

Douala, Cameroun 25-27 Septembre 2018

1e réunion régionale de la feuille de route fièvre aphteuse pour l'Afrique centrale

Rapport

Remerciements

L'Organisation mondiale de la santé animale (OIE), l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et les pays participants remercient le gouvernement du Cameroun et le gouvernement italien pour voir collaboré avec le groupe de travail du Cadre mondial pour la maîtrise progressive des maladies animales transfrontalière (GF-TADs) sur la l'efièvre aphteuse (FA), afin de réunir avec succès la 1 réunion de la feuille de route régionale du GF-TADs pour l'approche progressive (PCP) de lutte contre la fièvre aphteuse en Afrique centrale.

L'OIE et la FAO reconnaissent également avec beaucoup de gratitude l'appui technique précieux et continu des experts de l'EuFMD avant, pendant et après la réunion, ainsi que des experts du réseau des laboratoires de référence OIE / FAO pour la fièvre aphteuse (ANSES, CIRAD).

Cameroun, Centrafrique, Congo, Gabon, Guinée équatoriale, République Démocratique du Congo, Sao Tomé et Principe et Tchad 2CEEAC: Communauté économique des États de l'Afrique centrale

³ **CEMAC** : Communauté Economique et Monétaire de l'Afrique Centrale

⁴ CEBEVIRHA : Communauté Economique du Bétail, de la Viande et des Ressources Halieutiques

Abréviations

Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de ANSES l'environnement et du travail

AU-IBAR African Union - International Bureau for Animal Resources **BI** Boehringer Ingelheim

CEAC Communauté économique des États de l'Afrique centrale

CEBEVIRHA Commission Economique du Bétail, de la Viande et des Ressources Halieutiques (Agence d'Exécution de la CEMAC)

CEMAC Communauté Economique et Monétaire de l'Afrique Centrale

Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le **CIRAD** développement

CVO Chief Veterinary Officer

EuFMD Commission européenne de lutte contre la fièvre aphteuse (Commission intergouvernementale basée à la FAO)

FAO Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture

FA Fièvre aphteuse

GCR Groupe consultatif régional

GPS Système de géo-positionnement par satellite (*Global Positioning System*)

GT FA Groupe de travail FA

Cadre mondial pour la maîtrise progressive des maladies animales **GF-TADs** transfrontalière

Institut international de recherche sur l'élevage (International Livestock **ILRI** Research Institute)

IRED Institut de Recherche en Elevage pour le Développement

LANAVET Laboratoire National Vétérinaire du Cameroun

ODD Objectifs du Développement Durable

OIE Organisation mondiale de la santé animale

PCP Approche progressive de lutte (*Progressive Control Pathway*)

PPR Peste des petits ruminants

PVS Performance of Veterinary Services (Performance des services vétérinaires) **GCR** Groupe Consultatif Régional

TADs Maladies animals transfrontalières (*Transboundary Animal Diseases*)

Table des matières

Remerciements	2
Abréviations	3
Table des matières	
Rapport de réunion	5
Session 1. Approche progressive de lutte (PCP) contre la fièvre aphteuse	7
Principes de l'approche PCP-FA	7
Session 2. Situation Mondiale de la FA et Feuille de Route Régionale	8
Point sur la mise en œuvre de la stratégie mondiale	8
Aperçu sur la situation mondiale et régionale du virus de la fièvre aphteuse	8
Introduction au Groupe Consultatif Régional (GCR) rôle et responsabilités	
Facteurs de dangers et risques pour la FA en Afrique centrale : leçons du Cameroun	
Situation dans les régions limitrophes : Feuilles de route Afrique de l'Ouest, de l'Est et SADC	
Les impacts de la fièvre aphteuse	10
Session 4. Rapports des pays	11
Session 5. Caractérisation des risques dans le mouvement des animaux et les systèmes de marketing	11
Session 6. Engagement des parties prenantes et compréhension de leur intérêt à la prévention de la FA	12
Session 7. Réseaux de soutien régionaux et techniques	13
Session 8. Elaboration des plans nationaux d'action et des capacités	14
Session 9. Evaluation et conclusion sur la feuille de route	17
Annexe 2 - Agenda Annexe 3 - Liste des participants	
Annexe 4 - Termes de référence du Groupe consultatif régional (GCR) du GF-TADs	
Annexe 5 - Résumé des rapports pays	
Annexe 6 - Détail d'évaluation des étape PCP-FA — Afrique centrale	
Annexe 7 - Grille des besoins pour l'élaboration des plans d'action et des capacités	



Rapport de réunion

Contexte

La fièvre aphteuse (FA) affecte gravement la production de bétail et perturbe le commerce régional et international des animaux et des produits d'origine animale. Cet impact négatif de la FA est tout particulièrement à propos dans les pays en développement, où les pertes de production, d'utilité et de revenu peuvent avoir un effet significatif sur les moyens de subsistance et la sécurité alimentaire, en particulier pour les petits exploitants.

Afin de réduire le fardeau de la FA, la FAO et l'OIE ont élaboré, en 2012, une stratégie mondiale de lutte contre la fièvre aphteuse sur 15 ans. Depuis que la stratégie a été mise sur pied, des initiatives ont été prises pour créer un environnement favorable permettant de faire du contrôle de la FA une option réalisable, en particulier pour les pays les plus touchés par cette maladie.

Le parcours de contrôle progressif de la fièvre aphteuse (PCP-FA - PCP-FMD en anglais - Progressive Control Pathway) a été introduit en tant qu'outil directeur, pour permettre une approche nationale dans laquelle les mesures de contrôle standard sont appliquées de manière progressive et maîtrisée. Environ 60 pays dans le monde sont actuellement engagés, à différents niveaux, dans la mise en œuvre de la PCP-FA, dans le but de réduire ou d'éliminer la circulation du virus de la fièvre aphteuse d'ici 2027.

Afin de mettre en œuvre efficacement la stratégie mondiale de lutte contre la FA et pour résoudre certains des problèmes anticipés, des plates-formes de feuilles de route régionales ont été organisées avec succès pour évaluer les progrès réalisés en matière de lutte contre la fièvre aphteuse. Les réunions de la feuille de route sur la FA visent à : (i) partager les informations sur la circulation du virus FA dans la région pour aider à planifier des mesures préventives à court terme ;

(ii) examiner les résultats des activités de lutte contre la FA; (iii) évaluer les progrès de chaque pays par rapport à la feuille de route régionale et; (iv) les aider à préparer leurs programmes nationaux de contrôle de la fièvre aphteuse.

Alors que plusieurs réunions de feuilles de route régionales ont été menées en Asie, en Europe et en Afrique, aucune n'a encore été organisée en Afrique centrale depuis le développement de la stratégie mondiale en 2012.

Cette réunion sera la première feuille de route pour l'Afrique centrale, qui appartient principalement au Pool 5 (Afrique de l'Ouest) et au Pool 4 (Afrique de l'Est), et viendra donc compléter les activités de la Feuille de route pour l'Afrique de l'Ouest organisée au Togo en septembre 2016.

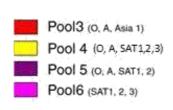




Figure 1.
Distribution des pools de virus
FA sur le continent africain



Objectifs

Les objectifs de la première réunion de la feuille de route de lutte contre la fièvre aphteuse pour l'Afrique centrale étaient de :

- 1. fournir une formation sur les principes et la mise en œuvre du PCP-FA;
- 2. évaluer l'état actuel du contrôle de la FA dans les pays d'Afrique centrale ;
- 3. élaborer la stratégie (feuille de route) pour le contrôle régional de la FA en Afrique centrale entre 2018 et 2025, en utilisant les principes du parcours de contrôle progressif de la fièvre aphteuse (PCP-FA);
- 4. partager des informations sur la circulation du virus de la FA dans l'écosystème de l'Afrique centrale pour le virus de la FA, afin d'aider à la planification des mesures de contrôle.

Résultats et perspectives

Les résultats attendus à l'issue de la réunion étaient les suivants :

- 1. les participants sont familiarisés et disposent d'une information à jour de la situation régionale de la FA, des principaux facteurs de risque de propagation de la maladie et des principes du PCP;
- 2. les efforts de contrôle déployés dans la région pour contrôler la FA sont évalués ;
- 3. des conseils sont donnés sur l'utilisation de vaccins appropriés ;
- 4. un groupe consultatif régional (GCR) est établi, avec des termes de référence appropriés pour le suivi de la feuille de route PCP de la FA en Afrique centrale ;
- 5. les pays peuvent mieux préparer et améliorer leurs programmes de contrôle nationaux et planifier les mesures de contrôle du virus de la FA en 2018-2019 ;
- 6. les résultats des discussions aident à préparer des plans d'action à moyen ou long terme, pour contrôler la fièvre aphteuse.

Les recommandations établies à l'issue de la réunion sont reprises en annexe 1.

Remarques d'ouverture

La première réunion de la feuille de route régionale du GF-TADs pour l'approche progressive (PCP) de lutte contre la fièvre aphteuse en Afrique centrale a réuni les Directeurs des Services Vétérinaires et les points focaux fièvre aphteuse de huit pays de l'Afrique centrale, des représentants de l'ANSES, de Boehringer Ingelheim, du CIRAD, ainsi que de l'EuFMD, la FAO et l'OIE pour animer la réunion. Elle a été officiellement ouverte par le Dr Ndongo Kounou Marcel Casimir, Délégué OIE du Cameroun, représentant le Ministre de l'Elevage, des Pêches et des Industries Animales du Cameroun, Dr Bouna Diop, Représentant la FAO et membre du Groupe de travail sur la fièvre aphteuse du GF-TADs, et Dr Karim Tounkara, Représentant régional de l'OIE pour l'Afrique.

Ils ont insisté sur l'importance de cet événement, réunissant les responsables de la santé animale des pays de l'Afrique centrale pour échanger sur la situation sanitaire de la fièvre aphteuse et se concerter sur la feuille de route à mettre en œuvre, en vue de lutter contre cette maladie. Faisant l'objet d'une Stratégie mondiale de lutte depuis 2012, la lutte contre la fièvre aphteuse est basée sur des mesures permettant aux pays de mettre en œuvre les mesures de contrôle de manière progressive et maîtrisée. Environ 60 pays dans le monde sont actuellement engagés, à différents niveaux, dans la mise en œuvre de la PCP-FA, dans le but de réduire ou d'éliminer la circulation du virus de la fièvre aphteuse d'ici 2027. Ils ont également souligné l'importance d'une coopération régionale, s'appuyant sur les initiatives sous-régionales pour améliorer la communication entre les pays pour lutter efficacement contre la fièvre aphteuse. L'objectif principal de la réunion a été mis en avant : comprendre la situation pour évoluer vers un programme régional.

Le Dr Karim Tounkara a présenté aux participants les objectifs attendus de cette première réunion de la feuille de route de lutte contre la fièvre aphteuse pour l'Afrique centrale. L'agenda présenté a été adopté à l'unanimité.

L'agenda et la liste des participants sont en annexes 2 et 3.

Session 1. Approche progressive de lutte (PCP) contre la fièvre aphteuse



Principes de l'approche PCP-FA

[Djahne Montabord / OIE]

L'approche PCP pour la fièvre aphteuse a été expliquée aux participants, en tant qu'outil de travail pour élaborer des programmes de lutte contre la fièvre aphteuse dans des pays où la maladie sévit à l'état endémique. Ses liens avec les trois composantes de la stratégie mondiale de lutte contre la fièvre aphteuse ((i) éradication de la fièvre aphteuse ou amélioration de son contrôle, (ii) renforcement des services vétérinaires et (iii) réduction de l'impact d'autres maladies infectieuses majeures). Chaque étape de l'approche PCP a été décrite, indiquant le parcours d'activités proposé pour guider les pays dans la progression entre l'évaluation du risque et la gestion du risque identifié, afin de maîtriser la forme clinique de la maladie, puis la circulation du virus.

Session 2. Situation Mondiale de la FA et Feuille de Route Régionale



Point sur la mise en œuvre de la stratégie mondiale

[Bouna Diop / FAO]

A la suite de l'adoption de la Stratégie mondiale de lutte contre la fièvre aphteuse en 2012, différentes activités ont été mises en œuvre au niveau national, régional et mondial. Plus de 70 pays mettent en œuvre l'approche progressive de la lutte contre la fièvre aphteuse avec des avancements notables vérifiables. En 2012, parmi les 73 pays mettant en œuvre la stratégie mondiale, 29 étaient à l'étape 0, 25 à l'étape 1 et 9 à l'étape 2. En 2018, 6 sont à l'étape 0, 28 à l'étape 1 et 26 à l'étape 2. Malgré tout, plus d'investissements sont nécessaires et cela passe par une volonté politique. En Afrique sub-saharienne en particulier, des efforts sont encore nécessaires pour mieux connaître le statut épidémiologique de la fièvre aphteuse, notamment à travers plus d'échantillons collectés et analysés. Au niveau régional, des réunions appelées ``feuille de route'' ont été organisées en collaboration avec les communautés économiques régionales. Les réseaux régionaux de laboratoire et d'épidémiologie ont été renforcés et des essais inter-laboratoires d'aptitude ont été régulièrement organisés. Au plan mondial, le Groupe de travail FAO/OIE sur la fièvre aphteuse coordonne la mise en œuvre de la Stratégie en s'appuyant sur le Réseau FAO/OIE des laboratoires de référence pour la

fièvre aphteuse et le Groupe mondial d'experts fièvre aphteuse. La 2 version des lignes directrices du PCP a été finalisée, de même que le plan d'évaluation des risques pour les étapes 0 à 1 (et traduit en français). Un système permettant d'évaluer les pays dans le cadre du PCP est en place. Le lien entre l'approche PCP-fièvre aphteuse et le renforcement des Services vétérinaires est de plus en plus reconnu. La Commission européenne de lutte contre la fièvre aphteuse (Eu-FMD) apporte une contribution significative à ce travail. Les priorités pour le Groupe de travail restent le renforcement de la collaboration avec Eu-FMD et les autres partenaires, la réalisation d'études socio-économiques pour évaluer l'impact de la maladie, le renforcement des réseaux régionaux d'épidémiologie et de laboratoire, une meilleure connaissance des mouvements d'animaux intra régionaux, la mobilisation des ressources et l'établissement d'un Secretariat mondial FAO-OIE fièvre aphteuse. Le contrôle mondial de la fièvre aphteuse est faisable et peut être un moteur pour améliorer les systèmes de santé animale, le commerce, la nutrition et la croissance économique.



Aperçu sur la situation mondiale et régionale du virus de la fièvre aphteuse

[Labib Bakkali-Kassimi / ANSES]

La fièvre aphteuse est une maladie animale virale très contagieuse. Maladie ancienne, elle reste toujours endémique dans de nombreux pays en Afrique, en Asie de Sud, au Proche-Orient et au Moyen-Orient. Ces dernières années, des évènements épidémiologiques inattendus de la fièvre aphteuse ont été observés. Tout d'abord la surprenante propagation à longue distance du virus O-Ind2001, depuis le sous-continent indien vers des pays lointains comme le Maroc et l'île Maurice. Un autre virus, A/Asia/G-IIV, s'est également propagé depuis le sous-continent indien vers l'ouest et a touché la Turquie, Israël, l'Arabie Saoudite et l'Arménie. Nous avons également observé une propagation des virus A/Africa/G-IV et O-EA3 depuis l'Afrique de l'Ouest vers l'Afrique du Nord. La souche O-EA3, identifiée en Algérie, est similaire à celle identifiée en Guinée la même année. Ces événements démontrent le risque de propagation du virus d'une manière inattendue et incite à renforcer la surveillance de la maladie aux niveaux national et régional. Malgré les efforts déployés ces dernières années, des lacunes demeurent cependant sur la connaissance de l'épidémiologie de la maladie et les souches qui circulent dans plusieurs pays endémiques, notamment en Afrique

de l'Ouest et centrale. Ces connaissances sont indispensables pour élaborer des stratégies de lutte adaptées et efficaces.



Introduction au Groupe Consultatif Régional (GCR) rôle et responsabilités

[Djahne Montabord / OIE]

La présentation des termes de référence du Groupe consultatif régional (annexe 4), à mettre en place pour l'Afrique centrale, visait à informer l'ensemble des participants du rôle et des responsabilités de ce groupe dans la feuille de route, tant au cours des réunions qu'entre deux réunions. L'appui technique prodigué, autant que de besoin, par les membres non votants du groupe dans la procédure de validation des auto-évaluations des pays dans le cadre du PCP-FA, a été développé. Détails ayant été donnés sur les modalités de constitution du groupe, les participants ont élu les membres votants du GCR pour l'Afrique centrale :

- CVO du Cameroun: Dr Marcel Casimir Ndongo Kounou (Président)
- CVO de Centrafrique : Dr Emmanuel Namkoisse.
- CVO du Tchad : Dre Rirabe Nodjimadji.
- Animateur du réseau de laboratoires d'Afrique centrale (ResoLab) : Dr Richard NGANDOLO NARE BONGO (Tchad)
- Animateur du réseau épidémiologique d'Afrique centrale (ResEpi) : Dr Jean-Marc FEUSSOM KAMENI (Cameroun)

Session 3. Défis et opportunités de l'Afrique Centrale



Facteurs de dangers et risques pour la FA en Afrique centrale : leçons du Cameroun

[Mark Bronsvoort / Université d'Edinburgh]

La fièvre aphteuse reste une maladie mondiale majeure, en particulier en Afrique où 5 sérotypes sur 7 continuent de circuler.

Son contrôle en Afrique est considéré comme très difficile, du fait de l'existence de réservoirs de faune sauvage, notamment les buffles du Cap, les animaux porteurs qui peuvent transmettre le virus des mois après une épidémie, et en raison des mouvements du bétail. Or, au vu du succès de la vaccination combinée au contrôle des mouvements en Europe, en Amérique du Sud et dans certaines régions d'Afrique, en particulier en Afrique occidentale et centrale, cette vision des choses pourrait être contestée.

Il est tout d'abord important de revoir les choses en comprenant que la fièvre aphteuse n'est pas une maladie unique, mais qu'elle est composée de plusieurs maladies différentes, présentant des épidémiologies différentes.

En Afrique de l'Ouest, qui a la chance de n'avoir à faire face qu'aux sérotypes O, A et SAT2, (SAT1 n'est que rarement signalé, au Nigéria), les cycles de mouvement du bétail dans la population semblent largement influencer l'épidémiologie de la maladie, avec une faible densité de buffles (sous-espèces différentes), qui pourrait signifier qu'ils ne constituent pas un réservoir majeur de fièvre aphteuse dans la région. Or, le faible nombre de prélèvements en Afrique de l'Ouest pour rechercher la fièvre aphteuse sur des animaux d'espèces sauvages ne permet pas d'établir leur niveau de menace dans cette région et l'absence de preuve expérimentale de transmission de fièvre aphteuse entre bovins par des porteurs, pourrait signifier qu'ils ne constituent qu'un risque très faible, qui ne se révèlerait important qu'à la toute fin d'une campagne de lutte. Ces mouvements de bétail sont motivés par la nécessité de nourrir les grandes

populations urbaines le long des côtes d'Afrique de l'Ouest. Or, les troupeaux se mélangent également dans des pâturages communaux, lors de mouvements locaux et de transhumance, quoique leur importance n'y soit pas clairement comprise, en raison de l'absence de surveillance épidémiologique moléculaire de routine. On pourrait cependant émettre l'hypothèse que mouvements locaux et mélange lors des transhumances sont plus importants que les mouvements de commercialisation et ne sont pas affectés par les mesures d'interdiction de mouvement.

En outre, historiquement, les nouvelles souches d'Afrique de l'Ouest ont été introduites depuis l'Afrique de l'Est, probablement via le Soudan, le Tchad et la République centrafricaine. Or, il est peu vraisemblable que cette circulation du virus se fasse par le biais de mouvements d'animaux individuels, mais plutôt en empruntant les réseaux de contacts locaux, qui ne sont actuellement pas bien décrits.

Les nouveaux outils de typage des virus penside et le séquençage mobile de bureau peuvent permettre de collecter des données de surveillance à moindre coût, sans qu'il ne soit nécessaire d'envoyer des échantillons à l'étranger. Ils permettraient aux vétérinaires des ministères, quasi en temps réel, de vérifier les souches qui circulent par rapport aux souches vaccinales. La technologie des Smartphone avec GPS permettra une meilleure saisie de la localisation des foyers et offrira également la possibilité de restituer des informations aux éleveurs et aux para-vétérinaires sur le terrain.



Situation dans les régions limitrophes : Feuilles de route Afrique de l'Ouest, de l'Est et SADC [Djahne Montabord / OIE]

S'agissant de la première réunion de la feuille de route régionale du GF-TADs pour la PCP-FA en Afrique centrale, le fonctionnement des réunions, les étapes du processus PCP et de leur validation, permettant aux pays de la région d'établir leur propre feuille de route, a été présenté aux participants

Les feuilles de route établies par les régions limitrophes d'Afrique et la situation mondiale vis-à-vis de la fièvre aphteuse ont montré aux participants les marges de progrès, insistant sur le soutien que peuvent proposer les partenaires du GF-TADs et les laboratoires de référence pour la fièvre aphteuse.



Les impacts de la fièvre aphteuse

[Rapporteur Karim Tounkara / OIE]

Quoiqu'aucune étude socio-économique approfondie n'a été menée dans la région, il est clair que les éleveurs sont bien conscients des pertes occasionnées par la FA, notamment en lait, ce qui impacte négativement sur l'alimentation des veaux.

Les raisons essentielles retenues par les participants, ayant, jusqu'à présent, limité la mise en œuvre des mesures de lutte, sont :

- l'impossibilité de contrôler les mouvements des animaux du fait de la transhumance, inhérente à la région;
- le manque de volonté politique des autorités nationales en charge de la politique de santé animale, lesquelles ne perçoivent pas l'importance d'investir dans le contrôle des maladies animales dans une région qui n'exporte pas vers les marchés internationaux ;
- le coût très onéreux des vaccins.

Au terme des discussions, les participants ont convenu qu'aujourd'hui, le défi n'est donc pas tant de parler d'impact en termes de maladie hautement contagieuse, qui occasionne des mortalités, mais plutôt en insistant sur l'intérêt des producteurs. Fournir des données chiffrées sur les retombées économiques et les retours sur investissement d'une bonne gestion de la maladie, tout comme, d'une manière générale, la contribution du contrôle de la FA à la sécurité alimentaire et nutritionnelle et aux Objectifs du Développement Durable (ODD), est essentiel pour que les services vétérinaires parviennent à toucher les autorités, dont l'implication aux côtés des bailleurs de fonds est primordiale.

Session 4. Rapports des pays

Au cours des deux premiers jours de la réunion, chaque pays a eu l'opportunité de développer, sur la base d'un modèle diffusé avant la réunion, une présentation décrivant la situation de la fièvre aphteuse sur leur territoire. Chaque pays disposait d'un créneau de 15 minutes, à l'issue duquel 5 minutes de questions/réponses a permis à l'assemblée d'éclaircir certains points des présentations. Les résumés des informations présentées par les pays, ainsi que les détails de l'évaluation des étapes PCP-FA respectifs, figurent aux annexes 5 et 6.

Session 5. Caractérisation des risques dans le mouvement des animaux et les systèmes de marketing

[Rapporteur Bessong Willington Ojong]

Les participants ont été amenés à discuter ensemble des points à risques identifiables dans la région, sur la base des mouvements d'animaux et des systèmes de marketing existants.

Les mouvements d'animaux à l'intérieur et entre les pays d'Afrique centrale sont essentiellement liés aux besoins du commerce de bétail, de la recherche de ressources pastorales saisonnières et aux problèmes liés à l'insécurité.

Les pays de la région se divisent selon leur tendance, exportatrice ou importatrice, la zone du Lac Tchad constituant un point stratégique de transit de bétail vers le Cameroun, le Gabon, la Guinée équatoriale, la Centrafrique et le Congo. Les nombreux intermédiaires entre le producteur et l'abattoir (au minimum huit en général) ajoutent au risque tout au long de la chaîne de valeur. Dans de telles conditions, de nouvelles études des systèmes de marketing et des schémas de circulation du bétail s'avèrent indispensables, en prenant en compte les possibles contacts avec des espèces sauvages telles que les buffles : les précédentes analyses s'avèrent maintenant obsolètes, face à de nouvelles réalités de conflits armés et de conflits agriculture-pastoralisme. Les participants ont souligné l'appui que pourrait apporter la CEMAC/CEBEVIRHA, qui dispose d'informations importantes sur les mouvements de bétail, les pratiques de commercialisation et leurs filières.

Le Cameroun, grâce à sa position géographique, a été reconnu comme pouvant jouer un rôle stratégique dans le contrôle de la mise en œuvre des mesures de réduction des risques pour les animaux transitant sur son territoire, en développant des infrastructures de quarantaine frontalières et zonales.

La création d'un comité chargé d'analyser les risques liés aux mouvements de bétail et à la commercialisation a été suggérée, en collaboration avec la CEMAC/CEBEVIRHA. L'EuFMD et le groupe consultatif régional. Ils ont été sollicités pour concevoir un questionnaire exploitable par

les points focaux nationaux pour caractériser les risques liés au mouvement et aux systèmes de commerce du bétail dans la région.

Session 6. Engagement des parties prenantes et compréhension de leur intérêt à la prévention de la FA

[Rapporteur Bouna Diop / FAO]

Le contrôle de la fièvre aphteuse requiert une participation active de toutes les parties prenantes. Pour assurer leur concours, voire leur contribution effective, ils doivent être informés et sensibilisés sur les divers enjeux. Comme il est difficile d'obtenir l'engagement individuel de toutes les parties prenantes, il est préférable de passer par leurs associations si elles existent. Elles ne sont pas toujours pleinement impliquées dans la planification et la mise en œuvre des programmes de lutte contre les maladies. Pourtant, l'expérience de la campagne d'éradication de la peste bovine a montré que les éleveurs bien formés jouent un rôle de sentinelle important, que les organisations non gouvernementales (ONG) ont facilité, notamment dans des endroits hostiles ou inaccessibles à la mise en œuvre d'activités essentielles comme la surveillance et la vaccination.

Avoir une bonne connaissance des parties prenantes est une étape importante dans la mise en œuvre de la Stratégie mondiale de lutte contre la fièvre aphteuse. Un travail d'identification des parties prenantes en Afrique centrale a permis d'établir la liste ci-dessous :

Parties prenantes au plan national	Parties prenantes au plan régional
Responsables politiques et parlementaires,	Organisations régionales
Chefs coutumiers et chefs religieux	d'éleveurs
Responsables administratifs provinciaux, de district ou communautaires	Organisations non gouvernementales
Eleveurs et leurs associations	Organisations de la société civile
Agro-pasteurs et petits exploitants agricoles	• CEAC
Commerçants de bétail sur pied	CEMAC/CEBEVIRHA
Intermédiaires	• AU-BIRA
 Commerçants (incluant les importateurs et les exportateurs) et leurs associations) 	• Etc
Fournisseurs d'intrants	
Transporteurs	
Services de santé animale publics	
Prestataires de services de santé animale du secteur privé	
Auxiliaires communautaires de santé animale	
Bouchers et autre personnel des abattoirs	
Détaillants et grossistes en viande	
Organisations non gouvernementales	
Organisations de la société civile	
• Forces de sécurité et de défense,	

Au niveau national, il est nécessaire de procéder, autant que faire se peut, à un recensement de toutes les parties prenantes et de leurs activités. Il s'agit également d'élaborer le matériel adéquat de plaidoyer et de communication et d'en assurer une large diffusion. La lutte contre la

UA-BIRA: Bureau Interafricain des Ressources Animales de l'Union Africaine

fièvre aphteuse doit être justifiée à travers son impact sur les revenus des éleveurs, la sécurité alimentaire et nutritionnelle, le commerce et l'économie dans son ensemble. Le fait qu'elle fasse l'objet d'une stratégie mondiale de lutte devra être bien et suffisamment expliqué. Le développement d'un partenariat actif entre les services vétérinaires publics et privés mais aussi avec les ONG, et les organisations de la société civile devrait être encouragé.

Session 7. Réseaux de soutien régionaux et techniques

[Rapporteurs Renaud Lancelot / CIRAD, Labib Bakkali-Kassimi / ANSES]

Les participants ont longuement discuté des questions relatives aux réseaux techniques existants pour soutenir les actions régionales de contrôle de la fièvre aphteuse.

Chaque pays dispose d'un réseau national de surveillance mais pas forcément d'un laboratoire national de diagnostic vétérinaire (ex. Sao Tome et Principe) et les laboratoires de diagnostic n'ont pas tous accès aux crédits nécessaires à l'achat des kits de diagnostic et autres consommables / équipements de laboratoire nécessaires pour faire les analyses courantes (eg sérologies avec test ELISA, recherche de génome microbien avec PCR conventionnelle, etc.). Au plan régional, les réseaux d'épidémiologie (ResEpi) et de laboratoires (ResoLab) ne sont actuellement pas fonctionnels mais semblent pouvoir être réactivés rapidement si des moyens de fonctionnement sont mis à disposition, avec la mobilisation possible des coordinateurs actuels (au Cameroun pour ResEpi et au laboratoire de Farcha au Tchad pour ResoLab). L'évaluation des possibilités de synergie entre les réseaux nationaux d'épidémiologie, ainsi qu'entre les laboratoires de diagnostic, humains et animaux, notamment dans le cadre du concept « Une seule santé » (ex surveillance des réservoirs animaux des fièvres hémorragiques Ebola-like) est également apparue utile. A ce titre le réseau de surveillance des maladies humaines et animales de l'Océan Indien (SEGA-One Health) a été cité en exemple.

Abordant les questions de soutien, celui dont ont besoin les réseaux et laboratoires nationaux est avant tout l'affaire des pays, les réseaux et laboratoires régionaux n'ayant pas à se substituer aux structures nationales. Ce besoin est d'autant plus nécessaire que les niveaux régionaux ont un rôle de formation, de référence et d'harmonisation méthodologique (protocoles d'enquêtes, diffusion de méthodes de diagnostic etc...), un aspect régional qui n'est pas nécessairement pris en compte par les pays ou les projets à vocation nationale. Et, au-delà des aspects technologiques et méthodologiques, le niveau régional est essentiel pour discuter, formaliser et gérer les questions d'échanges d'informations et de matériel biologique (questions de confidentialité, de protection des droits de propriété intellectuelle, etc.). En outre, appuyer et renforcer les capacités régionales de certains laboratoires (e.g. LANAVET du Cameroun ou IRED du Tchad) pour accélérer les confirmations des diagnostics portés au niveau national serait essentiel pour dynamiser le système au plan régional.

Les participants ont insisté sur la nécessité d'un soutien dans le cadre d'une stratégie à long terme, validée aux niveaux régional et international, de manière à ne pas dépendre d'un projet en particulier, pour ainsi assurer une durabilité allant au-delà de ces projets. Dans le cas spécifique de l'Afrique centrale, ils ont reconnu les structures régionales telles que la CEMAC/CEBEVIRHA (Commission économique de la viande, du bétail et des ressources halieutiques) et l'ECCAS (Communauté économique des états d'Afrique centrale) comme devant participer activement à ces réseaux régionaux de soutien technique. Les grands pays d'élevage et les laboratoires régionaux ont naturellement un rôle important à jouer dans ces réseaux. Cependant, parler de

« rôle moteur dans l'animation » est plus approprié que de leadership, car le principe de ces

réseaux est de disposer d'une organisation et d'un fonctionnement plus horizontal que vertical, basé sur l'échange d'informations, dans la confiance et le respect mutuels. Les réseaux régionaux, qui rassemblent des partenaires de natures différentes (services vétérinaires officiels, laboratoires régionaux, centres de recherche, organisations régionales et internationales, organisations de producteurs...) sont le lieu idéal, leurs coordinateurs ayant une mission essentielle : dynamiser leur réseau, le faire vivre.

Pour ce faire, ces réseaux doivent s'organiser autour de questions pratiques telles que l'inventaire et la mise à jour des souches virales circulantes, l'incidence clinique et virosérologique de la maladie, et la collecte et l'analyse des facteurs de risque, notamment la mobilité animale. La formation des acteurs doit, en premier lieu, leur permettre de réaliser la surveillance et le contrôle dans de bonnes conditions.

D'un point de vue pratique, les pays de la sous-région disposent parfois d'experts et de structures de niveau international qui peuvent être mobilisés pour les besoins de soutien régionaux et techniques et une expertise externe peut aussi être sollicitée ponctuellement. Ainsi, la coordination régionale peut s'adresser aux organisations régionales (eg UA-BIRA) et internationales (OIE, FAO, OMS) pour mobiliser l'expertise internationale. Noter l'existence du Crisis Management Center (OIE-FAO-OMS), qui intervient sur requête des états, dans des situations d'urgence (eg fièvre aphteuse en Mauritanie en 2018, fièvre de la Vallée du Rift au Mali et au Niger en 2016...). Les centres de recherche à vocation internationale (CIRAD, ILRI...) sont également mobilisables, ainsi que les universités et écoles vétérinaires ouvertes à l'international.

En conclusion:

- Les réseaux ResEpi et ResoLab ne doivent pas répondre aux seuls besoins liés à la fièvre aphteuse, mais prendre en compte l'ensemble des maladies animales relevant de la santé publique vétérinaire (avec programme de contrôle et prise en compte des enjeux transfrontaliers) et de la santé publique (zoonoses) avec une approche « Une seule santé ». L'intégration de partenaires privés (acteurs de la chaîne de valeurs, y compris producteurs de vaccins) semble également être un point important.
- Toutefois, les aspects spécifiques à la fièvre aphteuse peuvent être gérés par un groupe consultatif rassemblant les organisations régionales et internationales, des représentants des pays, ainsi que des experts ad hoc (épidémiologie, diagnostic, statistiques...).

Session 8. Elaboration des plans nationaux d'action et des capacités

[Rapporteur Jean-Claude Udahemuka / EuFMD]

Malgré une connaissance limitée quant à la situation de la fièvre aphteuse dans les pays, les campagnes de vaccination mise en œuvre n'ont pas bénéficié d'étude préalable de l'adéquation entre souches circulantes et souches vaccinales (vaccine matching). De fait, les participants se sont accordés sur la nécessité de connaitre l'état des virus/souches circulant dans les pays, le cas échéant. Une attention particulière a été suggérée aux pays insulaires, qui pourraient envisager la reconnaissance de statut indemne, si les mesures nécessaires à la protection de ce statut étaient mises en place. L'existence d'un commerce illégal d'animaux vivants entre le continent et certaines îles, s'ils ne pouvaient être contenus, pourrait cependant compromettre ces projets.

Les étapes de la PCP-FA, telles que présentées plus tôt, ont été reconnues correspondre aux besoins de la région et seront suivies par les pays :

- connaître les systèmes d'élevage pratiqués dans chaque pays, en identifiant les risques et les zones à haut risques ;

- comprendre l'épidémiologie et les virus circulant ; l'utilisation d'échantillons de sérosurveillance prélevés dans le cadre d'autres projets est envisagée pour déterminer les souches circulantes, afin de contourner les difficultés financières évoquées ;
- réaliser une étude d'impact socio-économique; une assistance technique a été sollicitée pour permettre aux pays de réaliser des études adaptées à chaque pays (l'annexe 7 reprend les résultats d'un questionnaire d'évaluation des situations de chaque pays, complété en séance, afin de servir de base à ces études).

Gérer l'interface entre animaux domestiques-faune sauvage nécessite de faire appel à des partenaires clés dans le contrôle des risques venant des parcs nationaux. L'étude épidémiologique doit ainsi tenir compte du rôle important joué par la faune sauvage dans la région (la RCA a réservé 11% de son territoire national aux parcs nationaux). Ceci est à l'origine de conflits, face à la présence d'animaux sauvages sur les fermes ou d'animaux domestiques dans les parcs : l'implication des organismes régionaux pour résoudre les conflits entre éleveurs et directions des parcs nationaux a été proposée. En outre, la tendance, dans certaines régions, à croiser cochons domestiques et cochons sauvages pour améliorer la viande est un risque supplémentaire à prendre en compte.

Boehringer Ingelheim (BI), invité comme observateur à la réunion, a proposé son appui aux pays dans le cadre du partenariat pour l'envoi de prélèvements de terrain aux laboratoires de référence, avec l'organisation de séminaires techniques sur la fièvre aphteuse et les vaccins à l'adresse des vétérinaires, des para-professionnels vétérinaires et des éleveurs.

BI propose également de fournir, lors des prochaines feuilles de route, une présentation didactique sur le choix des souches vaccinales adaptées à l'épidémiologie (« vaccine matching ») et les caractéristiques d'un vaccin fièvre aphteuse de qualité.

Session 9. Evaluation et conclusion sur la feuille de route

En fin de jour 1 et 2, les membres du GT-FA, appuyés par les experts appropriés, ont mené des entretiens avec les représentants de chacun des pays présents. Les conclusions de chacun de ces entretiens ont été présentées, en sessions closes, aux membres du GCR, aux fins de vote quant au stade PCP-FA auquel chaque pays peut être validé.

Après présentation en séance des avis du GCR, les participants ont validé les étapes suivantes :

Etapes validées			Etap	es provis	oires			
Pays	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Cameroun	1	1	2	2	2	3	3	4
Centrafrique	0	1	1	2	2	3	3	4
Congo	0	0	1	1	2	2	3	3
Gabon	0	0	1	2	2	3	4	4
Guinée équatoriale	0	1	1	1				
Sao Tome et Principe	0	0	1	1	2	2	4	4
Tchad	0	0	1	1	2	2	2	2
Pays évalué par le GCR SADC (07/2017)								
RDC		1	2	2	2	2	3	3

^{*} Un statut provisoire a été attribué au pays (un délai de 6 mois a été accordés à ces pays pour fournir les informations complémentaires tels que requises par le GCR; le cas échéant, le pays serait validé au stade inférieur)



Tableau 1: Feuille de route PCP-FA pour l'Afrique centrale -Septembre 2018

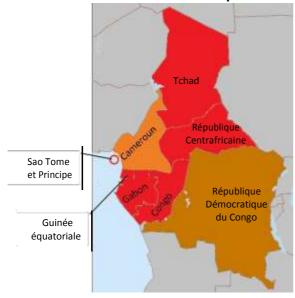


Figure 2. Stades PCP-FA accordés

au cours de la 1^e réunion

régionale de la feuille de route

pour l'Afrique centrale

Annexe 1 - Recommandations







Recommandations de la première réunion régionale GF-TADs de la feuille de route pour l'Afrique centrale concernant la fièvre aphteuse

Douala, Cameroun, 25-27septembre 2018

Considérant :

- l'adoption de la stratégie mondiale FAO-OIE pour le contrôle progressif de la fièvre aphteuse (Bangkok, juin 2012) avec ses trois composantes interdépendantes, respectivement le contrôle de la fièvre aphteuse, le renforcement des Services
 Vétérinaires et le contrôle synergique de la fièvre aphteuse et d'autres maladies animales;
- la présence de la fièvre aphteuse en Afrique centrale et son caractère enzootique dans certains pays et zones ;
- l'importance de contrôler la fièvre aphteuse dans la région, du fait de sa haute contagiosité, son impact sur les revenus des éleveurs, la sécurité alimentaire et nutritionnelle, le commerce et l'économie dans son ensemble ;
- les informations disponibles, notamment au niveau de la CEMAC/CEBEVIRHA, sur les mouvements d'animaux à l'intérieur des pays et entre eux ;
- l'importance d'avoir un Groupe Consultatif Régional (GCR) pour l'Afrique centrale, composé de trois Directeurs des Services Vétérinaires désignés par leurs pairs et des coordinateurs des réseaux régionaux d'épidémiosurveillance (ResEpi) et des laboratoires (ResoLab), chargés d'analyser et de valider les résultats des évaluations des pays participants et de promouvoir la mise en œuvre régionale de la stratégie mondiale de lutte contre la fièvre aphteuse;
- le fait que les pays doivent être évalués par un seul GCR et que la RDC l'a déjà été dans le cadre de la feuille de route Afrique australe (SADC);
- la situation des pays de la région, qui sont majoritairement à l'étape « 0 » du PCP-FA (6 pays), voire « 1 provisoire » (1 pays) et « 1 » (1 pays) ;
- l'insuffisance des connaissances sur les souches du virus de la fièvre aphteuse circulant actuellement dans la région ;
- la nécessité, dans le cadre d'une vaccination, d'utiliser des vaccins adaptés aux souches en circulation et d'utiliser uniquement des vaccins dont la qualité est certifiée par un laboratoire approprié;

- la mise en œuvre du programme mondial d'éradication de la peste des petits ruminants (PPR) suite à l'adoption en 2015 à Abidjan de la stratégie mondiale pour le contrôle et l'éradication de la PPR;
- l'engagement de Boehringer Ingelheim (BI) à soutenir l'envoi par les pays de prélèvements de terrain du virus de la fièvre aphteuse aux laboratoires de référence, et en particulier en utilisant l'outil LFD-penside test (Lateral Flow Device penside 6 test), inactivé par acide citrique, développé et présenté par l'ANSES .

Les huit (8 pays présents (Cameroun, Centrafrique, Congo, Gabon, Guinée équatoriale, République Démocratique du Congo, Sao Tomé-et-Principe et Tchad) ont convenu de ce qui suit.

- 1. Etablir un Groupe Consultatif Régional (GCR), élu pour une période de trois ans (2018 2021), composé :
 - a. des membres votants suivants :
 - · Président : DSV du Cameroun,
 - Membres : DSV de la République Centrafricaine, DSV du Tchad et les Coordonnateurs du ResEpi et du ResoLab.
 - b. de représentants de la CEMAC/CEBEVIRHA, de la CEEAC, de l'UA-BIRA, de la FAO et de l'OIE, en qualité de membres non votants.
- 2. Utiliser les résultats des évaluations menées lors de la réunion de Douala (septembre 2018) comme base pour établir le tableau provisoire de la feuille de route pour les pays d'Afrique centrale (joint en annexe).

En outre, les pays ont identifié les activités prioritaires suivantes pour une meilleure mise en œuvre de la stratégie mondiale de lutte contre la fièvre aphteuse au niveau régional et national.

- 1. Examiner le processus de feuille de route pour les pays d'Afrique centrale comme un cadre facilitant la réalisation de la vision d'une absence de fièvre aphteuse clinique en Afrique centrale d'ici 2025, en reconnaissant les principales caractéristiques et les principes du contrôle progressif de la fièvre aphteuse (PCP-FA) et la nécessité de mettre en place des Services Vétérinaires compétents.
- 2. Formuler et envoyer un Plan d'évaluation des risques pour les pays à l'étape 0, qui souhaitent atteindre l'étape 1, ou un Plan stratégique axé sur les risques pour les pays à l'étape 1 qui souhaitent atteindre l'étape 2. A cet effet, les pays sont encouragés à utiliser les modèles disponibles préparés par le groupe de travail FAO/OIE sur la fièvre aphteuse.
- 3. Améliorer la coordination transfrontalière et régionale en termes de surveillance, de contrôle et de partage de l'information zoosanitaire dans le cadre des plans de travail ResEpi et ResoLab.
- 4. Etablir une cartographie des mouvements transfrontaliers et des études de la chaîne de valeur, en tenant compte du travail déjà réalisé par la CEMAC/CEBEVIRHA et d'autres partenaires.

ANSES : Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

- 5. Inviter la CEBEVHIRA à réaliser une étude sous régionale sur les risques liés aux mouvements des animaux
- 6. Procéder à l'élaboration, par les réseaux régionaux ResEpi et ResoLab, d'un plan de travail sur 3 à 5 ans, qui comprenne des activités de coordination et de renforcement des capacités, qui développe les interactions entre les deux réseaux pour encourager l'échange d'expertise et le partage d'informations.



- 7. Considérer la nomination de leurs trois points de contact nationaux pour la fièvre aphteuse en tant qu'experts en matière de PCP, d'épidémiologie et de laboratoire.
- 8. Mener des études, autant que faire se peut, pour mesurer l'impact socioéconomique de la fièvre aphteuse sur les différentes parties concernées.
- 9. Améliorer les connaissances sur l'épidémiologie de la fièvre aphteuse en renforçant :
 - la surveillance passive pour identifier et signaler la maladie en temps opportun, y compris dans les communautés pastorales, grâce à une meilleure sensibilisation et une amélioration des capacités de toutes les parties prenantes, incluant les secteurs privé et public;
 - la surveillance active pour mieux comprendre la survenue de la fièvre aphteuse et pour détecter des incursions de nouveaux sérotypes, topotypes ou lignées dans la région.
- 10. Mener une enquête systématique lors des suspicions de foyers de fièvre aphteuse, en soumettant rapidement le nombre d'échantillons requis aux Laboratoires de référence OIE/FAO pour la fièvre aphteuse, pour (i) caractériser le virus, (ii) mieux comprendre la circulation du virus dans la région, (iii) faire un diagnostic précis et à temps de la fièvre aphteuse, (iv) assurer une meilleure adéquation des souches vaccinales et une efficacité de la vaccination et (v) assurer un contrôle efficace du foyer.
- 11. Faire participer les laboratoires nationaux au programme annuel d'essais interlaboratoires d'aptitude (mis en œuvre par le laboratoire mondial de référence de Pirbright) et les appuyer à disposer des capacités minimales pour entreprendre les actions de surveillance et d'évaluation requises dans le PCP.
- 12. Renforcer le partage rapide d'informations avec les parties prenantes concernées, notamment les éleveurs et les Services Vétérinaires.
- 13. Respecter les obligations de déclaration de la fièvre aphteuse à l'OIE, au profit de l'ensemble de la région.
- 14. Envisager de demander une évaluation initiale ou une mission de suivi PVS de l'OIE (si l'évaluation initiale a été effectuée il y a plus de 5 ans) pour disposer d'une évaluation actualisée des capacités des Services Vétérinaires et les renforcer en fonction des lacunes identifiées (composante 2 de la stratégie mondiale de lutte contre la fièvre aphteuse).
- 15. Envisager de combiner la lutte contre la fièvre aphteuse avec celle contre d'autres maladies du bétail, telles que la peste des petits ruminants et la péripneumonie contagieuse bovine, considérées comme des maladies hautement prioritaires dans

- la région (composante 3 de la stratégie mondiale de lutte contre la fièvre aphteuse) ; ces synergies devraient être clairement décrites dans les plans nationaux de lutte contre la fièvre aphteuse.
- 16. Considérer la possibilité de solliciter BI pour l'envoi de prélèvements de terrain aux laboratoires de référence (notamment The Pirbright Institute et l'ANSES) pour la caractérisation des souches de virus
- 17. Harmoniser les procédures sous régionales de mise en place de quarantaine et élaborer les plans de contrôle pays basés sur les risques.
- 18. Partager régulièrement le matériel viral et / ou les informations sur la circulation du virus de la fièvre aphteuse (conformément à la résolution n ° 15 de la 81e Session générale de l'OIE de 2013 : « Echange de matériel viral et d'information concernant la fièvre aphteuse en appui à la prévention et à la lutte contre la fièvre aphteuse à l'échelle mondiale », ce qui pourrait aider l'ensemble de la région à prendre des décisions en matière d'atténuation des risques et, partant, à progresser par rapport à la feuille de route sur la fièvre aphteuse pour la région.

✓ Partenaires techniques

- 19. Inviter l'OIE, la FAO et l'EuFMD à poursuivre leur appui en vue du renforcement des capacités nationales incluant l'acquisition des compétences techniques pour les points de contact nationaux et les autres parties prenantes concernées, notamment à travers l'organisation d'ateliers de formation, de cours en ligne et des séries de webinaires.
- 20. Inviter les trois organisations à continuer de fournir un appui international à la surveillance de la fièvre aphteuse, afin que tous les pays de la région intègrent et poursuivent les activités de surveillance, afin de progresser dans les différentes étapes du PCP.
- 21. Solliciter une meilleure implication de l'UA-BIRA, de la CEMAC/CEBEVIRHA et de la CEEAC, notamment dans la mobilisation des ressources techniques et financières, pour contribuer à la mise en œuvre des Plans nationaux d'évaluation des risques et des Plans stratégiques axés sur les risques.

Les participants à la réunion remercient le gouvernement du Cameroun pour l'accueil chaleureux et la bonne organisation de la rencontre. Ils remercient également le gouvernement de l'Italie d'avoir collaboré, avec la FAO, l'OIE et l'EuFMD, pour organiser e avec succès la 1 réunion régionale GF-TADs de la feuille de route pour l'Afrique centrale concernant la fièvre aphteuse.

Fait à Douala, le 27 septembre 2018

Annexe 2 - Agenda







e 1 Réunion régionale GF-TADs de la Feuille de route de l'OIE pour l'Afrique Centrale Concernant la Fièvre Aphteuse

Douala, Cameroun, 25-27 septembre 2018

Jour 1 - 25 septembre 2018

	30ui 1 - 23 septembre 2010					
Horaire	Activités et Evénements	Président /Facilitateurs				
08:00-09:00	Enregistrement des participants	Tous				
09:00-09:30	Ouverture/Mots de Bienvenue					
	- Représentation régionale de l'OIE pour l'Afrique	Karim Tounkara (OIE)				
	- FAO	Bouna Diop (FAO)				
	 Ministère de l'Elevage, des Pêches et des Industries Animales 	Ministre ou son représentant				
09:30-09:45	Objectifs et adoption du programme de la réunion	Karim Tounkara (OIE)				
Session 1: PC						
		NGO KOUNOU (Délégué du Cameroun)				
09.45-10:45	Principes de l'approche PCP-FA	Djahne Montabord				
	Pause-Café					
Session 2: Sit	tuation Mondiale de la FA et Feuille de Route Régionale					
		NAMKOISSE (Délégué de Centrafrique)				
11:15-11:35	Point sur la mise en œuvre de la stratégie mondiale	Bouna Diop (FAO)				
11:35-11:55	Aperçu sur la situation mondiale et régionale du virus de la FA	Labib Bakkali-Kassimi (ANSES)				
11:55-12:15	Introduction au Groupe Consultatif Regional (GCR) rôle and responsabilités	Djahne Montabord (OIE)				
	Election du GCR					
12:15-13:30	Déjeuner					
Session 3: Dé	fis et opportunités de l'Afrique Centrale					
		t : Dr N'KAYA-TOBI (Délégué du Congo)				
13:30-13:40	Facteurs de dangers et risques pour la FA en Afrique	Mark Bronsvoort (Université				
10 10 10 50	Centrale : leçons du Cameroun	d'Edinburgh)				
13:40-13:50	Situation dans les régions limitrophes : Feuilles de route Afrique de l'Ouest, de l'Est et SADC	Djahne Montabord (OIE)				
13:50-14:30	Discussion sur les impacts de la fièvre aphteuse Qui bénéficiera du contrôle de la FA : maladie unique ou prévention maladie multiple ? Quelles sont les raisons qui ont limité la mise en œuvre					
	des mesures de lutte contre la FA (qualité des vaccins, manque de volonté politique, priorités, manque de compréhension de l'impact de la maladie par les producteurs ou les décideurs ?) ?					
14:30-15:00	Pause-Café					

Horaire	Activités et Evénements		Président /Facilitateurs
Session 4: Ra	pports des pays		
	Président : D	r Honoré Robe	rt N'LEMBA MABELA (Délégué de RDC)
15:00-17:00	15 minutes présentation et 5 minutes questio réponses par pays (4 pays)Discussions Générales (30 min)	ns et	
17:00	Fin de la journée 1		
	Sessions closes (Panel 1): interviews de 2 pays pour évaluer leur PCP-FA: questionnaires et contrôle des activités (30 min par pays)	évaluer leur l	oses (Panel 2): interviews de 2 pays pour PCP-FA: questionnaires et contrôle des min par pays)

Jour 2 - 26 septembre 2018

Jour 2 - 20 Septembre 2010					
Horaire	Activités and Evènements		Président/Facilitateurs		
	Réunion à huis-clos du GCR				
08:45-09:00	Récapitulatif du jour 1 / Définition des objectifs du jou	ır 2			
Session 4 (sui	te): Rapports des pays				
			ert N'LEMBA MABELA (Délégué de RDC)		
09:00-11:00	- 15 minutes de présentation et 5 minutes de question	ons et			
	réponses par pays (4 pays)				
	- Discussions Générales (30 min)				
	Pause-Café				
Session 5: Ca	ractérisation des risques dans le mouvement des				
		•	nicet RERAMBYATH (Délégué du Gabon)		
		song O	jong (EuFMD) / Renaud Lancelot (CIRAD)		
	Discussions en table ronde		Tous participants		
13:00-14:00	,				
Session 6: En	gagement des parties prenantes et compréhensio				
	Président : Dr Gabriel Martin ESONO N		MICHÀ (Délégué de Guinée équatoriale)		
		Facilita	ateurs: Bouna Diop FAO) / CIRAD / EuFMD		
	Discussions en table ronde		Tous participants		
Session 7: Ré	seaux de soutien régionaux et techniques				
	Président : Dr Alfredo DE SOUSA PONTES RODRIGUE		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
	teurs: Renaud Lancelot (CIRAD) / Labib Bakkali-Kass	simi (AN	NSES) / Simon Dickmu Jumbo (LANAVET)		
16:00-17:00	- Exercice de Mapping (définition):				
	- Qui a besoin de soutien ?				
	- Qui peut apporter une expertise ?		Tous participants		
	- Qui doit être leaders dans la région ?	- امامه			
- Comment démarrer la formation et l'établissement de réseaux ?					
17:00	Fin de la journée 2				
	-	Soccio	ns closes (Panel 2) : Interviews de 2 pays		
17.00-16.30	pour évaluer leur PCP-FA : questionnaires et		ur évaluer leur PCP-FA : questionnaires et		
	contrôle des activités (30 min par pays)		ntrôle des activités (30 min par pays)		
	55 5.5 456 doll 11.00 (66 11.11) par pajoj		s.s ass asimico (so min pai payo)		

Jour 3 - 27 septembre 2018

	odd 5 - 27 Septemble 2010					
Temps	Activités and Evènements	Président/Facilitateurs				
08:15-08:45	Réunion à huis-clos du GCR					
08:45-09:00	Récapitulatif jour 2 / Définition des objectifs du jour 3					
Session 8:	Elaboration des plans nationaux d'action et des capacités					
	Président : Dro	e Rirabe NODJIMADJI (Déléguée du Tchad)				
	Facilitateurs: Willington Bessor	ng Ojong (EuFMD) / Bouna Diop (FAO) / OIE				
09:10-10:15	- Discussions en table ronde	Tous participants				
10:30-11:00	Pause-Café					
Session 9: Eva	aluation et conclusion sur la feuille de route					
11:00-11:45	 Présentation de la feuille de route sur la base de l'évaluation du Groupe Consultatif Régional 	GF-TADs FMD WG				
11:45-12:45	- Formation virtuelle	Jean-Claude Udahemuka (EuFMD)				
	 Discussion en table ronde : sujet à inclure au programme de la prochaine réunion feuille de route 					
	- Priorités régionales et Communiqué					
	- Proposition pour le lieu de la prochaine réunion					
12:45	Mots de Clôture					

Entretiens pays (sessions closes)

Panélistes entretiens:

Panel 1	Panel 2
Djahne Montabord (OIE)	Bouna Diop (FAO)
Willington Bessong Ojong (EuFMD)	Jean Udahemuka (EuFMD)
Labib Bakkali-Kassimi (ANSES)	Renaud Lancelot (CIRAD)
Simon Dickmu Jumbo (LANAVET)	Karim Tounkara (OIE)

Jour 1 - 25 septembre 2018

Panel 1 Djahne, Bessong, Labib, Simon		Panel 2 Bouna, Jean-Claude, Renaud, Karim	
1.	Cameroun	Congo	
2.	Centrafrique	République démocratique du Congo	

Jour 2 - 26 septembre 2018 Panel 1

Panel 1		Panel 2
	Djahne, Bessong, Labib, Simon	Bouna, Jean-Claude, Renaud, Karim
	3. Guinée équatoriale	Sao Tomé et Principe
	4. Gabon	Tchad

Annexe 3 - Liste des participants

Nom	Coordonnées	Email	
PAYS PARTICIPANTS			
CAMEROUN	Délégué OIE Directeur des Services Vétérinaires	exaglip_agexpa@yahoo.fr	
Dr Marcel Casimir	Ministère de l'Elevage, des Pêches et des Industries Animales		
NDONGO KOUNOU	BP 11099 MINEPIA/Yaoundé		15-11
	+237 679 82 33 25/699 33 44 23		
CAMEROUN	Point Focal National OIE Fièvre Aphteuse Chef de Service du Contrôle de Qualité et de la Certification Vétérinaire	gaellenathe@yahoo.fr	
Dre Gaëlle Nathalie	Direction des Services Vétérinaires		100
TINAK SATOK	Ministère de l'Elevage, des Pêches et des Industries Animales		
	Yaoundé		
	+237 697 177 103		
CENTRAFRIQUE	Délégué OIE	nam_emma@yahoo.fr	THE REAL PROPERTY.
	Directeur de Cabinet	namfraz@gmail.com	
Dr Emmanuel	Ministère de l'Elevage et de la Santé Animale		10020
NAMKOISSE	Rue Duran Ferte		
	BP 1509 Bangui		
	+236 75 04 29 78 / +236 72 50 29 78		

Nom	Coordonnées	Email	
CENTRAFRIQUE Dre Marie Noël MBAIKOUA née OUAIMON	Point Focal National OIE Fièvre Aphteuse Ministère de l'Elevage et de la Santé Animale Bangui +236 75 044 154 / 72 260 214	ouaimon2001@yahoo.fr	
CONGO (Rép.) Dr N'KAYA-TOBI	Délégué OIE Directeur Général de l'Elevage Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche 302 bis rue Père Bonnefont Bacongo BP 2453 Brazzaville +242 066 585 570 / 05 567 27 67	nkayatobi2012@gmail.com	
CONGO (Rép.) Dre Aude Prisca LUSSAKUMUNU Née NGUEKOU	Point Focal National OIE Fièvre Aphteuse Chef de Service Contrôle Qualité Direction Générale de l'Elevage Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche 6, rue Louis Tréchot / BP 2453 Brazzaville +242 055 409 519	priscalussakumunu@gmail.com	
CONGO (RDC) Dr Honoré Robert N'LEMBA MABELA	Président de la Commission Régionale de l'OIE pour l'Afrique Délégué OIE Directeur des Services Vétérinaires Ministère Pêche et Elevage S/C FAOR / BP 16096 Kinshasa-Gombe +243 815 126 564 / +243 999 902 967	hrbnlemba@gmail.com dr_nlemba@yahoo.fr	

Nom	Coordonnées	Email	
CONGO (RDC) Dr Ezechiel BUSHU MULINDA	Point Focal National OIE Fièvre Aphteuse Administrateur du Laboratoire Vétérinaire de Goma 024, Avenue Grevilleas, Quartier les Volcans, Goma +243 99 85 06 607 / 81 01 60 978	bushuezechiel@ymail.com	
GABON Dr Guy Anicet RERAMBYATH	Délégué OIE Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage, chargé du Programme Graine BP551 Libreville +241 07 59 88 24 / 06 63 40 71	g.rerambyath@gmail.com	
GABON Dr Daniel EKOGA MVE	Point Focal National OIE Fièvre Aphteuse Direction Générale de l'Elevage Ministère de l'Agriculture de l'Elevage, Chargé du Programme Graine BP 156 Libreville +241 07 15 31 92	danielekogamve@gmail.com	
GUINEE EQUATORIALE Dr Gabriel Martin ESONO NDONG MICHÀ	Délégué OIE Director General Servicios Veterinarios Ministerio de Agricultura, Ganaderia y Desarollo Rural Apartado 1041 / Bioko Norte / Malabo +240 222 273 9 24 / +240 333 09 87 25	gm_esono_ndong@yahoo.es	

Nom	Coordonnées	Email			
SAO TOME ET	Délégué OIE	alfredodamata66@gmail.com			
PRINCIPE	Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural Avenida Marginal 12 de Julho				
Dr Alfredo	BP 718				
DE SOUSA PONTES	São Tomé et Principe				
RODRIGUES DA MATA	+239 90 44 03		3		
TCHAD	Directrice des Services Vétérinaires	nodjirirabe@yahoo.fr	W		
	Ministère de l'Elevage et des Productions Animales	rirabenodjimadji@gmail.com			
Dre Rirabe	BP 750 N'Djamena				
NODJIMADJI	+235 60 73 76 11				
TCHAD	Point Focal National OIE Fièvre Aphteuse	abamallah@yahoo.fr			
	Sous-Directeur Santé Animale				
Dr Abakar	Ministère de l'Elevage et des Productions Animales				
EL-HADJ MALLAH	BP 750 N'Djamena				
MAHAMAT	+235 66 24 18 08				

Nom	Coordonnées	Email	
INTERVENANTS / FAC	LITATEURS / OBSERVATEURS		
Mme Aïssata BAGAYOKO KONATE	Secrétaire Représentation Régionale de l'OIE pour l'Afrique BP 2954 Bamako MALI +223 20 24 15 83/79 43 32 31	a.bagayoko@oie.int	
Dr Labib BAKKALI KASSIMI	Adjoint au Directeur UMR 1161 Virologie ANSE-Laboratoire de Santé Animale 14 rue Pierre et Marie Curie 94700 Maisons-Alfort FRANCE +33 615 54 19 80 / +33 14 977 13 17	labib.bakkali-kassimi@anses.fr	
Dr Willington BESSONG OJONG	Expert en Santé Animale FAO EUFMD Viale delle Terme di Caracalla 00153 Rome ITALIE +39 (0) 657 05 06 84 / +39 35 15 91 02 80	willington.bessongojong@fao.org	
Dr Nicolas DENORMANDIE	BOEHRINGER INGELHEIM Directeur Technique du Service Technique Moyen Orient/Afrique /Amérique Latine // Veterinary Public Health - Santé Publique Vétérinaire 29 Avenue Tony Garnier / 69007 Lyon FRANCE +33 6 40 32 69 76	nicolas.denormandie@boehringer- ingelheim.com	

Nom	Coordonnées	Email	
Dr Simon DICKMU JUMBO	Directeur de la Pathologie Animale du LANAVET Laboratoire National Vétérinaire (LANAVET) Garoua BP 503 Garoua Région du Nord CAMEROUN +237 677 656 478 / +237 698 304 075	drsimondickmu@yahoo.fr lanavet@lanavet.com	
Dr Bouna DIOP	Secrétaire, Secrétariat conjoint FAO-OIE pour l'éradication de la PPR UN FAO Viale delle Terme di Caracalla 00153 Rome ITALIE +39 06 57 05 56 67 / +39 33 82 14 72 36	bouna.diop@fao.org	
Dr Jean-Marc FEUSSOM KAMENI	Sous-Directeur de la Protection Sanitaire et de l'Epidémio-surveillance Secrétaire Permanent du Réseau d'Epidémio-surveillance des Maladies Animales du Cameroun (RESCAM) Direction des Services Vétérinaires/MINEPIA / PSV/MINEPIA/ Yaoundé CAMEROUN +237 693 94 04 87 / +237 674 63 34 61	mfeussom@yahoo.fr mfeussom@gmail.com	
Dr Stephane IMBERT	BOEHRINGER INGELHEIM/MERIAL Veterinary Public Health Regional Director 29 Avenue Tony Garnier / 69007 Lyon FRANCE +33 685 308 764	stephane.imbert@boehringer- ingelheim.com	

Nom	Coordonnées	Email	
Dr Renaud LANCELOT	Epidémiologiste CIRAD Campus International de Baillarguet 34398 Montpellier FRANCE +33 6 77 52 06 69	lancelot@cirad.fr	
Dr Djahne MONTABORD	Organisation Mondiale de la Santé Animale Représentation Sous-Régionale de l'OIE pour l'Asie centrale Republic Avenue 50/1 Astana 010000 KAZAKHSTAN +7 7172 62 14 18	d.montabord@oie.int	
Dr Serge NKOLO	Représentant Le Délégué Régional/MINEPIA/Littoral DREPIA-Littoral BP 721 Douala CAMEROUN +237 694 24 26 93 / 676 90 11 86 +237 33 42 11 13 / 33 42 65 28	clairenkolo@yahoo.fr minipiadrepialittoral@yahoo.fr	
M. Abdramane SANOGO	Comptable Représentation Régionale de l'OIE pour l'Afrique BP 2954 Bamako MALI +223 20 24 15 83/67 90 02 90	a.sanogo@oie.int	

Nom	Coordonnées	Email	
Dr Karim TOUNKARA	Représentant Régional de l'OIE pour l'Afrique BP 2954 Bamako MALI +223 20 24 15 83 +223 66 74 50 15 / 94 32 15 31	k.tounkara@oie.int	
Dr Jean-Claude UDAHEMUKA	FAO EuFMD Via delle Terme caracalla, 00153 Rome ITALIE +39 350 002 45 85 / +39 078 497 99 15	jean.udahemuka@fao.org	

Annexe 4 - Termes de référence du Groupe consultatif régional (GCR) du GF-TADs

Groupe consultatif régional du GF-TADs (GCR)

Pour l'approche de lutte progressive (PCP) des feuilles de route sur la fièvre aphteuse (FA)

I. TERMES DE REFERENCE

- Examiner, pendant les réunions des feuilles de route pour la FA, les évaluations des pays de leur niveau dans l'approche de lutte progressive (PCP) de la FA (Composante 1)
- Orienter les activités de formation et de renforcement des capacités dans les pays en matière de fièvre aphteuse, pour soutenir les stratégies régionales / nationales sur la fièvre aphteuse et leur alignement sur les principes de la Stratégie mondiale FAO / OIE de lutte contre la fièvre aphteuse (juin 2012)
- 3. Fournir un avis sur l'état d'avancement des évaluations du PCP, y compris l'analyse des évaluations de la performance des Services vétérinaires (PVS) pour les compétences critiques pertinentes identifiées dans la composante 2 de la Stratégie FAO / OIE de lutte contre la fièvre aphteuse
- 4. Appuyer l'examen technique et la mise en œuvre des plans de contrôle stratégiques nationaux axés sur le risque et autres plans de contrôle nationaux et régionaux
- 5. Fournir des conseils sur les problèmes ou les facteurs empêchant le progrès effectif de la feuille de route de la fièvre aphteuse
- 6. Soutenir les pays, si nécessaire, dans la préparation des demandes à l'OIE pour l'approbation de leur stratégie nationale de contrôle de la fièvre aphteuse et pour la reconnaissance officielle de leur statut
- 7. Aider à résoudre les problèmes et les questions liés à la mise en œuvre des activités régionales et des stratégies nationales de lutte progressive contre la fièvre aphteuse
- 8. Promouvoir l'appropriation et renforcer l'instauration d'un environnement propice à la mise en œuvre de programmes de lutte aux niveaux national et régional ; plaider au niveau régional avec les pays, le secteur privé et les donateurs quant à l'importance d'investir dans le contrôle et la prévention de la fièvre aphteuse

II. COMPOSITION

1. Membres votant (5)

Trois CVO de la région, membres du comité de pilotage régional (CPR) du GF-TAD ou nommés par les pays membres de la région. Ceci inclut un président nommé par les membres du GCR,

responsable du réseau régional d'épidémiologie de la fièvre aphteuse,

responsable du réseau régional des laboratoires fièvre aphteuse.

2. Membres non votant, peuvent inclure

- des représentants du Groupe de travail sur la fièvre aphteuse (GT-FA) du GF-TADs, (FAO et OIE),
- deux représentants des bureaux régionaux et sous-régionaux de la FAO et de l'OIE.
- des experts PCP et PVS selon les besoins,
- un représentant d'une organisation régionale, avec préférence accordée à un membre du CPR du GF-TADs.

III. GOUVERNANCE ET MODUS OPERANDI

- 1. Le Groupe consultatif régional (GCR) travaillera en étroite collaboration avec le GT-FA du GF-TADs et suivra les directives / outils de la stratégie mondiale FAO-OIE de contrôle de la fièvre aphteuse.
- 2. Le GCR rendra compte au CPR du GF-TADS et au GT-FA du GF-TADs.
- 3. Le GCR préparera un bref rapport technique sur les résultats de ses réunions, avec une indication claire et des recommandations sur l'évolution des étapes des pays en ce qui concerne le PCP-FA. Le président du GCR présentera les résultats des réunions du GCR au cours des réunions régionales de la feuille de route sur la fièvre aphteuse, le cas échéant.
- 4. Un CVO, membre du GCR, ne peut pas voter pour l'évaluation du niveau PCP-FA de son propre pays.
- 5. Les responsables des réseaux fièvre aphteuse régionaux épidémiologie et laboratoires fourniront un rapport complet des activités pendant les réunions de la feuille de route régionale et les réunions du GCR.
- 6. Les membres du GCR sont nommés pour une période de trois ans et peuvent être renouvelés. Dans le cas où un membre du GCR ne participe pas à deux réunions de la feuille de route consécutives sans justification adéquate, le poste occupé par ce membre est déclaré vacant.
- 7. Les membres du GCR respectent la confidentialité légitime des informations qui peuvent leur être confiées dans l'exercice de leurs fonctions.
- 8. Le président est nommé par les membres votants du GCR.
- 9. Les bureaux régionaux de l'OIE et de la FAO et le groupe de travail sur la fièvre aphteuse du GF TADs viendront en appui du travail du GCR.
- 10. Les décisions sur l'état d'avancement de l'évaluation du PCP lors de la réunion du GCR sont prises par consensus des membres votants du GCR.

Annexe 5 - Résumé des rapports pays

Cameroun





PCP-FMD Stage

2018

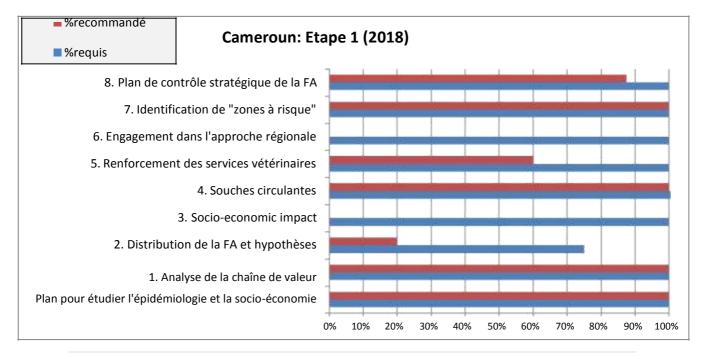
OIE PVS
evaluation

PVS 2011
Gap 2011

Feuille de route provisoire 2018

Etapes validées	Etapes provisoires (non validées)							
Pays	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Cameroun	1	1	2	2	2	3	3	4

Réalisation des résultats requis et recommandés pour les étapes PCP1:



- FA endémique
- Juin-Août 2018 : 25 foyers rapportés (Ouest)
- Sérotypes circulants : A, O, SAT1, SAT2
- Surveillance active 120 jeunes (8-24 mois)
 et 60 adultes (> 3 ans)
- Surveillance passive : réseau d'épidémiosurveillance (bon maillage dans les villages : > 1000 agents et 734 centres
 - zootechniques et vétérinaires) pour collecter des données chez éleveurs, marchés, PIF
- Surveillance active : prélèvements fréquents (y compris Probang test)
- Faune sauvage : Gardes sensibilisés (via FAO) à la reconnaissance de la FA

Mesures de contrôle de la FA

- Formation des agents de terrain et au niveau central
- Groupes de sensibilisation (acteurs, éleveurs)
- Aphtovax du BVI, acheté par le LANAVET
- 1 phase de vaccination FA en 2014 (parcs nationaux et stations d'élevage et 4 départements pilotes)
- Synergie autres maladies
- Plan opérationnel de contrôle de la FA

Autres notes et priorités pour le futur

- · Elevage extensif, traditionnel, avec transhumance et avec claustration
- Projet de recensement agriculture-élevage mis en œuvre (résultats attendus)
- Pas d'étude socio-économique réalisée mais étude pilote en cours
- Région N-O est la plus peuplée en BV, PR et porcins, sur une superficie réduite
- Nord et Adamaoua : présence de parcs nationaux
- · Adamaoua : élevage bovin
- Région Ouest : région de fort passage
- Transhumance nationale et internationale, avec regroupement dans certaines régions du pays
- Région Centre est devenue une nouvelle zone de d'élevage, plus accueillante (animaux acheminés par route, fer ou à pied)
- Risques FA: mouvements d'animaux, parcs nationaux, points d'eau, densité humaine, points de regroupements d'animaux, infrastructures de santé animale (postes inspection vétérinaire, parcs de vaccination, bains détiqueurs, ...)
- Carte des risques établie pour les mouvements d'animaux, les parcs nationaux et les points d'eau
- Capacités diagnostiques : ELISA NSP, ELISA O et A IZSLER, RT-PCR, PCR

Insuffisances nationales

- · Identification animale
- Matériels et équipements (prélèvements, vaccination, chaîne du froid, vaccins (2500 FCFA : dose de vaccin revient à 1600 FCFA, quand l'éleveur paie 700 FCFA), infrastructures zoosanitaires
- Movens logistiques

- Matériel / Equipements
- · Appui et moyens logistiques
- · Formation continue
- Assistance financière pour la mise en œuvre du plan opérationnel de contrôle.

République centrafricaine



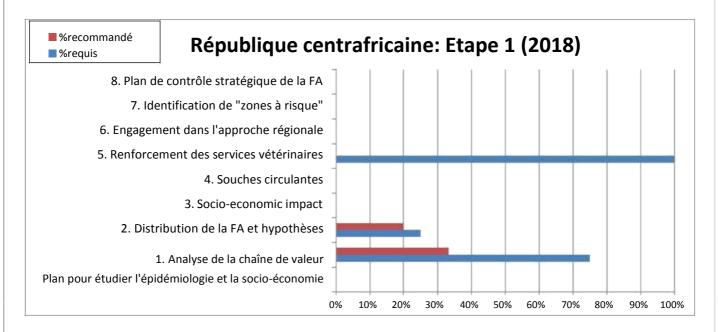


PCP-FMD Stage

2018	0
OIE PVS evaluation	PVS 2010

Feuille de route provisoire 2018

Etapes validées			Etapes provisoires (non validées)					
Pays	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
Centrafrique	0	1	1	2	2	3	3	4



- Foyers régulièrement signalés sur bovins et porcins mais certains foyers inconnus (insécurité)
- Souches non identifiées (non soumission d'échantillons pour caractérisation des souches en circulation)
- Surveillance (active et passive) en œuvre jusqu'en 2013-2014 (PPCB, PPR, trypanosomoses, PPA, IA, FA, rage canine)
- Actuellement, surveillance uniquement passive, sur appel des éleveurs, basée sur les signes cliniques (manque de moyens, insécurité, pillage des laboratoires)

Mesures de contrôle de la FA

- Fièvre aphteuse, maladie à déclaration obligatoire
- Contrôle basé sur les diagnostics de routine
- Absence de recherche NSP depuis 2-3 ans
- Absence de vaccination organisée
- Absence de plan fièvre aphteuse
- Absence de sensibilisation FA

Autres notes et priorités pour le futur

- Rapport PVS en 2010 : le pays envisagent de faire une auto-évaluation
- Mouvement d'animaux en provenance des pays voisins (système a évolué depuis quelques années)
- 13 abattoirs en province et aires d'abattage
- Absence de projet d'étude de la FA en RCA
- Pas d'étude d'impact menée mais mortalité des veaux et porcelets et pertes en lait ressenties comme importantes étude de 1992)
- Pas de point à haut risque identifié (maladie largement présente sur le territoire), mais plus dans les zones Ouest et Nord
- Grande proximité des cheptel domestique avec la faune sauvage
- Synergie autres maladies: réseau SISAC de contrôle des maladies animales (contrôle des déplacements, vaccinations PPR PPCB, formation sur biosécurité à la ferme), qui forme les agents sur biosécurité, PPR, PPCB
- Synergie de contrôle : rage, MVE, Monkey pox, FVR, ...

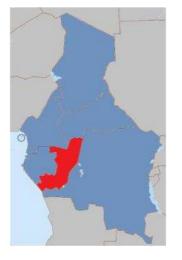
Insuffisances nationales

- Abattoir de Bangui obsolete
- Réseau épidémiosurveillance à redynamiser,
- Sous-déclaration des foyers de fièvre aphteuse
- Absence de diagnostic de laboratoire de fièvre aphteuse : faible capacité du laboratoire
- Absence de campagne de sensibilisation

- Formation (agents du réseau et du laboratoire et sur épidémiologie FA) et conception d'un système de surveillance, d'une stratégie de vaccination
- Détermination des sérotypes
- Kits de prélèvement pour déterminer les sérotypes circulant
- Stratégie de vaccination
- Contrôle des mouvements

République du Congo



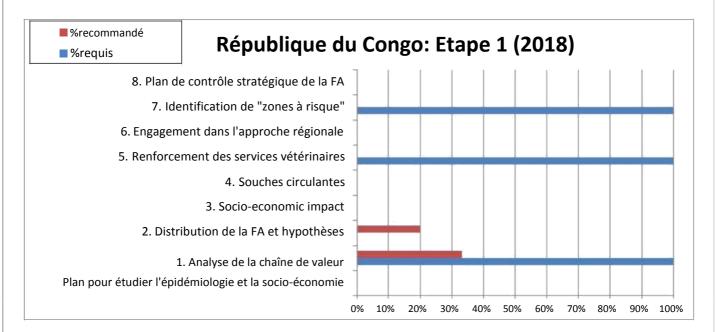


PCP-FMD Stage

2018	0
OIE PVS evaluation	1

Feuille de route provisoire 2018

Etapes validées			Etapes provisoires (non validées)					
Pays	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
Congo	0	0	1	1	1	2	2	2



- Absence de foyer déclaré
- Surveillance sérologique 2007 (Dept de Sangha, au Nord) puis 2013 (Sud et Nord)
- Surveillance active
- Plateau technique pour le test de diagnostic ELISA et microscope à immunofluorescence

Mesures de contrôle de la FA

- Malade à déclaration obligatoire
- · Pas de mesure de contrôle
- Pas de formation sur la FA

Autres notes et priorités pour le futur

- 5 pays frontaliers
- Importations pour la boucherie ou l'élevage (bovins du Cameroun, Tchad, RCA et RDC ; petits ruminants, porcins de RDC ; camelidé du Cameroun) mais aucun export
- Dépendance vis-à-vis de l'extérieur à 98% pour les viandes et 100% pour les produits laitiers
- Point à haut risque : postes frontaliers avec Cameroun, RDC, RCA (pays endémiques de FA et forte importation en provenance de ces pays)
- Pas de mesures synergiques de contrôle (absence de mesure de contrôle de FA)
- Laboratoire de diagnostic de Brazzaville non pris en compte dans le budget de l'Etat

Insuffisances nationales

- Absence de mission PVS
- Equipement de laboratoire : réactifs, consommables, PCR, électricité instable
- Conformité du laboratoire aux normes internationales (ISO 17025)
- Formation du personnel de laboratoire (PCR)

- Pour répondre aux insuffisances signalées
- · Renforcement des SV

Gabon



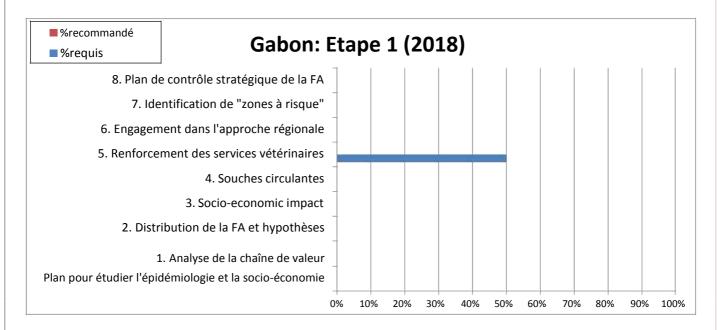


PCP-FMD Stage

2018	0
OIE PVS evaluation	PVS 2007 12/2018 Gap 2011

Feuille de route provisoire 2018

Etapes validées			Etapes provisoires (non validées)						
Pays	2018	2019	2019 2020 2021 2022 2023 2024						
Gabon	0	0	1	2	2	3	4	4	



Mesures de contrôle de la FA

- Aucun cas avéré de fièvre aphteuse
- Signes cliniques décrits (aphtes), en général en abattoirs, mais pas de confirmation de laboratoire

Autres notes et priorités pour le futur

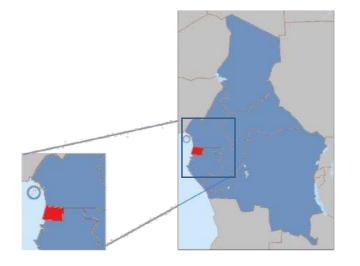
- Dernière mission PVS en 2007. Nouvelle mission attendue en décembre 2018
- Elevage traditionnel, orienté vers la production locale
- Bovins importés du Cameroun, du Tchad et parfois du Congo, pour la boucherie (concentrés en périphérie des villes avant abattage)
- Maintien des animaux en engraissement avant abattage, pour répondre à la demande
- Possible contact entre bovins d'élevage et buffles dans les zones de savane
- Instruments élaborés dans le cadre du programme VET GOV, soumis aux autorités vétérinaires pour adoption

Insuffisances nationales

- Manquements des services vétérinaires mis en évidence par le PVS
- Absence de laboratoire vétérinaire fonctionnel
- Absence de formation continue

- Renforcement laboratoire et formation du personnel
- · Formation vétérinaires (diagnostic)
- Tests d'identification rapide TADs
- Inventaire cheptel
- Renforcement postes contrôle aux frontières

Guinée équatoriale



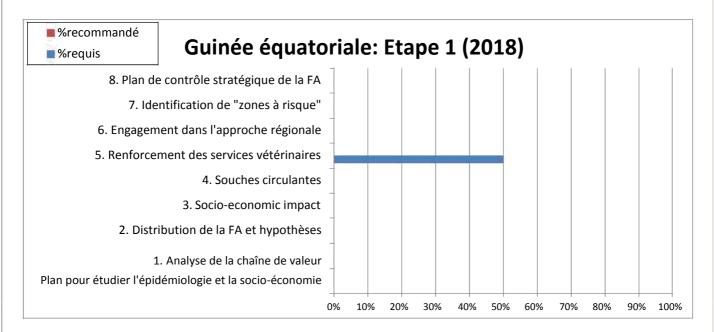


PCP-FMD Stage

2018	0
OIE PVS evaluation	PVS 2010

Feuille de route provisoire 2018

Etapes validées			Etapes provisoires (non validées)							
Pays	2018	2019	2019 2020 2021 2022 2023 2024							
Guinée équatoriale	0	1	1	1	-	-	-			



Mesures de contrôle de la FA

• Aucun foyer de fièvre aphteuse signalé en

· Absence de mesure de contrôle

Guinée équatoriale (clinique ou de laboratoire)

 Absence de surveillance, en l'absence de maladie

Autres notes et priorités pour le futur

- Mission PVS 2010. Mission de suivi sollicitée en 2015
- Elevage extensif, type villageois
- Importations d'animaux vivants du Cameroun, pour l'abattage
- Aucune évaluation menée de l'impact socio-économique
- Aucune identification des points à haut risque
- Pas d'activités de synergie entre plusieurs maladies : contrôle des déplacements, vaccination, surveillance, biosécurité à la ferme, formations

Insuffisances nationales

- · Laboratoire de diagnostic des maladies animales
- Abattoir
- Zone de quarantaine et de sécurité frontalière
- Système de surveillance épidémiologique
- Système national d'information épidémiologique

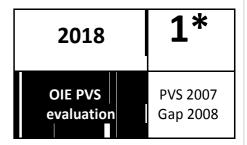
- Laboratoire (diagnostic de maladies animales et de la qualité des aliments
- Formation en diagnostic fièvre aphteuse, épidémiologie, normes internationales et certification
- Conception d'un système de surveillance épidémiologique, de stratégie de vaccination, avec zone de quarantaine et de sécurité frontalière et système national d'information épidémiologique
- Création d'une association élevage
- Soutien PCP-FA

République démocratique du Congo



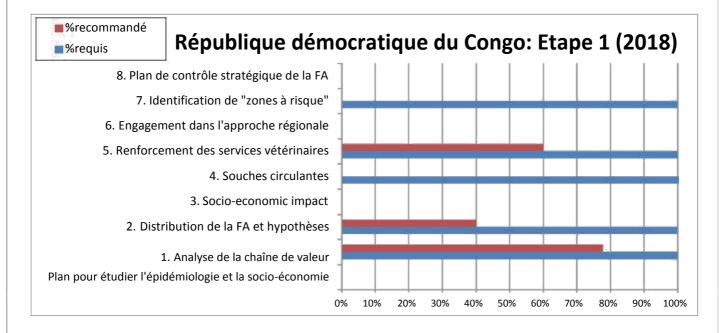


PCP-FMD Stage



Feuille de route provisoire 2018

		Etapes validées		Etapes provisoires (non validées)							
Pays	2011	2012 to 2016	016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025								
Rep. Dem. Congo	1	-		1	1	1	2	2	2	3	3



- 24 foyers en 2016-2017 dans 5 régions de l'Est du pays (aux frontières avec Ouganda, Rwanda, Burundi, Tanzanie), avec une tendance à l'endémicité, uniquement sur bovins
- Echantillons collectés mais absence de test de laboratoire
- Sérotypes A, O, C, SAT1, SAT2 en 2005
- Sérotypes A, O, SAT1 entre 2006 et 2016
- Surveillance active, analyses par les laboratoires de Goma, Onderstroort (AF Sud), Pirbright (GB)
- Surveillance passive par agents formés, laboratoire de Goma focalisé sur FA mais avec ressources limitées

Mesures de contrôle de la FA

- FA: maladie prioritaire
- Personnes ressource formées (surveillance, collecte, conditionnement, transport, conservation et expédition d'échantillons
- Campagnes de vaccination en 2012 et 2013 dans les provinces orientales, sur fonds nationaux (et quelques appui externes)
- Interdiction d'importation de Burundi, Rwanda, Tanzanie
- Campagnes de sensibilisation (radio, télé, leaders d'opinion, religieux, ...)
- Mesures de police sanitaire animaux domestiques

Autres notes et priorités pour le futur

- Etude socio-économique planifiée, avec des experts de l'EuFMD, questionnaire d'enquête mis au point (actuellement mise en œuvre dans les 5 régions de l'Est)
- Frontières poreuses : risque permanent d'introduction par importations non-contrôlées et transhumance
- Présence de groupes armés, limitant les capacités de contrôle
- Sous-réseau de contrôle/éradication de la PPR pourrait être utilisé pour la FA
- Rédaction de manuels de procédure standards pour le contrôle des maladies prioritaires
- Possibilité d'envisager une vaccination conjointe PPCB et FA
- Formation planifiée des agents de terrain (lutte en synergie)
- · Rédaction manuels procédures standard

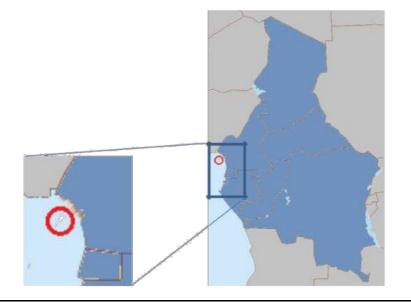
Insuffisances nationales

- Absence de plans (d'évaluation et plan stratégique basé sur les risques)
- Absence de connaissance des sérotypes circulants
- Absence de ressources financières et matérielles pour le contrôle de la FA

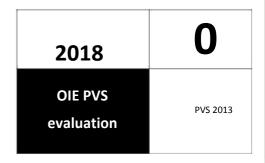
- Appui pour l'élaboration des plans, la mise en œuvre des activités de contrôle/éradication, l'organisation et la mise en œuvre d'enquêtes sérologiques, la finalisation de l'enquête socio-économique
- Renforcement des réseaux de surveillance (passive / active)
- Renforcement des capacités des laboratoires nationaux FA et de gestion/communication des données

Sao Tomé et Principe



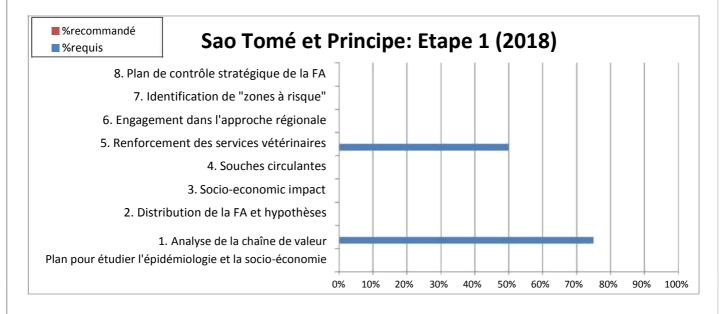






Feuille de route provisoire 2018

Etapes validées			Etapes provisoires (non validées)							
Pays	2018	2019	2019 2020 2021 2022 2023 2024							
Sao Tome et Principe	0	1	2	3	4	OIE				



- Mesures de contrôle de la FA
- Surveillance passive au port et à l'aéroport
- Aucune mesure de contrôle de la FA
- Absence de données sur les souches circulantes
- Absence de surveillance active

Autres notes et priorités pour le futur

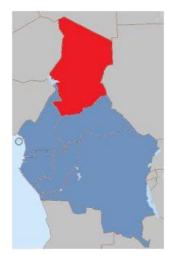
- Mission PVS en 2013
- Bovins élevés sur l'ensemble du pays (troupeaux de 10 à 50 têtes, en extensif ou semiintensif) essentiellement destinés à la production de viande, aucune production laitière
- Ovins concentrés sur le Nord, élevé en petites exploitations (5-10 animaux), en extensif ou semi-intensif, pour la production de viande
- Porcs en très petits élevages (3-6 animaux), dans le Sud du pays, en extensif, semi-intensif, voire intensif)
- Importations bovins (Brésil), porcins (Grande-Bretagne) et caprins (Rwanda)
- Zones de risque élevé : zones côtières (contact avec les importations clandestines ; rôle des pêcheurs)
- Pas d'activité de lutte synergique

Insuffisances nationales

- Situation épidémiologique de la FA inconnue
- Pas de docteur vétérinaire
- Laboratoire unique, sans capacité d'analyse de la FA et pas de recours à un réseau de laboratoires
- Absence de plan d'analyse d'échantillons
- · Pas d'analyse socio-économique de la FA

- Renforcement des capacités des services vétérinaires
- · Appui technique et financier

Tchad

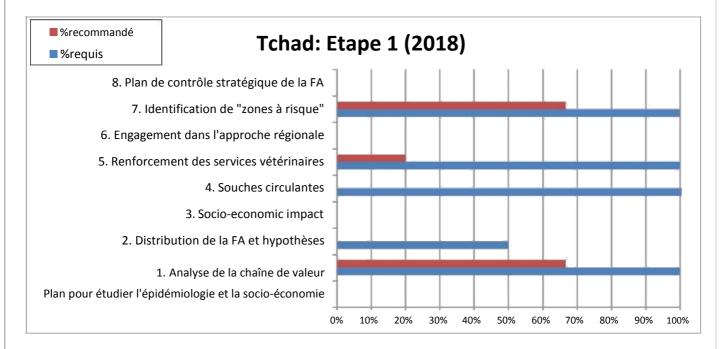




2018	0
OIE PVS evaluation	2012 10/2018 Gap 2016

Feuille de route provisoire 2018

Etapes validées			Etapes provisoires (non validées)						
Pays	2018	2019	2019 2020 2021 2022 2023 2024						
Tchad	0	0	1	2	2	3	3	3	



Mesures de contrôle de la FA

• Sérotypes A, O, SAT1, SAT2

• Pas de campagne de vaccination

- Aucune souche identifiée
- Surveillance passive du REPIMAT
- Surveillance active épisodique

Autres notes et priorités pour le futur

- Dernière mission PVS en 2012. Nouvelle mission attendue en octobre 2018
- Trois systèmes d'élevages (pastoral, agro-pastoral et associé)
- Transhumance internationale (Cameroun, RCA, Nigéria)
- Evaluation générale de l'impact socio-économique mais absence de recherche spécifique
- Points à haut risque dans 5 provinces (forte concentration d'animaux regroupés, pâturages, points d'eau, parcs de vaccination, marchés)
- Traitements symptomatiques
- Contrôle en synergie d'autres maladies (PPCB, PPR, charbon bactéridien et symptomatique) mais sans la fièvre aphteuse
- Production de vaccins (Anthrax, Pastovac, Symptovac)
- Impact économique reconnu

Insuffisances nationales

- · Absence de plan
- Absence d'étude de séroprévalence NSP (projet d'étude dans le cadre d'une thèse dans 4 régions du Tchad)
- Absence de campagne de vaccination
- Méconnaissance de la distribution des sérotypes

- Elaboration d'un plan national stratégique, d'un système de surveillance et d'une stratégie de vaccination
- Etude de la distribution des sérotypes
- Formation FA
- Appui pour la connaissance et la maîtrise des mouvements d'animaux (national/régional)

Annexe 6 - Détail d'évaluation des étape PCP-FA - Afrique centrale

Evaluation PCP-FA des pays d'Afrique centrale - Considérations du GCR

Proposition GCR	Commentaires							
	Mission PVS et analyse des écarts (Gap) en 2011.							
	 Document de politique de santé animale développé (couvre les orientations pour toutes les maladies, selon 4 axes politiques de santé animale et de sécurité sanitaire des aliments) 							
	 Plan stratégique de lutte, base sur les risques élabore et valide (couvrent vaccination, actions de renforcement des capacités et sensibilisation, en ciblant des zones particulières telles que les bassins de production) 							
	 Elevage extensif, traditionnel, avec transhumance et claustration. Les systèmes d'élevage, les réseaux de commercialisation des animaux d'élevage et les facteurs socio-économiques associés aux espèces sensibles sont identifiés (analyse de la chaîne de valeur) 							
	 Fièvre aphteuse endémique sur toute l'étendue du territoire et les 25 derniers foyers ont été signalés dans 5 régions (de juin à août 2018), déclarés et investigués (principales souches en circulation répertoriées : A, O, SAT1, SAT2) 							
	Points à risque identifiés autour des mouvements d'animaux, parcs							
	nationaux, points d'eau, zones de forte densité humaine, points de regroupements d'animaux, infrastructures de santé animale							
	• Autres maladies prioritaires : PPCB, PPA, PPR et Newcastle (font l'objet d'un plan d'action)							
	 Existence d'un centre de gestion des interventions d'urgence Vaccinations pilotes FA mises en œuvre en collaboration avec LANAVET et BVI 							
	Mesures de contrôle et formation du personnel							
	Actions synergiques de lutte contre les maladies							
	transfrontalières mais							
	Pas d'étude socio-économique réalisée (étude pilote en cours)							
	Recommandations							
	→ PCP étape 1							
	GT FA: adresser le modèle de plan d'évaluation des risques, afin que le pays fasse un état des lieux des actions restant à mener pour finaliser son plan							
	Activités et initiatives régionales à développer (Resolab et RresEpi)							
	Synergies d'actions avec d'autres maladies à développer Solliciter une mission de suivi du PVS							
	GCR							

Pays	Proposition	Commentaires
·	GCR	
République centrafricaine	0	 Foyers régulièrement signalés sur bovins et porcins mais certains restent inconnus (insécurité) Systèmes d'élevage et réseaux de commercialisation des animaux d'élevage identifiés Dernier PVS en 2010 mais les problèmes d'insécurité ne permettent pas de mener une mission de suivi PVS Mais Souches non identifiées: pas de prélèvement lors de l'investigation des cas Répercussions socio-économiques de la fièvre aphteuse non mesurées Absence d'identification claire des points à haut risque et de la circulation du virus Autres maladies suivies par les services vétérinaires mais pas encore d'actions de synergies envisagées avec d'autres initiatives pour la maîtrise progressive des maladies animales transfrontières (TAD) Recommandations PCP, étape 0 Envisager un meilleur suivi des cas, par un échantillonnage plus systématique Développer la formation de terrain sur les prélèvements et leur conservation Développer un plan d'analyse des risques, sur la base du modèle transmis par le GT-FA (répartitions et investigation des cas de fièvre aphteuse, caractérisation du virus et de sa circulation, répercussions socio-économiques de la FA, identification des points à haut risque,)

Pays	Proposition GCR	Commentaires
République du Congo	0	 La fièvre aphteuse est classée parmi les 8 maladies prioritaires mais n'a jamais été déclarée La première évaluation PVS est prévue en janvier 2019 L'étude d'évaluation des risques n'a pas été entreprise Absence de données sur les souches circulantes car aucune étude n'a été menée à ce jour pays Importation d'animaux d'Amérique latine (notamment du Brésil) et des pays de la région (Tchad, RCA, RDC, Cameroun,) Contrôle vétérinaire au niveau des frontières est limité Il n'y a pas des zones de quarantaines sur les frontières et la seule infrastructure pouvant servir de quarantaine se trouve à l'intérieur du pays Un recensement général de l'Agriculture incluant le cheptel a été conduit en 2016 Recommandations PCP, étape 0 Procéder à une étude d'évaluation des risques Renforcer la surveillance de la FA et analyser les souches circulantes

Pays	Proposition GCR	Commentaires							
Pays		La dernière mission PVS datant de 2007, le Gabon a sollicité une mission de suivi, prévue en décembre 2018 Les systèmes d'élevage et les réseaux de commercialisation sont connus pour les espèces susceptibles (bovins, petits ruminants, porcins) La faune sauvage (buffles) présente une proximité élevée avec les bovins dans les zones de pâturage Importations du Cameroun, RDC et Tchad Le pays déclare régulièrement ses cas de maladies à l'OIE Des actions sont menées auprès des décisionnaires concernant la pertinence d'une lutte concomitante contre la fièvre aphteuse et contre d'autres maladies mais Les cas de fièvre aphteuse ne sont pas identifiés Les répercussions socio-économiques de la fièvre aphteuse ne sont pas Les points à risque importants ne sont pas clairement identifiés							
		 Le Gabon dispose d'équipements de laboratoires mais manque de compétences pour les utiliser Manque d'infrastructures adaptées de contrôle aux frontières Recommandations PCP, étape 0 Renforcer la surveillance de la FA et analyser les souches circulantes Prendre en compte la faune sauvage dans les enquêtes sur la situation de la fièvre aphteuse Profiter des enquêtes sérologiques sur la PPR pour analyser la fièvre aphteuse sur les petits ruminants Suivre les lignes directrices du PCP pour procéder à une étude d'évaluation des risques 							

Pays	Proposition GCR	Commentaires
		La fièvre aphteuse est maladie à déclaration obligatoire
		 Mission PVS 2010 Le personnel vétérinaire est réduit, composé de 6 vétérinaires, 3 techniciens et une vingtaine d'auxiliaires vétérinaires L'élevage est essentiellement pratiqué sous forme extensive familiale Absence d'organisations de producteurs
		 Importations d'animaux vivants du Cameroun, pour l'abattage Le pays déclare régulièrement ses cas de maladies à l'OIE mais
Guinée		 Aucun cas de fièvre aphteuse, aucune suspicion identifiés par les services vétérinaires, malgré les importations de pays infectés par la fièvre aphteuse Pas d'activités de supergie entre plusieurs maladies du fait de l'absence de
équatoriale	0	 Pas d'activités de synergie entre plusieurs maladies du fait de l'absence de relation fructueuse entre les éleveurs et les vétérinaires (contrôle des déplacements, vaccination, surveillance, biosécurité à la ferme, formations)
		 Les répercussions socio-économiques de la fièvre aphteuse ne sont pas mesurées Les points à risque importants ne sont pas identifiés
		Recommandations PCP, étape 0
		Renforcer la surveillance de la FA et analyser les souches circulantes Suivre les lignes directrices du PCP pour procéder à une étude d'évaluation des risques
		Solliciter une mission PVS de suivi

Pays	Proposition GCR	Commentaires
		• DVC réalisée en 2012
Sao Tome et Principe		 PVS réalisée en 2013 Elevage est peu développé avec des effectifs limités: 1.580 bovins, 3.800 ovins, 30.800 caprins et 35.500 porcins Les besoins du pays en produits animaux sont essentiellement assurés par des importations Des importations d'animaux sur pied, notamment informels, existent mais interviennent à des périodes bien déterminées parfois sous l'égide de projets Le personnel vétérinaire est composé de 8 vétérinaires et de 12 para vétérinaires Il ex ste des transferts d'animaux de Principe vers Sao Tome et vice versa mais moins important La fièvre aphteuse n'a jamais été déclarée et n'a pas fait l'objet d'études épidémiologiques. Par conséquent, les souches circulantes éventuelles ne sont pas connues Les risques d'introduction et de diffusion de la maladie n'ont pas été étudiés Un dontrôle vétérinaire au niveau des frontières existe mais reste insuffisant En collaboration avec la CEMAC/CEBEVIRHA, le pays envisage de mener une enquête sérologique sur la présence de la PPR Recommandations PCP, étape 0 Profiter des enquêtes sérologiques sur la PPR pour analyser la fièvre aphteuse sur les petits ruminants Compléter les données sur les petits ruminants par des analyses sur les autres espèces sensibles Procéder à une évaluation des risques d'introduction de la fièvre aphteuse compte tenu du caractère insulaire du pays Actualiser la législation vétérinaire en sollicitant une mission d'appui de l'OIE

Pays	Proposition GCR	Commentaires							
Pays		 Commentaires Les missions PVS et GAP datent respectivement de 2012 et 2016, com plétées par des missions d'appui spécifique notamment en matière de législation vétérinaire. Une nouvelle mission législation est prévue en janvier 2019 Le pays dispose d'un cheptel relativement important exploité de façon extensive, donnant lieu à des déplacements fréquents à l'intérieur du pays et au-delà Le pays bénéficie de plusieurs projets qui apportent un appui substantiel aux activités de lutte contre les maladies animales A travers le projet PREPAS, des études socio-économiques sur la contribution de l'élevage aux ménages pastoraux sont en cours, avec la collaboration du CIRAD Un système général de surveillance des maladies animales existe à travers le REPIMAT La fièvre aphteuse est présente et constitue une préoccupation pour les éleveurs La fièvre aphteuse est classée parmi les maladies prioritaires Les impacts socio-économiques de la FA ne sont encore bien connus Des études sérologiques ont révélé la présence de 6 sérotypes en 1998 (A, O, C, SAT1, SAT2 et SAT3) et 4 en 2009 (A, O, SAT1 et SAT2) 							
Tchad		 (A, O, C, SAT1, SAT2 et SAT3) et 4 en 2009 (A, O, SAT1 et SAT2) Une identification des points à haut risque avait été effectuée au niveau de 5 provinces caractérisées par une forte concentration d'animaux du fait de l'existence de pâturages, points d'eau, parcs de vaccination ou marchés à bétail Un projet d'étude mené dans le cadre du projet PREPAS est en cours au niveau de 4 provinces (sur 23 au total) Une partie du personnel vétérinaire a bénéficié d'une formation sur la cartographie des risques Le pays produit des vaccins contre le charbon, la pasteurellose mais non contre la fièvre aphteuse et la PPR Le pays ne dispose pas encore de plan de contrôle de la FA Absence de plan de riposte 							
		Recommandations PCP, étape 0 Compléter l'étude sur les zones à risque Mettre à profit les projets en cours pour réactualiser les données sur les souches circulantes et les risques d'introduction et de maintenance Elaborer un plan national stratégique et un plan de surveillance adapté Améliorer la connaissance sur les souches virales circulant et sur les mouvements d'animaux sur un plan national et/ou régional							
	1	56 P a g e							

Pays	Proposition CGR SADC	Commentaires							
	Pays interviewé mais non évalué (évalué par le GCR SADC en 2017)								
République démocratique du Congo		 Fièvre aphteuse endémique dans la partie Est du pays (comprenant cinq provinces) Jusqu'en 2011, les sérotypes identifiés étaient SAT1, SAT2, SAT3, O et A 24 foyers ont été enregistrés au cours des années 2016-2017 et les échantillons ont été collectées mais pas analysés du fait de problèmes de logistiques La dernière campagne de vaccination remonte à 2013 Des importations de bovins a partir des pays frontaliers (Burundi, Rwanda et Ouganda) sont observées notamment en direction des abattoirs de Goma Il existe 3 laboratoires (Kinshasa, Goma, Lubumbashi) qui travaillaient indépendamment mais il y a des efforts pour les mettre en un réseau Le pays participe déjà aux réunions ``feuilles de route'' de l'Afrique australe et de l'Afrique de l'Est Une étude socio-économique de l'impact de la FA est en cours de réalisation avec l'appui de EUFMD Le pays dispose notamment dans le Katanga de ranchs avec une population importante d'animaux qui ne font pas l'objet d'un suivi par les services vétérinaires publics 							

Annexe 7 - Grille des besoins pour l'élaboration des plans d'action et des capacités

	Cameroun	Centrafrique	Congo	RDC	Gabon	Guinée équatoriale	Sao Tome et Principe	Tchad
Mouvements d'animaux								
Espèces d'animaux : bovins	1	1	1	1	1		1	1
Espèces d'animaux : petits ruminants	1	1	1		1		1	1
Espèces d'animaux : porcins	1	1	1		1		1	1
Espèces d'animaux : autres	Buffles							Camemélidés
Transhumance	1	1	1	1				1
Nomadisme	1	1						1
Mouvements de réfugiés	1	1	1	1			1	1
Zones de contrôle	1	1	N	1			1	
Systèmes de marketing								
Marchés	1	1	N	1	1	1	1	1
Elevage traditionnel	1	1	1	1	1	1	1	1
Transhumance	1	1	1	1				1
Nomadisme	1	1						1
Ranch	1	1	1	1	1			
Temps d'attente avant abattage	1	1	1	1	1		1	
Fêtes religieuses	1	1	1	1	1	1	1	1
Chaine de commercialisation	1	1	N	1	1		1	1
Points à risque								
Espèces domestiques : bovins	1	1	1	1	1	1	1	1
Espèces domestiques : petits ruminants	1	1	1		1	1	1	1
Espèces domestiques : porcins	1	1	1		1	1	1	1
Faune sauvage (proximité)	1	1	1		1	1		1
Parcs nationaux	1	1	1	1	1		1	1
Points d'eau	1	1	1	1	1		1	1
Points de regroupement d'animaux	1	1	1	1	1		1	1
Infrastructures de santé animale (postes vétérinaire, parcs vaccination, bains,)	1	1	N					1
Postes d'inspection frontaliers	1	1	1	1		1		1
Zones de forte densité humaine	1	1	1	1	1		1	1