



**REUNION DU GROUPE AD HOC DE L'OIE SUR LES OPTIONS ALTERNATIVES  
POUR LA SURVEILLANCE VISANT A DEMONTRER L'ABSENCE DE FIEVRE APHTEUSE  
ET LES PERIODES DE RECOUVREMENT<sup>1</sup>  
Paris, 14-16 juin 2017**

Une réunion du Groupe ad hoc de l'OIE sur les options alternatives pour la surveillance visant à démontrer l'absence de fièvre aphteuse (FA) et les périodes de recouvrement (ci-après désigné « le Groupe ») a eu lieu au Siège de l'OIE du 14 au 16 juin 2017.

**1. Ouverture de la réunion**

Au nom de la Docteure Monique Eloit, Directrice générale de l'OIE, le Docteur Matthew Stone, Directeur général adjoint « Normes internationales et Science » de l'OIE, a accueilli et remercié le Groupe pour son engagement et son soutien important envers l'OIE en vue de la mise en œuvre des mandats donnés par les Pays Membres. Il a également exprimé sa gratitude envers les institutions ayant accepté que leurs experts participent à cette réunion.

Le Docteur Stone a souligné que le 6<sup>ème</sup> Plan stratégique de l'OIE étayait l'importance de maintenir l'excellence scientifique comme fondation de la procédure d'élaboration des normes de l'OIE, afin de préserver la crédibilité internationale de l'organisation. Il a par ailleurs mentionné la stratégie de travail de l'OIE visant à attirer et impliquer l'expertise pertinente des Pays Membres, et à agrandir l'équipe d'experts renommés pouvant prendre part à ce processus important.

Le Docteur Stone a rappelé aux experts qu'ils avaient été sélectionnés sur la base de leur expertise scientifique, et les a remerciés d'avoir signé l'engagement de confidentialité, ainsi que d'avoir déclaré tout conflit d'intérêt potentiel. Il a souligné que si un membre du Groupe venait à identifier un conflit d'intérêt potentiel susceptible d'influencer son opinion, il devrait le déclarer et se retirer des discussions sur ce sujet.

Le Docteur Stone a mentionné le fait que le chapitre 8.8. du *Code sanitaire pour les animaux terrestres (Code terrestre)* sur la fièvre aphteuse est un chapitre complexe qui a récemment été sujet à révision. Il a noté les difficultés à établir une méthodologie simple pour démontrer l'absence de fièvre aphteuse, à travers l'identification et l'utilisation complémentaire d'outils alternatifs applicables adaptés à tous les scénarios et permettant une certaine flexibilité pendant les périodes de recouvrement post-épidémie. Le Docteur Stone a encouragé les experts à se focaliser tout d'abord sur la définition des conditions de surveillance pour le recouvrement du statut de pays ou zone indemne de FA, ainsi qu'à explorer les possibilités de raccourcir la période d'attente pour ce recouvrement, dans le but d'incorporer, à terme, ces changements dans le chapitre 8.8. Le Docteur Stone a également encouragé les experts à réfléchir à l'applicabilité de cette approche pour d'autres maladies, ainsi qu'à son inclusion dans le chapitre horizontal sur la surveillance de la santé animale (chapitre 1.4.).

La Docteure Laure Weber-Vintzel, Chef du Service des Statuts, a informé le Groupe que le Service des Statuts de l'OIE a démarré un projet sur l'identification des facteurs associés en lien avec la suspension et le recouvrement du statut de pays ou zone indemne de fièvre aphteuse au cours des 20 dernières années, depuis la première reconnaissance officielle en 1996. Ce projet pourrait inclure une analyse des mesures liées aux périodes de recouvrement, dans le but d'identifier de possibles tendances et d'identifier les facteurs qui pourraient permettre de réduire les périodes d'attente. Cette analyse se ferait sur la base des informations collectées via la base de données mondiale d'informations sanitaires de l'OIE (WAHIS, qui recense les notifications immédiates d'événements

---

<sup>1</sup> Note : les points de vue et opinions exprimés dans le rapport du présent groupe ad hoc traduisent l'opinion des experts qui l'ont rédigé et ne reflètent pas nécessairement une prise de position de l'OIE. Ce rapport doit être lu parallèlement au rapport de la réunion de septembre 2017 de la Commission scientifique pour les maladies animales, car il intègre les considérations et observations émanant de ladite Commission. Il est disponible en cliquant sur le lien suivant : <http://www.oie.int/fr/normes-internationales/commissions-specialisees-et-groupes/commission-scientifique-et-rapports/reunions/>

épidémiologiques importants soumises par les Pays Membres), ainsi que sur la base des informations fournies dans les dossiers de recouvrement des Pays Membres ayant perdu leur statut de pays indemne de FA.

L'OIE et le Groupe ont souhaité la bienvenue aux Docteurs Katharina Stärk, Sarah Welby and Abdunaci Bulut, qui participaient pour la première fois à un Groupe ad hoc de l'OIE.

## 2. Adoption de l'ordre du jour et désignation du président et du rapporteur

Le Docteur Cristóbal Zepeda Sein a présidé la réunion et le Docteur Tom Smylie s'est acquitté de la fonction de rapporteur, avec le soutien du Secrétariat de l'OIE. Le Groupe a adopté l'ordre du jour de la réunion.

L'ordre du jour et la liste des participants figurent dans les annexes I and II, respectivement.

## 3. Introduction, hypothèses de travail et considérations générales

Le Groupe a tout d'abord passé en revue les termes de référence qui lui avait été fournis, afin d'établir son programme de travail et de structurer cette réunion. Le Groupe s'est mis d'accord sur les points suivants :

- Ses discussions porteront sur les situations dans lesquelles la vaccination d'urgence est mise en place, et les animaux vaccinés ne sont pas retirés de la population ;
- Ses discussions partiront de l'hypothèse que l'abattage sanitaire en accord avec l'article 8.8.7. point 1.c) du *Code terrestre* et la vaccination d'urgence utilisant des vaccins de haute activité en conformité avec le chapitre 2.1.8. section C du *Manuel des tests de diagnostic et des vaccins pour les animaux terrestres (Manuel terrestre)* de l'OIE sont mis en œuvre ;
- Même avec la période de recouvrement actuelle, fixée à 6 mois, il n'est pas possible de prouver avec absolue certitude l'absence d'infection au sein de populations vaccinées, comme décrit dans l'article 8.8.7. point 1.c), à travers un recensement ou des échantillonnages, en raison des limites des tests diagnostiques disponibles ;
- L'objectif de la surveillance des populations vaccinées devrait être de prouver l'absence de transmission du virus de la fièvre aphteuse ;
- Il est suffisant, pour recouvrer son statut de zone ou pays indemne de la fièvre aphteuse sans vaccination, d'apporter la preuve de l'absence d'infection dans une population non vaccinée et l'absence de transmission du virus dans une population vaccinée ;
- A l'exception du buffle africain, les animaux porteurs ne jouent pas un rôle important d'un point de vue épidémiologique dans la transmission du virus de la fièvre aphteuse (cf. Article 8.8.1. point 6 du *Code terrestre*) ;
- Si le programme de vaccination d'urgence est bien mené, la prévalence de troupeaux vaccinés incluant des animaux porteurs et le nombre d'individus porteurs dans chacun de ces troupeaux devrait être très bas<sup>2</sup>.

## 4. Passage en revue des différents composants d'un système de surveillance

Afin de rechercher des méthodes alternatives de surveillance permettant de démontrer l'absence de fièvre aphteuse suite à une campagne de vaccination d'urgence, le Groupe a discuté de la définition et du but des différents composants d'un système de surveillance, et a pris en considération les facteurs contribuant à leur sensibilité et leur spécificité.

Si le Groupe s'est avant tout concentré sur les questions de sensibilité, qui sont plus pertinentes pour démontrer l'absence de maladie, il a cependant noté que les questions de spécificité devaient aussi être prises en compte pour estimer l'occurrence de résultats faussement positifs, qui nécessitent un suivi approprié. Le Tableau 1 résume le passage en revue des différents composants d'un système de surveillance.

---

<sup>2</sup> Arnold ME, Paton DJ, Ryan E, Cox SJ, Wilesmith JW. Modelling studies to estimate the prevalence of foot-and-mouth disease carriers after reactive vaccination. Proc. R. Soc. B, 2008; 275, 107–115. doi:10.1098/rspb.2007.1154

**Tableau 1.** But des différents composants d'un système de surveillance :

Type de surveillance	Définition	Objectif	Facteurs contribuant à la sensibilité	Facteurs contribuant à la spécificité
Clinique passive	Notification de signes cliniques à l'autorité vétérinaire	Détection de maladie clinique	Espèces, systèmes de production, statut vaccinal des animaux, sensibilisation et conformité de la participation des producteurs, système de notification	Occurrence d'autres maladies avec des signes cliniques similaires
Clinique passive renforcée	Encouragement de la notification de signes cliniques à l'autorité vétérinaire par des méthodes visant à une meilleure sensibilisation et remontée de l'information	Identique à la case ci-dessus	Améliorer la fréquence et la rapidité de détection et de notification de la maladie clinique	Identique à la case ci-dessus
Clinique active	Recherche active de cas cliniques, sous la supervision de l'autorité vétérinaire et en respect des exigences de l'article 1.4.4. du <i>Code terrestre</i>	Identique à la case ci-dessus	Inspections cliniques systématiques, approche ciblée si applicable	Identique à la case ci-dessus
Sérologique	Détection d'anticorps résultant d'une infection ou d'une vaccination à l'échelle d'un animal ou d'un troupeau	Détection d'anticorps de protéines structurales (SP) or non-structurales (NSP) à l'échelle d'un animal ou d'un troupeau	Sensibilité du test diagnostique ; paramètres de l'étude (prévalence ; taille de l'échantillon), temps écoulé depuis l'infection, qualité des échantillons	Spécificité du test diagnostique, procédures de suivi visant à confirmer un résultat positif, pureté du vaccin
Virologique	Détection de virus, d'antigène viral ou d'acide ribonucléique (ARN) viral spécifique à la fièvre aphteuse (isolation du virus, amplification en chaîne par polymérase (PCR), détection d'antigène ELISA)	Démontrer la présence du virus de la fièvre aphteuse, ou fournir la preuve d'une infection de fièvre aphteuse en cours ou passée	Qualité des échantillons, méthode de test, temps écoulé depuis l'infection, excrétion virale intermittente dans le cas des fluides oesophago-pharyngés	Qualité des échantillons
Abattoir	Détection de signes ou de lésions compatibles avec la FA lors de l'inspection ante- ou post-mortem	Détection de cas suspects de FA lors de l'inspection ante- ou post-mortem	Rapidité de la chaîne d'abattage, type et intensité de l'inspection, espèce et type de virus, compétence de l'inspecteur	Fréquence des lésions s'expliquant par d'autres raisons
Abattoir (renforcée)	Détection intensifiée de signes ou de lésions compatibles avec la FA lors de l'inspection ante- ou post-mortem	Détection intensifiée de cas suspects de FA lors de l'inspection ante- ou post-mortem	Inspections ante- ou post-mortem intensifiées ciblant spécifiquement la FA	Identique à la case ci-dessus
Syndromique	Détection d'indicateurs indirects amenant à une suspicion de FA	Suivi de la production, des données liées à la performance et d'autres indicateurs permettant d'enclencher une investigation	Disponibilité et qualité des données, établissement de seuils pour déclencher une investigation	Disponibilité et qualité des données, établissement de seuils pour déclencher une investigation, autres maladies avec des syndromes similaires

Le Groupe a noté que l'approche typique utilisée pour la **surveillance syndromique**<sup>3</sup> est d'utiliser un ensemble de méthodes statistiques pour des données déjà collectées en routine mais à d'autres fins, dans le but de détecter des signaux non-spécifiques indicatifs d'un événement exceptionnel, tel que l'apparition d'un foyer de maladie. Si un signal est détecté, des investigations de suivi devront être engagées pour vérifier si ce signal est associé à un événement sanitaire pertinent. La conclusion du Groupe concernant cette approche de surveillance a été qu'elle apportait peu de bénéfices dans le contexte de recouvrement du statut de pays ou zone indemne de FA, compte tenu de la nature indirecte de la démonstration, des exigences technologiques qu'elle implique (par exemple un système continu de collecte électronique des données), la complexité de l'approche analytique ainsi que le laps de temps substantiel entre la détection d'un signal et la confirmation d'un foyer de maladie. Par ailleurs, la surveillance clinique apporte de bien meilleurs résultats. Si elle est déjà en place, la surveillance syndromique pourrait être utilisée comme preuve supplémentaire de l'absence de FA dans une zone ou pays.

La question de la **surveillance participative** a aussi été évoquée comme outil potentiel de démonstration de l'absence de FA. Le Groupe a considéré que ce type d'approche ne constituait pas un composant de système de surveillance en soi, mais plutôt une façon d'impliquer de manière accrue les parties prenantes dans les activités de surveillance. Sa contribution au recouvrement du statut de pays ou zone indemne de FA est par conséquent limitée.

## 5. Application des différents composants d'un système de surveillance et outils supplémentaires au sein de populations vaccinées et non-vaccinées

Le Groupe a étudié l'application des différents composants d'un système de surveillance identifiés dans le Tableau 1 pour les populations vaccinées (Tableau 2) et non-vaccinées (Tableau 3) et évalué leur performance à l'échelle d'un troupeau et leur contribution au niveau de confiance global en l'absence de FA.

L'hypothèse de travail utilisée par le Groupe pour l'évaluation de la performance des différents composants est que les activités de surveillance sérologique commencent 30 jours après la dernière vaccination ou le dernier cas de maladie (l'événement le plus tardif prévalant), en conformité avec l'Article 8.8.42. du *Code terrestre*.

**Table 2.** Performance des différents composants constituant un système de surveillance au sein d'une population vaccinée

Type de surveillance	Sensibilité de la surveillance à l'échelle du troupeau	Spécificité de la surveillance à l'échelle du troupeau	Contribution à la démonstration d'absence de FA
Clinique passive	<b>Basse</b> , car les signes cliniques sont moins probables pour les animaux vaccinés	<b>Basse</b> car des signes cliniques similaires peuvent être causés par d'autres maladies	<b>Basse</b> (la valeur prédictive positive tout comme la valeur prédictive négative seraient basses)
Clinique passive renforcée	<b>Identique à la case ci-dessus</b>	<b>Identique à la case ci-dessus</b>	<b>Supérieure à la case ci-dessus</b>
Clinique active	<b>Identique à la case ci-dessus</b>	<b>Identique à la case ci-dessus</b>	<b>Supérieure à la case ci-dessus</b>
Sérologique	<b>Elevée</b>	<b>Elevée</b> (du fait qu'un suivi des réacteurs faussement positifs est assuré, conformément à l'article 8.8.40.)	<b>Elevée</b> mais ne peut suffire à elle seule à démontrer l'absence de FA
Virologique	<b>Dépend de la méthode utilisée pour le test, ainsi que de la taille de l'échantillon :</b> Amplification en chaîne par polymérase (PCR) =Elevée (sérum) Isolation du virus=Basse Détection d'antigène ELISA=Basse	<b>Elevée</b>	<b>Elevée</b> quand elle est utilisée pour le suivi des résultats sérologiques

<sup>3</sup> Dórea FC, Sanchez J, Revie CW. Veterinary syndromic surveillance: Current initiatives and potential for development. *Preventive Veterinary Medicine*, Volume 101, Issues 1–2, 1 August 2011, Pages 1-17. doi.org/10.1016/j.prevetmed.2011.05.004

Type de surveillance	Sensibilité de la surveillance à l'échelle du troupeau	Spécificité de la surveillance à l'échelle du troupeau	Contribution à la démonstration d'absence de FA
Abattoir	<b>Basse</b> i) Selon toute vraisemblance, les animaux présentant des signes cliniques ne seront pas envoyés à l'abattoir ii) Les animaux infectés de manière subclinique ne présenteront pas de lésions pathologiques iii) Capacité à tracer l'origine des animaux iv) Nombre d'animaux par troupeau destinés à l'abattoir	<b>Elevée</b> selon la fréquence des lésions dues à d'autres causes	<b>Basse</b>
Abattoir (renforcée)	<b>Supérieure à la case ci-dessus</b>	<b>Identique à la case ci-dessus</b>	<b>Supérieure à la case ci-dessus</b>

**Table 3.** Performance des différents composants d'un système de surveillance au sein d'une population non-vaccinée

Type de surveillance	Sensibilité de la surveillance à l'échelle du troupeau	Spécificité de la surveillance à l'échelle du troupeau	Contribution à la démonstration d'absence de FA
Clinique passive	<b>Elevée</b> Les signes cliniques seront facilement visibles, à l'exception des moutons et des chèvres	<b>Basse</b> car des signes cliniques similaires peuvent être causés par d'autres maladies	<b>Elevée</b> sauf pour les moutons et les chèvres ; dépend du nombre de cas suspects notifiés, et de l'efficacité globale du système de notification des suspicions
Clinique passive renforcée	<b>Identique à la case ci-dessus</b>	<b>Identique à la case ci-dessus</b>	<b>Supérieure à la case ci-dessus</b>
Clinique active	<b>Identique à la case ci-dessus</b>	<b>Identique à la case ci-dessus</b>	<b>Supérieure à la case ci-dessus</b>
Sérologique	<b>Elevée</b>	<b>Elevée</b> (une proportion très basse de réacteurs peut être attendue)	<b>Elevée</b>
Virologique	<b>Elevée</b> Selon toute vraisemblance, cette approche ne serait pas utilisée de prime abord Peut ne pas être pratique ou efficace	<b>Elevée</b>	<b>Modérée</b> (comme la sérologie est considérée plus efficace) Elevée pour les tests en lait de mélange et l'échantillonnage de système de filtration d'air <sup>4</sup> (recherche en cours dans ce domaine)
Abattoir	<b>Basse</b> i) Selon toute vraisemblance, les animaux présentant des signes cliniques ne seront pas envoyés à l'abattoir ii) Les animaux infectés de manière subclinique ne présenteront pas de lésions pathologiques iii) Capacité à tracer l'origine des animaux iv) Nombre d'animaux de chaque troupeau Meilleure pour les moutons et les chèvres comme les animaux infectés cliniquement peuvent être difficiles à détecter au sein de leur troupeau d'origine	<b>Elevée</b> selon la fréquence des lésions dues à d'autres causes	<b>Modérée</b>
Abattoir (renforcée)	<b>Supérieure à la case ci-dessus</b>	<b>Identique à la case ci-dessus</b>	<b>Supérieure à la case ci-dessus</b>

<sup>4</sup> Nelson N, Paton DJ, Gubbins S, Colenutt C, Brown E, Hodgson S, Gonzales JL. Predicting the Ability of Preclinical Diagnosis To Improve Control of Farm-to-Farm Foot-and-Mouth Disease Transmission in Cattle. *J. Clin. Microbiol.*, 2017; doi:10.1128/JCM.00179-17

Pour qu'un pays ou une zone recouvre son statut de pays ou zone indemne de FA, le Groupe a insisté sur l'importance que le système de surveillance fournisse un niveau de confiance élevé, à la fois en l'absence d'infection pour les populations non-vaccinées et en l'absence de transmission du virus de la FA pour les populations vaccinées, ce en utilisant les informations résultant de la combinaison des différents composants d'un système de surveillance (listés dans le Tableau 1). Les Pays Membres sont encouragés à évaluer la performance globale du système de surveillance, en analysant la contribution – individuelle et sur la durée – des différents composants à la démonstration d'absence de FA.

Le Groupe a considéré que des méthodes qualitatives, telles que les arbres de décision<sup>5</sup> pouvaient être utiles pour évaluer le niveau de confiance globale en l'absence de maladie – à la condition que ces méthodes soient utilisées correctement. Dans certaines situations, cependant, la disponibilité des données ou de l'expertise peut constituer un facteur limitant. Ainsi, des méthodes qualitatives ou semi-quantitatives pourraient aussi être envisagées.

En supplément la combinaison des différents composants de surveillance, le Groupe a estimé que le suivi post-vaccination<sup>6</sup> était un outil important pour démontrer l'absence de FA. La transmission du virus étant peu probable au sein de populations efficacement immunisées, évaluer la proportion d'animaux immunisés dans une population vaccinée serait une preuve supplémentaire de l'absence de transmission du virus de la FA.

## 6. Considérations sur le concept de surveillance fondée sur le risque

Une courte présentation sur l'expérience acquise lors de la mise en œuvre d'un programme de surveillance fondé sur le risque dans la région de la Thrace a été donnée au Groupe. Ce projet, initié en 2013, a été dirigé et coordonné par la Commission européenne de lutte contre la fièvre aphteuse (EuFMD) dans le but de confirmer l'absence de FA et de favoriser la détection précoce de la maladie dans les zones à risque telles que les frontières communes entre la Bulgarie, la Grèce et la Turquie.

La cible statistique de ce projet était d'atteindre un niveau de confiance dans l'estimation d'absence de maladie pour tous les pays de 95%, avec une prévalence escomptée différente pour chacun d'entre eux. Les activités de surveillance se basaient sur une surveillance sérologique et clinique d'espèces ciblées dans des fermes et des abattoirs sur un cycle de 3 mois. Les données – collectées via des méthodes fondées sur les extrants<sup>7</sup> – étaient analysées dans le but d'évaluer le niveau de confiance dans l'estimation d'absence de maladie. Il est important de noter que l'approche sur laquelle ce modèle se fonde préconise l'utilisation combinée de multiples activités (présentant une sensibilité différente), afin de confirmer l'absence de la maladie sur la durée : en d'autres termes, plus le nombre de preuves apporté est important, plus le niveau de confiance dans la probabilité d'absence de la maladie est élevé.

Le Groupe a discuté de la possibilité d'utiliser ces approches fondées sur le risque pour démontrer l'absence de maladie dans des populations vaccinées. Il a conclu que la stratification de la population sur la base des facteurs de risque d'exposition à la FA peut être envisagée, dans le but de rendre la surveillance plus efficace. Les facteurs de risque suivants ont été évoqués (liste non-exhaustive) : i) proximité à des troupeaux reconnus comme infectés ii) région/établissement soumis(e) à de nombreux mouvements d'animaux iii) liens épidémiologiques connus à des troupeaux infectés et iv) espèces, systèmes de production et taille du troupeau.

## 7. Exigences de surveillance et autres mesures pour le recouvrement du statut de zone ou pays indemne de FA et possibilité de raccourcissement de la période d'attente

Le Groupe a discuté des stratégies possibles permettant d'accroître le niveau de confiance en la démonstration d'absence de FA et a identifié des composants de systèmes de surveillance et des mesures supplémentaires à mettre en place (résumés dans le Tableau 4).

L'application de ces différents éléments par les Pays Membres resterait flexible, du moment qu'un niveau de confiance élevé peut être garanti. Le délai de recouvrement serait tributaire du temps nécessaire pour atteindre le niveau de confiance déclaré.

---

<sup>5</sup> Martin PAJ, Cameron AR, Greiner M. Demonstrating freedom from disease using multiple complex data sources 1: A new methodology based on scenario trees. *Preventive Veterinary Medicine* 79.2007; 71–97

<sup>6</sup> Ferrari G, Paton DJ, Duffy SJ, Bartels CJ, Knight-Jones TJD, Metwally S, Münstermann S. OIE-FAO Foot and mouth disease post-vaccination monitoring guidelines.2016

<sup>7</sup> Cameron AR. The consequences of risk-based surveillance: Developing output-based standards for surveillance to demonstrate freedom from disease. *Prev Vet Med.* 2012 Aug 1;105(4):280-6. doi: 10.1016/j.prevetmed.2012.01.009.

**Table 4.** Exigences pour une éventuelle période de recouvrement plus courte

Statut de la population animale	Exigences actuelles du Code terrestre, article 8.8.7. point 1.c)	Objectif	Mesures additionnelles	Bénéfice
Population vaccinée dans la zone de contrôle*	Démonstration de l'absence d'infection par surveillance sérologique d'une population vaccinée, en conformité avec les articles 8.8.40. à 8.8.42.	Démonstration de l'absence de transmission du virus par surveillance sérologique d'une population vaccinée, en conformité avec les articles 8.8.40. à 8.8.42.	- Evaluation de l'immunité de la population vaccinée, en conformité avec l'article 8.8.40. point 6 - Surveillance clinique active	- Un taux d'immunité supérieur à un niveau défini permettra d'être plus sûr de l'absence de transmission du virus - Accroître la détection de cas cliniques
Population non-vaccinée dans la zone de contrôle *	Démonstration de l'absence d'infection d'une sous-population par surveillance sérologique, en conformité avec les articles 8.8.40. à 8.8.42.		- Surveillance au niveau de l'abattoir renforcée - Surveillance clinique active	Accroître la détection de cas cliniques
Zone restante où la vaccination n'est pas effectuée	Démonstration de l'absence d'infection dans la zone par surveillance sérologique, en conformité avec les articles 8.8.40. à 8.8.42.		- Surveillance passive renforcée - Si déjà en place, la surveillance syndromique pourrait étayer la démonstration d'absence de maladie	Accroître la détection de cas cliniques

\* zone de contrôle : zone désignée par l'Autorité Vétérinaire suite à l'apparition de foyers de FA, dans le but de contrôler et limiter la contagion vers des zones non-infectées. Les mesures suivantes peuvent être mises en place (liste non-exhaustive) : vaccination, contrôle du mouvement des animaux et niveau de surveillance accru. La zone de contrôle peut être divisée en deux zones séparées et prévoir un contrôle du mouvement des animaux et des mesures d'intensité différente.

Le Groupe a pris note du fait que la surveillance de populations vaccinées impliquerait la détection et l'identification de troupeaux comportant des animaux réacteurs potentiellement indicatifs d'une exposition au virus de la FA. Il doit être gardé à l'esprit que l'on peut aussi trouver, parmi les réacteurs aux NSP, les animaux précédemment infectés et guéris, les faux-positifs et les porteurs potentiels ; le suivi des animaux réacteurs devra se faire en conformité avec l'article 8.8.42. du *Code terrestre*.

Dans le cas où les données de surveillance d'un Pays Membre auraient besoin d'être évaluées de manière objective dans le cadre d'un dossier de recouvrement de statut de pays ou zone indemne de la FA, l'utilisation d'une méthode quantitative telle que l'arbre de décision pourrait être envisagée pour analyser et évaluer les composants du système de surveillance.

## 8. Conclusions, considération pour d'autres maladies et pertinence de leur intégration dans le chapitre 1.4.

Le recouvrement de statut (lorsque la vaccination d'urgence est utilisée sans être suivie par l'abattage de tous les animaux vaccinés) devrait dépendre de la démonstration d'absence d'infection dans la population non-vaccinée et d'absence de transmission du virus de la FA dans la population vaccinée.

L'article 8.8.7. point 1.c) du *Code terrestre* n'inclut pas, à ce jour, le concept de démonstration d'absence de transmission du virus de la FA. Pour les pays ou zones visant à recouvrer le statut de pays ou zone indemne de FA et où la vaccination n'est pas pratiquée, la recommandation du Groupe est de modifier l'objectif de surveillance afin qu'il corresponde aux objectifs cités plus haut.

Dans le but de réduire le délai de recouvrement, le Groupe a conclu que la mise en place d'une surveillance supplémentaire et d'autres mesures telles que décrites dans la section 7 de ce rapport serait souhaitable, et devrait être intégrée comme nécessaire au *Code terrestre*.

L'applicabilité des conclusions ci-dessus a été brièvement discutée pour les zones et pays possédant le statut de zone ou pays indemne de FA avec vaccination faisant face à une épidémie ou ayant pratiqué la vaccination d'urgence. Le Groupe a cependant considéré que d'autres facteurs devraient être pris en compte avant d'étendre l'application des conclusions.

Le Groupe n'a pas discuté de l'utilisation de cette approche pour d'autres maladies, mais s'est accordé sur le principe que l'évaluation de la contribution de différents composants de surveillance pouvait être utilisée pour d'autres maladies, dans le cadre de la démonstration d'absence d'une maladie. Plusieurs exemples vont déjà dans ce sens dans la littérature scientifique publique<sup>8</sup>.

## 9. Adoption du rapport

The Groupe a passé en revue la première version du rapport fournie par le rapporteur et a accepté de le faire circuler électroniquement pour commentaires avant son adoption finale. Après circulation, le Groupe a confirmé que le rapport reflétait de manière satisfaisante les discussions.

---

.../Annexes

---

<sup>8</sup> Welby S, Van Schaik G, Veldhuis A, Brouwer-Middelesch H, Peroz C, Santman-Berends IM, Fourichon C, Wever P, Van der Stede Y. Effectiveness and Cost Efficiency of Different Surveillance Components for Proving Freedom and Early Detection of Disease: Bluetongue Serotype 8 in Cattle as Case Study for Belgium, France and the Netherlands. *Transboundary and Emerging Diseases*. 2016; doi:10.1111/tbed.12564

**REUNION DU GROUPE AD HOC DE L'OIE SUR LES OPTIONS ALTERNATIVES  
POUR LA SURVEILLANCE VISANT A DEMONTRER L'ABSENCE DE FIEVRE APHTEUSE  
ET LES PERIODES DE RECOUVREMENT  
Paris, 14-16 juin 2017**

---

**Ordre du jour**

1. Ouverture de la réunion
  2. Adoption de l'ordre du jour et désignation du président et du rapporteur
  3. Introduction, hypothèses de travail et considérations générales
  4. Passage en revue des différents composants d'un système de surveillance :
    - Surveillance clinique passive
    - Surveillance clinique passive renforcée
    - Surveillance clinique active
    - Surveillance sérologique
    - Surveillance virologique
    - Surveillance des abattoirs
    - Surveillance renforcée des abattoirs
    - Surveillance syndromique
    - Surveillance participative
  5. Application des différents composants d'un système de surveillance et outils supplémentaires au sein de populations vaccinées et non-vaccinées
  6. Considérations sur le concept de surveillance fondée sur le risque
  7. Exigences de surveillance et autres mesures pour le recouvrement du statut de zone ou pays indemne de FA et possibilité de raccourcissement de la période d'attente
  8. Conclusions, considération pour d'autres maladies et pertinence de leur intégration dans le chapitre 1.4.
  9. Adoption du rapport
-

**REUNION DU GROUPE AD HOC DE L'OIE SUR LES OPTIONS ALTERNATIVES  
POUR LA SURVEILLANCE VISANT A DEMONTRER L'ABSENCE DE FIEVRE APHTEUSE  
ET LES PERIODES DE RECOUVREMENT**

**Paris, 14-16 juin 2017**

---

**Liste des participants**

**MEMBRES**

---

**Dr Abdalnaci Bulut**  
Şap Institute  
Dumlupınar Bulvarı,  
35 Çukurambar  
06510 Çankaya/Ankara  
TURQUIE  
Tel.: +90 312 2873 600  
Fax: +90 312 2873 606  
abdalnaci.bulut@tarim.gov.tr

**Dr Sergio Duffy**  
Centro de Estudios Cuantitativos en  
Sanidad Animal  
Facultad de Ciencias Veterinarias  
Universidad Nacional de Rosario (UNR)  
Arenales 2303 - 5 piso  
1124 Ciudad Autónoma de Buenos Aires  
ARGENTINE  
sergio.duffy@yahoo.com

**Dr Graeme Garner**  
Epidemiology and One Health Program  
Animal Health Policy Branch  
Department of Agriculture and Water  
Resources, Canberra, ACT, AUSTRALIE  
Mobile: 0431447751  
graeme.garner@agriculture.gov.au

**Dr Tom Smylie**  
Senior Staff Veterinarian  
Policy and Programs Branch  
Canadian Food Inspection Agency  
Government of Canada  
CANADA  
tom.smylie@inspection.gc.ca

**Dr Katharina Stärk**  
Prof. Veterinary Public Health Policy  
Royal Veterinary College  
Londres, ROYAUME-UNI  
Tel.: +44 1707 666 025  
kstaerk@rvc.ac.uk

**Dr Sarah Welby**  
CODA/CERVA/VAR  
Centre d'Etudes et de Recherches  
Vétérinaires et Agrochimiques - Department  
of Epidemiology and Public Health- Section  
Veterinary Epidemiology  
Groeselenberg 99 - B-1180 Ukkel  
BELGIQUE  
Tel.: (32-2) 379.04.03  
sarah.welby@coda-cerva.be

**Dr Cristóbal Zepeda Sein**  
Veterinary medical officer  
USDA-APHIS-IS  
ETATS UNIS D'AMERIQUE  
cristobal.zepeda@aphis.usda.gov

---

**REPRESENTANT DES COMMISSIONS SPECIALISEES**

---

**Dr Kris de Clercq**  
CODA/CERVA/VAR  
Centre d'Etudes et de Recherches Vétérinaires et Agrochimiques - Department of Virology  
Section Epizootic Diseases - Groeselenberg 99 - B-1180 Ukkel  
BELGIQUE  
Tel.: (32-2) 379.05.12  
Fax: (32-2) 379.06.66  
krdec@coda-cerva.be

---

**SIEGE DE L'OIE**

---

**Dr Matthew Stone**  
Directeur général adjoint  
12 rue de Prony  
75017 Paris, FRANCE  
Tel: (33) 1 44 15 18 88  
Fax: (33) 1 42 67 09 87  
oie@oie.int

**Dr Laure Weber-Vintzel**  
Chef  
Service des Statuts  
l.weber-vintzel@oie.int

**Dr Min Kyung Park**  
Chargée de mission  
Service des Statuts  
m.park@oie.int

**Dr Anna-Maria Baka**  
Chargée de mission  
Service des Statuts  
am.baka@oie.int