économiques. Ainsi, on peut avoir des projets plus pointus qui tiennent compte des menaces particulières de maladie et contre la santé publique et des opportunités régionales de commerce d'animaux et de produits d'origine animale.

12.3 Approche Régionale et Rôle des nouveaux Centres Régionaux de Santé Animale

Il existe des différences majeures entre les régions eu égard à leurs priorités en matière de contrôle des maladies animales. Par exemple, l'Afrique de l'Est doit développer les marchés d'exportation pour ses animaux et leurs produits. Cela ne peut se faire avec les zones où certaines maladies transfrontalières sont présentes. D'autre part, les éleveurs d'Afrique de l'ouest disposent déjà d'un vaste marché pour les animaux et les produits d'origine animale, en particulier dans les centres urbains de la côte tels que Lagos, qui n'impose pas présentement de restrictions par

rapport à la présence de maladie. Ici, la question la plus importante est peut-être d'améliorer les conditions de vie des éleveurs à travers une amélioration de la santé, et par conséquent de la productivité de leurs animaux. Aussi, eu égard à la production animale, les maladies transfrontalières peuvent produire des épidémies dévastatrices (telles que la Peste Porcine Africaine dans les zones côtières de certains pays) et leur contrôle est une importante réduction de risques pour les conditions de vie en milieu rural.

Il est recommandé donc que les activités de suivi du PACE soient ciblées vers une approche plus régionale (et par conséquent épidémiologique). Dans ce contexte, on doit accorder une certaine attention au rôle des 4 Centres Régionaux de Santé Animale qui devront être établis par l'IBAR/FAO/OIE à Nairobi, Bamako, Tunis et Gaborone couvrant des Zones Economiques identifiées d'Afrique. Ces centres, s'ils reçoivent un financement et des ressources adéquates, pourront assurer une bonne partie de l'appui technique, administrative et logistique qui seraient les conditions préalables à toute activité de suivi du PACE.

La recommandation devrait également mentionner que les initiatives actuelles telles que ALive et le Cadre conjoint FAO/OIE pour le Contrôle Progressif des Maladies Animales transfrontalières (GF-TAD) seront cruciales pour soutenir l'Afrique dans le contrôle des maladies animales.

Le Protocole d'Accord (MoU) signé le 25 avril 2006 entre l'UA-IBAR, l'OIE et la FAO pour établir les Centres Régionaux de Santé Animale dans les quatre Zones Economiques identifiées est destiné principalement à coordonner et harmoniser les stratégies de suivi et d'évaluation du contrôle de l'IAHP. Ainsi, les domaines suivants d'intervention sont particulièrement liés à l'IAHP.

Le MoU propose que l'OIE:

- Fasse un audit et évalue les services vétérinaires nationaux pour aider les Gouvernements et les bailleurs de fonds à cibler leurs environnements dans le domaine de la santé animale.
- Dissémine les informations en santé animale et forme les délégués nationaux de l'OIE et leurs personnels à devenir des points focaux pour les informations sur la santé animale, les maladies de la faune sauvage, et les produits et vaccins médicaux vétérinaires.
- Aide à l'amélioration des systèmes de notification en maladies animales.
- Aide à l'harmonisation de la surveillance et du contrôle de maladies.

La FAO:

- Mènera des investigations sur le rôle des oiseaux migrateurs dans l'épidémiologie de l'IAHP;
- Effectuera des formations en diagnostic de laboratoire et soutiendra les réseaux régionaux de laboratoire et les équipes de surveillance épidémiologique.
- Etablira des réseaux et procédera à des échanges de données et d'informations.
- Financera des études de faisabilité pour les programmes d'investissement nationaux et régionaux.
- Fournira de l'assistance technique au niveau Central et National pour soutenir le développement de stratégies nationales et régionales de contrôle de l'IAHP.

L'AU-IBAR :

- Renforcera la surveillance épidémiologique au sein de la volaille et de l'avifaune, y compris les pays et les zones non encore affectés par l'IAHP.

- Assurera le suivi et l'évaluation des mesures de contrôle (abattage sanitaire et campagnes de vaccination).
- Appuiera le développement de stratégies nationales et régionales de contrôle de l'IAHP.
- Harmonisera les plans d'urgence.
- Validera des demandes en provenance de pays sollicitant des financements auprès de l'UA-IBAR.
- Soutiendra l'élaboration de programmes de contrôle pour les maladies animales transfrontalières, les coordonnera et contribuera à la mise en oeuvre de la formation nécessaire.
- Assurera le suivi des réseaux de laboratoires régionaux et contribuera à la formation en matière de diagnostique et d'assurance qualité.
- Fournira un secrétariat technique chargé de la prévention de l'IAHP et de la coordination des réactions en cas d'apparition de foyers.
- Appuiera la mise en place de fonds d'urgence visant à aider les pays à gérer les crises d'IAHP.

Ensemble, les trois organisations:

- Définiront les stratégies de contrôle de l'IAHP.
- Prépareront les programmes d'investissement pour le renforcement durable des services vétérinaires nationaux.
- Préparera une programme régional de contrôle de l'influenza aviaire.

L'équipe de la Mission d'Evaluation Finale pense que les Centres Régionaux de Santé Animale ne devraient pas être limités au renforcement du contrôle de la grippe aviaire. Les priorités fluctuent en matière de maladies infectieuses et bien qu'il n'y ait aucun doute par rapport à l'importance actuelle de la grippe aviaire, la situation pourrait évoluer de façon radicale dans quelques années. On recommande que le Centre soit conçu et organise au plan du personnel pour soutenir le contrôle des principales maladies animales en général, en accordant pour l'heure la priorité à la grippe aviaire.

En considérant les différentes priorités de santé animale d'Afrique de l'Est et celles d'Afrique Centrale et d'Afrique de l'Ouest, la Mission d'Evaluation Finale recommande qu'en guise de suivi du PACE, un appui soit consacré au développement des programmes de santé animale des Centres Régionaux de Santé Animale de Nairobi et de Bamako. Un tel appui:

- Contribuerait significativement au renforcement et au développement des Centres;
- Elargirait leur engagement en matière de contrôle et d'éradication d'autres maladies transfrontalières, en plus de l'IAHP;
- Contribuera à renforcer davantage la capacité de l'IBAR à coordonner les activités de santé animale dans les régions couvertes par le programme PACE.

En préparation d'une telle initiative, il faudra identifier dans chaque région les maladies qui:

- Ont une signification en termes réels et potentiels de commerce.
- Réduisent, ou menacent les conditions de vie en milieu rural.
- Ont une signification réelle ou potentielle en matière de santé publique.

Il est recommandé que pour chacune des deux Régions à couvrir par les Centres Régionaux de Santé Animale proposés pour l'Afrique de l'Ouest/du Centre et pour l'Afrique de l'Est, une étude de faisabilité soit menée pour :

- Identifier les maladies cibles qui sont importantes en termes de leur impact comme esquissé dans les catégories ci-dessus.
- Evaluer lesquelles de ces maladies pourraient être assujetties à un programme de contrôle/d'éradication par les services vétérinaires renforcés au sein des pays membres du PACE, en mettant à profit surtout l'amélioration des réseaux d'épidémiologie-surveillance.
- Recommander la (les) maladie(s) à cibler pour un programme régional de contrôle/d'éradication.
- Proposer un programme de travail pour un projet dans chaque région qui continuera le fonctionnement des systèmes d'épidémiologie-surveillance et entreprendre un programme de contrôle/d'éradication des maladies ciblées : le programme devrait être conçu pour compléter et harmoniser les activités des nouveaux Centres Régionaux de Santé Animale proposés⁴.

En exécutant l'étude de faisabilité, et en accordant la considération requise aux améliorations de conditions de vie et à l'augmentation du potentiel de commerce, tout programme de contrôle de maladie approuvé continuera aussi de soutenir les réseaux d'épidémiologie-surveillance qui ont été élaborés par le PACE et leur imprimer la validité nécessaire, ce qui vient d'être démontré tout récemment avec les foyers d'IAHP.

Les domaines d'expertise requis à travers l'assistance technique pour soutenir la nouvelle initiative sont, entre autres:

- L'épidémiologie vétérinaire.
- L'économie et la socio économie de l'élevage.
- La commercialisation des animaux y compris les règlements SPS de l'OMC.
- Les compétences en communication.
- Les compétences en gestion de données.
- Les compétences en gestion de projets.

Références

1. Apports de Réunions de Comités Conseils
2. Rapports de Retour de Missions
3. Mission d'Appui pour la Gestion du PCU du PACE, Projet de Rapport, décembre 2001, JE Ternoy, Consortium de Consultants Externes dirigé par AGRIFOR Consult de Belgique
4. Bulletins du Projet de PACE Somalie
5. Rapports de Suivi de l'UE sur les pays visités
6. Extension du PACE – Vision de PCU, Drs. Bessin, Diop et Bourzat, 3 déc- 4 jan
7. Extension des Programmes Régionaux et Pays du PACE 2004-2006, PACE 2003
8. Rapports financiers
9. Note de Réflexion sur le Suivi et la Consolidation des Acquis du PACE, Dr. R. Bessin, BA Diop, A. Massarelli
10. Rapports de Réunion de Direction
11. Protocole d'Accord entre le RAO et le NAO pour les Pays du PACE
12. Composante de PACE – Somalie: Plan Global – Octobre 2000
13. Rapports Annuels de Réunions de Coordination du PACE
14. PACE Final MTR
15. PACE Final Report 1999 – 2004: Coordination Régionale pour l'Afrique de l'Ouest et du Centre (français et anglais)
16. Accord de Financement du PACE
17. Plans Globaux du PACE
18. Manuel de Procédures du PACE
19. Revue à Mi Parcours du PACE; Rapport Final + Annexes, Mai 2003
20. Rapports de Comités de Concertation du PACE
21. Document de Projet SERECU du PACE
22. Plans de Travail et WPCE Consolidé du PACE
23. Annuaire Pan-Africain de Santé Animale
24. Rapports d'Etape sur l'AT Régional recruté sous le Contrat de Service de la GTZ

