



Organisation
Mondiale
de la Santé
Animale

World
Organisation
for Animal
Health

Organización
Mundial
de Sanidad
Animal

Original : anglais
septembre 2010

RAPPORT DE LA RÉUNION DE LA COMMISSION DES NORMES BIOLOGIQUES DE L'OIE

Paris, 14-16 septembre 2010

Une réunion de la Commission des normes biologiques de l'OIE s'est tenue du 14 au 16 septembre 2010 au siège de l'OIE. Le Docteur Kazuaki Miyagishima, Chef du Service scientifique et technique de l'OIE a accueilli les membres de la Commission, à savoir, le Professeur Vincenzo Caporale, Président de la Commission, le Docteur Beverly Schmitt, Vice-Président, le Docteur Mehdi El Harrak, Secrétaire général, ainsi que le Docteur Alejandro Schudel, le Docteur Chen Hualan, le Docteur Paul Townsend, membres de la Commission, deux experts invités, le Docteur Adama Diallo de la FAO/AIEA¹ et le Docteur Peter Wright du Canada, et un observateur invité, le Docteur Benaouda Kadra de Hongrie.

Lors de la réunion du Conseil de l'OIE, tenue du 13 au 15 septembre, au cours de laquelle le Professeur Caporale avait été invité à présenter le point de vue de la Commission des normes biologiques, le Conseil de l'OIE avait transmis à la Commission un certain nombre d'orientations stratégiques pour la présente réunion.

L'ordre du jour et la liste des participants figurent respectivement aux annexes I et II du présent rapport.

1. Laboratoires de référence et Centres collaborateurs de l'OIE

1.1. La désignation de Laboratoires de référence et de Centres collaborateurs de l'OIE

La Commission a recommandé l'acceptation des trois candidatures suivantes au statut de Laboratoire de référence de l'OIE :

Laboratoire de référence de l'OIE pour la grippe porcine

National Veterinary Services Laboratories, 1920 Dayton Ave, Ames, IA 50010, ÉTATS-UNIS
D'AMÉRIQUE

Tél. : (+1-515) 337.75.51 ; Fax : (+1-515) 337.73.48 ; E-mail : sabrina.l.swenson@aphis.usda

Expert de référence désigné : Dre Sabrina L. Swenson

Laboratoire de référence de l'OIE pour la fièvre aphteuse

Lanzhou Veterinary Research Institute, CAAS, National Foot and Mouth Disease Reference Laboratory,
Xujiaping No.1, Yanchangpu, Lanzhou, Gansu Province, 730046, CHINE (RÉPUBLIQUE POPULAIRE
DE)

Tél. : (+86-931) 834.25.85 ; Fax : (+86-931) 834.09.77 ; (+86-931) 834.20.52 ; E-mail :

hnxiangtao@hotmail.com

Expert de référence désigné : Dr Xiangtao Liu

Laboratoire de référence de l'OIE pour l'anémie infectieuse équine

Laboratory of Equine Infectious Anemia, Harbin Veterinary Research Institute of Chinese Academy of
Agricultural Sciences, 427 Maduan Street, Harbin 150001, CHINE (RÉPUBLIQUE POPULAIRE DE)

Tél. : (+86-189) 46.06.61.24 ; Fax : (+86-451) 82.73.31.32 ; E-mail : jianhua_uc@126.com

Expert de référence désigné : Dr Jianhua Zhou

1 FAO/AIEA : Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture / Agence internationale de l'énergie atomique

L'Université de l'État du Kansas aux États-Unis avait présenté sa candidature au statut de Laboratoire de référence de l'OIE pour la rage. La Commission a rappelé qu'il existe déjà un Laboratoire de référence de l'OIE pour cette maladie aux États-Unis. Le Conseil de l'OIE, lors de sa réunion tenue cette même semaine, avait estimé (et la Commission a souscrit à ce point de vue) qu'il ne devait dorénavant pas y avoir plus d'un Laboratoire de référence pour une maladie donnée dans un pays. Compte tenu de ces orientations, le Délégué des États-Unis sera invité à proposer une solution alternative.

La Commission a examiné la candidature présentée par un laboratoire indien au statut de Laboratoire de référence de l'OIE pour la diarrhée virale bovine. Bien que le dossier présenté par l'Inde ait fait état du niveau élevé d'expertise et de l'excellence scientifique et technique des activités conduites par cet institut, aucune information n'a été fournie sur les activités internationales du laboratoire. Le rôle principal d'un Laboratoire de référence de l'OIE étant de fournir des services au monde entier, l'institut demandeur sera invité à fournir des informations sur ses activités internationales et sur les moyens qu'il compte mettre en œuvre pour mener à bien son mandat de Laboratoire de référence.

Le Mexique avait présenté une candidature au statut de Laboratoire de référence de l'OIE pour deux maladies, l'anaplasmose et la babésiose. La Commission a décidé de demander des informations complémentaires concernant l'institution candidate. La décision relative à cette candidature a été reportée à la prochaine réunion de la Commission.

La Commission a réexaminé la candidature présentée par un laboratoire des États-Unis au statut de Laboratoire de référence de l'OIE pour la cysticerose porcine. Le dossier de candidature a mis en avant les travaux conduits par ce laboratoire dans le domaine de l'infection humaine. La Commission a décidé de demander à l'experte de décrire davantage ses travaux sur les infections par *Taenia solium* chez les mammifères non humains.

L'Allemagne avait présenté deux candidatures au statut de Laboratoire de référence de l'OIE, respectivement pour la grippe équine et pour la rhinopneumonie équine. Comme dans le cas du laboratoire des États-Unis pour la cysticerose porcine, l'expert proposé n'était pas un vétérinaire. Avant de se prononcer sur ces candidatures, la Commission s'assurera que les équipes travaillant dans ces laboratoires possèdent l'expertise vétérinaire nécessaire pour assumer les responsabilités d'un Laboratoire de référence de l'OIE. La décision relative à cette candidature a été reportée à la prochaine réunion de la Commission.

Faute de temps, la Commission a reporté à la prochaine réunion l'examen des deux candidatures présentées par l'Italie au statut de Laboratoire de référence de l'OIE respectivement pour l'anaplasmose bovine et la piroplasmose (babésiose bovine).

Concernant la méthode générale d'évaluation des candidatures, la Commission a pris note de la requête du Conseil de l'OIE, qui a demandé que les critères objectifs utilisés par la Commission pour évaluer et sélectionner les candidatures au statut de Laboratoires de référence et de Centres collaborateurs soient documentés, formalisés et appliqués de manière cohérente. L'un des critères à mettre en avant pour choisir les Laboratoires de référence est que l'expert proposé doit avoir publié dans des journaux à comité de lecture des articles sur l'agent pathogène ou la maladie en question. En revanche, l'examen des garanties liées aux prévisions budgétaires et légales est à mener avec souplesse, car l'action des gouvernements et des instances gouvernementales est souvent soumise à un budget établi chaque année. Le cas échéant, la Commission des animaux aquatiques appliquera les mêmes critères.

1.2. Examen des rapports annuels d'activités des Laboratoires de référence et des Centres collaborateurs de l'OIE relatifs à l'année 2009

Lors de sa réunion de janvier, la Commission avait demandé au Professeur Steven Edwards, consultant rédacteur du *Manuel des tests de diagnostic et des vaccins pour les animaux terrestres* de l'OIE (*Manuel terrestre*), de l'aider à analyser les rapports annuels d'activités des Laboratoires de référence et des Centres collaborateurs de l'OIE. Le Professeur Edwards avait ensuite rédigé un rapport résumant ses observations. Il a notamment relevé que certaines questions figurant dans le modèle de rapport font l'objet d'un traitement plus ou moins détaillé suivant les laboratoires, et que d'autres questions sont diversement interprétées par certains laboratoires, et parfois de manière erronée. Afin de résoudre ces problèmes, la Commission a entrepris de clarifier les notes explicatives qui accompagnent chaque question dans le modèle de rapport.

La Commission a également pris acte de la demande du Conseil de l'OIE, de mettre en place une procédure pratique, efficace et pérenne pour le renouvellement de la désignation pour quatre ans des Laboratoires de référence et des Centres collaborateurs. Cette procédure devra reposer sur des critères objectifs qu'il conviendra d'étayer. En plus de l'évaluation des rapports annuels fournis par les Laboratoires et les Centres, des missions pourraient être dépêchées *in situ*, si besoin.

1.3. Changements d'experts dans la Liste des Laboratoires de référence et des Centres collaborateurs de l'OIE

L'OIE a été informée des changements d'experts ci-après, intervenus dans les Laboratoires de référence de l'OIE. La Commission a recommandé d'accepter ces modifications :

Peste équine, fièvre catarrhale du mouton, dermatose nodulaire contagieuse, clavelée ovine et variole caprine, fièvre de la Vallée du Rift

Docteur Baratang Alison Lubisi en remplacement du Docteur Truuske Gerdes à l'Onderstepoort Veterinary Institute, Afrique du Sud.

Fièvre catarrhale du mouton et peste équine

Docteur Chris Oura en remplacement du Professeur Philip Mellor à l'Institute for Animal Health, Pirbright Laboratory, Royaume-Uni.

Trois autres experts ont été désignés en remplacement d'experts qui n'étaient pas vétérinaires. Tout en prenant bonne note du fait que le Conseil de l'OIE n'estimait pas nécessaire que les experts désignés fussent des vétérinaires dès lors qu'ils possédaient l'expérience et les compétences techniques requises, la Commission a jugé que les Laboratoires de référence de l'OIE devaient apporter la preuve de compétences suffisantes dans le domaine vétérinaire pour assumer leur fonction de Laboratoire de référence de l'OIE pour une maladie donnée. Il sera demandé aux experts proposés de fournir davantage d'informations sur la composition des équipes au sein desquelles ils travaillent, afin de s'assurer que ces équipes sont constituées de pathologistes vétérinaires, de spécialistes de la maladie en question, etc.

1.4. Examen des candidatures nouvelles et en instance pour des projets de jumelages entre laboratoires

Le Docteur Keith Hamilton a fait le point sur le programme de jumelages. La Commission a réaffirmé l'impératif de répondre aux priorités régionales et de créer des synergies entre le jumelage de laboratoires et les réseaux de laboratoires. Compte tenu des objectifs multiples poursuivis par le programme, le Secrétariat préparera un outil d'orientation basé sur des critères objectifs afin d'aider la Commission à évaluer les futures propositions de jumelage.

Après avoir examiné six projets de jumelage entre laboratoires, la Commission a jugé techniquement satisfaisantes les propositions suivantes : Irlande et République populaire de Chine (grippe équine) ; Italie et Vietnam (salmonellose animale) ; Italie et Tunisie (fièvre catarrhale du mouton) ; et Italie et Namibie (sécurité sanitaire des aliments). Faute de temps, la Commission n'a pas pu évaluer en détail la proposition de jumelage entre l'Italie et la Tunisie pour la sécurité sanitaire des aliments. Toutefois, après un examen préliminaire, la Commission a demandé confirmation qu'aucun des laboratoires de l'Institut tunisien n'avait obtenu l'accréditation ISO. Si cette information était confirmée, le dossier devra mentionner clairement que l'un des objectifs tangibles du projet de jumelage consistera à accréditer les tests pertinents réalisés par le Laboratoire de sécurité sanitaire des aliments de l'Institut tunisien suivant la norme ISO 17025. La Commission a également demandé des éclaircissements concernant le projet de jumelage entre le Royaume-Uni et l'Égypte pour la diarrhée virale bovine. La Commission a estimé que les répercussions régionales de cette maladie devaient être soulignées, ainsi que les raisons et les bénéfices attendus d'un renforcement des compétences pour un certain nombre de maladies virales des ruminants.

1.5. Sélection des projets de jumelage soumis à un audit et à une évaluation

Les membres de la Commission ont sélectionné de manière aléatoire trois projets de jumelage menés à bien ou en cours de réalisation, qui seront soumis à un audit financier et technique indépendant. Il s'agit des jumelages suivants : Royaume-Uni et Turquie (brucellose) ; Italie et Érythrée (brucellose) ; Afrique du Sud et Nigeria (rage). Le siège de l'OIE s'occupera prochainement d'organiser les missions d'audit.

2. Groupes ad hoc

■ Réunions passées des Groupes ad hoc : rapports soumis pour adoption

2.1 Rapport de la réunion du Groupe ad hoc de l'OIE chargé du partenariat scientifique entre les Laboratoires de référence et les Centres collaborateurs de l'OIE

Après avoir examiné le rapport de la réunion du Groupe ad hoc chargé du partenariat scientifique entre les Laboratoires de référence et les Centres collaborateurs de l'OIE, la Commission a introduit de nouveaux amendements à l'annexe IV du rapport relative au mandat et au règlement intérieur des Laboratoires de référence de l'OIE. Le rapport avait également été révisé par le Conseil de l'OIE. Celui-ci n'a pas souscrit à l'opinion exprimée dans le paragraphe ci-après du rapport du Groupe ad hoc :

« Le Groupe est convaincu du fait que les responsabilités inhérentes au statut de Laboratoire de référence de l'OIE sont incompatibles avec une éventuelle participation à des réseaux de laboratoires appartenant à d'autres organisations internationales, et considère nécessaire d'éviter qu'un laboratoire cumule des statuts parallèles ; en revanche, il encourage vivement la collaboration et le partenariat entre organisations afin de mettre en commun leurs ressources et leurs atouts. »

Par contre, le Conseil a défendu la stratégie consistant à inviter la FAO à désigner ses Centres de référence parmi les Laboratoires de référence et les Centres collaborateurs de l'OIE, de manière à éviter que des Laboratoires de référence qui n'appartiennent pas au réseau de l'OIE soient reconnus par la FAO, et à poursuivre le dialogue entre la FAO et l'OIE afin d'harmoniser autant que possible les critères de sélection et les procédures opérationnelles concernant les centres de référence des deux organisations.

Le Groupe ad hoc avait recommandé que les Laboratoires de référence de l'OIE aient pour mandat de fournir un certain nombre de services, en particulier :

- de développer et de valider de nouvelles méthodes de diagnostic et de contrôle des maladies / des agents pathogènes pour lesquels ils sont désignés.

La Commission avait proposé de supprimer les mots « et de contrôle » dans le paragraphe ci-dessus, afin de souligner que le mandat des Laboratoires de référence de l'OIE est centré sur le diagnostic des maladies et des agents pathogènes. La Commission a exprimé son désaccord avec cette suppression.

Le mandat en vigueur des Laboratoires de référence prévoyait qu'ils puissent être désignés pour une maladie ou pour un domaine d'expertise. Le Conseil avait proposé de supprimer la référence à « certains domaines particuliers », toujours dans le but de recentrer le mandat sur le diagnostic des maladies et des agents pathogènes. La Commission a entériné cet amendement et procédé aux changements nécessaires tout au long du texte, dans un souci de cohérence. Si l'Assemblée mondiale des Délégués adopte les amendements introduits au mandat et au règlement intérieur, les Laboratoires de référence de l'OIE qui auront été désignés pour un domaine particulier seront invités à accepter leur qualification en tant que Centres collaborateurs de l'OIE. A l'avenir, aucun laboratoire ne sera désigné pour un domaine particulier.

En outre, la Commission a décidé que la mise en place et le maintien d'un réseau feraient désormais partie des obligations des Laboratoires de référence de l'OIE, dans les cas où plusieurs laboratoires auraient été désignés pour un même agent pathogène ou une même maladie.

Conformément aux orientations fournies par le Conseil, la Commission a décidé de corriger les « Lignes directrices pour les laboratoires candidats à la désignation de Laboratoire de référence de l'OIE » afin de permettre une évaluation complète et cohérente des spécialistes désignés, basée sur des documents probants.

Le rapport du Groupe ad hoc figure à l'annexe III du présent rapport ; la Commission espère recueillir des commentaires sur les annexes de ce rapport, où figurent les changements introduits au mandat et au règlement intérieur des Laboratoires de référence de l'OIE. Ces deux textes faisant partie des Textes fondamentaux de l'OIE, le Conseil de l'OIE soumettra officiellement les amendements proposés à l'Assemblée mondiale des Délégués en mai 2011.

La Commission a décidé de convoquer le Groupe ad hoc à une deuxième réunion afin d'examiner le mandat et le règlement intérieur des Centres collaborateurs de l'OIE ainsi que les critères à prendre en compte pour sélectionner les propositions des Membres pour de nouvelles désignations de Laboratoires de référence et de Centres collaborateurs. La Commission demandera au Directeur général de l'OIE de confier à ce Groupe ad hoc la tâche de rédiger un projet de formulaire à remplir lors de l'envoi d'un échantillon aux Laboratoires de référence de l'OIE (accords relatifs au transfert de matériels).

2.2. Rapport de la deuxième réunion du Groupe ad hoc de l'OIE sur les maladies des camélidés

Le Docteur Mehdi El Harrak a fait le point pour la Commission sur la deuxième réunion du Groupe ad hoc qu'il préside. Lors de cette réunion, le Groupe a poursuivi la mise à jour de la liste des maladies affectant les camélidés et fait le point, pour chacune de ces maladies, sur les besoins en termes de tests de diagnostic validés pour les camélidés, de vaccins et de recherche. Après examen de cette question, le Groupe est convenu de la nécessité de mettre en place un réseau de laboratoires spécialisés dans les maladies des camélidés, principalement dans le but de mettre en commun les informations pertinentes et de valider l'utilisation chez toutes les espèces de camélidés d'épreuves diagnostiques actuellement utilisées chez d'autres espèces pour la détection de maladies importantes. Enfin, le Groupe a examiné la liste des chapitres dédiés à des maladies particulières dans le *Manuel terrestre* de l'OIE, afin d'identifier les chapitres pouvant intéresser les camélidés et d'améliorer, le cas échéant, ces chapitres en y ajoutant des recommandations spécifiques ayant trait aux camélidés.

La Commission a fait observer qu'il était prématuré d'introduire dans le *Manuel terrestre* des tests qui n'ont pas encore été validés pour les camélidés ; le réseau de laboratoires devrait donc s'atteler en priorité à la validation des méthodes de diagnostic pour les maladies des camélidés. Le rapport du groupe ad hoc est présenté à l'[annexe IV](#) du présent rapport.

■ Nouveaux Groupes ad hoc proposés : activités prioritaires et projets de mandats spécifiques

2.3. Groupe ad hoc de l'OIE sur la qualité des vaccins contre la fièvre aphteuse

La Commission a décidé de confier au futur Groupe ad hoc sur la qualité des vaccins contre la fièvre aphteuse le mandat de réviser la Section C (tests d'adéquation des souches vaccinales) et la Section D (dispositions relatives aux vaccins et aux produits biologiques de diagnostic) du chapitre 2.1.5 sur la fièvre aphteuse du *Manuel terrestre*, en décrivant les exigences de qualité applicables aux vaccins contre la fièvre aphteuse pour les différentes espèces, conformément aux prescriptions du *Code sanitaire pour les animaux terrestres* (innocuité, efficacité, pureté, etc.). Il a été proposé de convier des observateurs du secteur pharmaceutique à s'associer à ce travail.

2.4. Réunion du Groupe ad hoc sur les épreuves diagnostiques associées aux technologies nouvelles et émergentes

La Commission entend confier à l'un des experts du réseau de Centres collaborateurs de l'OIE la révision du chapitre 1.1.7 du *Manuel terrestre* sur les biotechnologies dans le diagnostic des maladies infectieuses et le développement des vaccins ; l'expert se prononcera sur la nécessité de convoquer ou non le Groupe ad hoc sur les épreuves diagnostiques associées aux technologies nouvelles et émergentes pour mettre à jour ce chapitre.

3. Standardisation et harmonisation internationales

■ Tests de diagnostic

3.1. État d'avancement des programmes de standardisation des réactifs

La Commission a pris connaissance des rapports relatifs aux programmes de standardisation suivants :

- Influenza aviaire hautement pathogène (IAHP), projet de préparation d'un sérum de référence pour le test IDG² ; coordinateur : Dr P. Selleck, Australian Animal Health Laboratory (AAHL), Geelong, Victoria, Australie ;
- Rage, projet de production de sérums de référence faiblement positif et négatif pour le test FAVN³ pour la rage ; coordinateur : Dr A. Fooks, VLA Weybridge, Royaume-Uni ;
- Rage, production d'une deuxième série de sérums de référence de l'OIE, destinée à remplacer la première ; coordinateur : Dr F. Cliquet, Anses Nancy, France ;
- Leucose bovine enzootique (LBE), projet de mise au point d'un protocole de PCR⁴ standardisé ; coordinateur : Dr T. Vahlenkamp, Friedrich Loeffler Institute, Greifswald-Insel, Allemagne.

2 IDG : épreuve d'immunodiffusion en gélose

3 FAVN : neutralisation virale par anticorps fluorescents

4 PCR : amplification en chaîne par polymérase

Les Laboratoires de référence pour ces maladies devront fournir des informations complémentaires concernant les méthodes utilisées pour développer les sérums, d'une part, et l'évaluation des tests en anneau, d'autre part.

Suite à la décision prise par le Professeur Caporale, lors de la précédente réunion de la Commission, de résoudre l'impasse dans laquelle se trouvait le projet de mise au point de sérums de référence validés au plan international pour le diagnostic de la dourine, le Professeur Caporale a informé la Commission que le Professeur Yurov, du Laboratoire de référence de l'OIE lui avait adressé des sérums de référence positifs pour le test de FC⁵. Ces sérums seront évalués en collaboration par les Laboratoires de référence de l'OIE et d'autres laboratoires.

Le Professeur Caporale a signalé que la fiche de données relative aux sérums de référence internationaux anti-*Brucella melitensis* (ISaBmS) était difficile à interpréter. Les éclaircissements nécessaires pourraient être apportés une fois supprimée la référence à l'épreuve à l'antigène tamponné ou rose Bengale dans le texte ainsi que dans le tableau des résultats attendus. Il conviendrait de faire part de cet amendement à l'Unité des publications de l'OIE, afin qu'un article sur ces sérums soit publié rapidement.

3.2. Examen de la liste des épreuves prescrites, des épreuves de substitution et d'une nouvelle épreuve candidate

Lors de sa dernière réunion, la Commission avait décidé de transmettre à un spécialiste de la validation et à l'expert de l'OIE désigné pour l'infection à *Campylobacter fetus* la demande de certification que lui avait adressée l'Agence canadienne d'inspection des aliments, Laboratoire d'Ottawa concernant une épreuve ELISA de capture antigénique à l'aide d'anticorps monoclonaux pour la détection de *C. fetus* dans des produits de lavage préputial et d'autres matériaux de diagnostic. Au cas où le test serait désormais disponible sous forme de kit, la Commission proposera au laboratoire de présenter une demande de validation du kit conformément à la Procédure de l'OIE pour la validation et la certification des épreuves diagnostiques, en vue de son inclusion dans le Registre des tests de diagnostic certifiés par l'OIE. Si le test est une nouvelle méthode de diagnostic mais pas un kit, l'expert de l'OIE et l'auteur du chapitre du *Manuel terrestre* relatif à la campylobactériose génitale bovine seront invités à se prononcer sur l'opportunité d'inclure le test dans le chapitre du *Manuel terrestre*.

3.3. Registre des épreuves de diagnostic de l'OIE : examen des soumissions ; discussion sur les possibilités d'amélioration

La Commission a fait le point sur les dossiers de soumission présentés dans le cadre de la Procédure de l'OIE pour la validation et la certification des épreuves de diagnostic. Un dossier avait fait l'objet d'une évaluation complète et le rapport final du groupe d'experts avait été transmis à la Commission pour examen. Après examen du rapport et du dossier de soumission, la Commission a décidé de ne pas présenter ce kit de diagnostic à l'Assemblée mondiale des Délégués pour adoption. Une lettre officielle de refus sera adressée au demandeur, avec la possibilité pour ce dernier de faire appel de cette décision.

Un dossier était toujours en cours d'évaluation. Le groupe d'experts devrait transmettre son rapport final avant la prochaine réunion de la Commission en février 2011. Une autre soumission sera prochainement présentée, qui concerne la réévaluation du kit pour la rage dont la certification avait été adoptée par l'Assemblée mondiale des Délégués en mai 2007 ; en effet, les kits figurant dans le Registre de l'OIE doivent faire l'objet d'une réévaluation tous les 5 ans.

3.4. Examen d'un courrier adressé par l'Inde concernant le FPA⁶ et la brucellose

Un laboratoire indien a adressé un courrier à la Commission pour demander si la souche 99 de *Brucella abortus* pouvait être utilisée pour la préparation de l'antigène du FPA. Après avoir consulté les experts de l'OIE pour la brucellose, la Commission a conclu que la souche 99 pouvait effectivement être utilisée. Cette information sera ajoutée au chapitre du *Manuel terrestre* sur la brucellose bovine.

4. Manuel des tests de diagnostic et des vaccins pour les animaux terrestres

Pour l'examen de cette question, le Professeur Steve Edwards, consultant rédacteur du *Manuel terrestre*, s'est joint à la Commission.

⁵ FC : test de fixation du complément

⁶ FPA : épreuve de polarisation en fluorescence

4.1. Calendrier de production et groupe d'experts

Lors de la Session générale de mai 2010, un Délégué avait fait un commentaire sur le manque de transparence des procédures de production et de gestion du *Manuel terrestre*. Afin de répondre à cette question et d'améliorer les normes d'élaboration du *Manuel*, la Commission a examiné et entériné un nouveau calendrier de production. D'après ce calendrier, les chapitres amendés seront diffusés une deuxième fois avant la Session générale afin de recueillir les commentaires des Délégués, de manière à ce que ceux-ci prennent connaissance des textes tels qu'ils seront proposés pour adoption et éventuellement pour publication. Suite à cette modification, le cycle de production des nouveaux chapitres et de révision des chapitres existants couvrira une période de 18 à 24 mois, comme cela est déjà le cas pour les chapitres du *Code terrestre*.

Bien que le *Manuel terrestre* en soit à sa septième édition, des incohérences subsistent entre chapitres en ce qui concerne le contenu et la quantité de détails présentés. En outre, le niveau de validation des tests n'est pas toujours indiqué. La Commission a décidé de demander au consultant rédacteur d'examiner le contenu de l'édition actuelle et de préparer à l'intention de la Commission un rapport préliminaire sur les aspects qui posent problème, en indiquant quelles sont les épreuves prescrites et si ces dernières ont été validées conformément à la procédure décrite dans le *Manuel terrestre*. Le Président de la Commission a fait observer qu'en l'absence d'une épreuve prescrite, il était difficile d'accepter des épreuves de substitution. La Commission a reconnu que cette question devait être étudiée.

Le rapport préliminaire du consultant rédacteur permettra à celui-ci, ainsi qu'à la Commission, d'améliorer la qualité des informations fournies dans le *Manuel terrestre* et d'harmoniser le contenu des différents chapitres. Un nouveau mécanisme devrait être mis en place pour aider le consultant rédacteur à accomplir sa tâche. Cette question relevant de l'autorité du Directeur général de l'OIE, la Commission en discutera avec lui durant sa prochaine réunion afin qu'une décision puisse être prise à cet égard. L'approbation des chapitres avant leur soumission à l'Assemblée mondiale des Délégués devrait demeurer du ressort de la Commission.

4.2. Examen, avant diffusion aux Membres, des chapitres dont l'adoption sera proposée en mai 2011

Il a été rappelé aux membres de la Commission que 17 des 19 projets de chapitre distribués l'année précédente avaient été adoptés par l'Assemblée mondiale des Délégués en mai 2010. Les deux chapitres en attente étaient celui sur la rage et celui sur la peste équine. Le chapitre sur la rage a fait l'objet d'un grand nombre de commentaires, qui seront envoyés à l'auteur et aux autres experts de l'OIE sur la rage, afin de recueillir un consensus. Le chapitre sur la peste équine a été considérablement modifié par le Groupe ad hoc sur la peste équine. L'auteur sera contacté afin de s'assurer que les nouvelles épreuves proposées ont été validées conformément aux normes de l'OIE. Les textes amendés qui parviendront à temps pour être examinés et entérinés par la Commission lors de sa prochaine réunion seront distribués une deuxième fois aux Membres afin de recueillir leurs commentaires.

Le consultant rédacteur ayant reçu par courrier un certain nombre de commentaires d'ordre général, il a demandé à la Commission de se prononcer à leur propos. La suggestion d'ajouter au chapitre 1.1.7a, intitulé « Les biotechnologies dans le diagnostic des maladies infectieuses et le développement des vaccins », une section présentant le point de vue des fabricants de vaccins a été rejetée, car des partenaires du secteur avaient été consultés par le Groupe ad hoc chargé de la rédaction de ce chapitre lors de sa préparation. Le commentaire concernant le peu d'informations sur *Trypanosoma evansi* (surra) chez le chien a été transmis au Groupe ad hoc sur les tests de diagnostic pour les trypanosomoses. Malgré les chevauchements et les répétitions que cela suppose, il a été décidé de ne pas créer un nouveau chapitre regroupant les infections à capripox virus mais de conserver les deux chapitres existants consacrés respectivement à la dermatose nodulaire contagieuse, d'une part, et à la clavelée et variole caprine, d'autre part. Les commentaires détaillés reçus sur le chapitre relatif au syndrome dysgénésique et respiratoire du porc ont été transmis aux auteurs du chapitre.

4.3. Examen de la liste d'auteurs et de réviseurs

L'examen de cette question a été reporté à la prochaine réunion de la Commission.

4.4. Sélection des chapitres à proposer en mai 2012

Voir le paragraphe 4.2 ci-dessus.

4.5. Publication de la septième édition en 2012

La Commission a pris note du fait que la prochaine édition papier du *Manuel terrestre* sera publiée à la fin de l'année 2012 de manière à inclure les chapitres qui auront été adoptés en mai 2012.

5. Résolutions

La Commission a pris acte de la Résolution n° 24 adoptée lors de la Session générale de mai 2010 concernant les projets de chapitres du *Manuel terrestre*. Si les deux chapitres mentionnés au paragraphe 4.2 ci-dessus sont achevés à temps, une résolution similaire sera proposée en mai 2011.

6. Biosécurité / biosûreté

6.1. Préparation d'une feuille de route portant sur les orientations de l'OIE en matière de biosécurité / biosûreté dans les laboratoires vétérinaires

Pour l'examen de cette question, la Docteure Nicoletta Previsani de l'OMS⁷, s'est jointe à la Commission.

La Commission a jugé souhaitable que l'OIE prépare des orientations sur la biosécurité et la biosûreté dans les laboratoires vétérinaires, en commençant par la biosécurité, c'est-à-dire la sécurité des personnels travaillant dans les laboratoires vétérinaires. La Docteure Previsani a expliqué que l'OMS a organisé plusieurs ateliers sur la biosécurité et la biosûreté et y avait régulièrement convié l'OIE, mais qu'en raison des divergences entre les différentes législations et réglementations nationales, aucune norme n'avait pu être adoptée par l'OMS sur ces questions. Quelques années auparavant, le Comité européen de normalisation avait publié un accord résumant les conclusions d'un atelier, document souvent utilisé par les laboratoires lors de leurs audits internes. Le Docteur Schmitt, qui avait présidé un Groupe ad hoc sur la biosécurité et la biosûreté, a déclaré qu'il y avait beaucoup de disparités entre les différentes méthodes, les conditions de réalisation des tests, les buts poursuivis par les tests, voire les terminologies utilisées, ce qui rendait la tâche de préparer une norme harmonisée au plan mondial très difficile. La Groupe ad hoc avait rédigé un chapitre d'introduction sur ce sujet destiné au *Manuel terrestre* (chapitre 1.1.2 – Biosécurité et biosûreté au laboratoire de microbiologie vétérinaire et dans les animaleries), qui fait le point sur les différentes méthodes envisagées.

Compte tenu du volume et de la diversité des données traitées actuellement (réglementations de la santé et de la sécurité au niveau national, évaluations de risques, etc.), une certaine normalisation internationale en la matière a été jugée souhaitable. La Commission a décidé de demander au Directeur général de convoquer une nouvelle fois le Groupe ad hoc susnommé, en le chargeant d'examiner tous les documents existants dans le but de proposer leur adoption par l'OIE ou de les adapter au regard des normes de l'OIE. La Docteure Previsani a déclaré que l'OMS entendait collaborer à ce projet ; l'OMS était déjà active dans les domaines de la formation, l'éducation, la sensibilisation et le renforcement des compétences dans plusieurs pays en développement et en transition.

La Commission a noté que le Centre collaborateur de l'OIE pour la formation vétérinaire, l'épidémiologie, la sécurité sanitaire des aliments et le bien-être animal de Teramo, Italie, avait lancé un programme de formation sur la biosécurité dans les laboratoires vétérinaires, avec la collaboration de l'OMS. La Commission a estimé que les résultats de ce programme pourraient s'avérer utiles lors de la rédaction des normes de biosécurité de l'OIE.

6.2. Autres initiatives internationales sur la biosécurité, la biosûreté, le confinement biologique, etc.

La Commission a examiné un certain nombre de documents émanant de plusieurs groupes régionaux et mondiaux sélectionnés pour leurs activités et réunions sur le thème de la biosécurité, la biosûreté, le confinement biologique, etc. La Commission a estimé que l'OIE, de par sa structure et ses procédures démocratiques, était bien placée pour mettre au point des normes biologiques sur ces questions dans le domaine des laboratoires vétérinaires.

7 OMS : Organisation mondiale de la santé

7. Conférences, ateliers, réunions

7.1. Deuxième Conférence mondiale des Laboratoires de référence et des Centres collaborateurs de l'OIE, 21-23 juin 2010, Siège de l'OIE

La Deuxième Conférence mondiale des Laboratoires de référence et des Centres collaborateurs de l'OIE qui venait de se tenir quelques semaines auparavant a été jugée très réussie. Les présentations Powerpoint et les recommandations adoptées lors de la conférence sont désormais disponibles en ligne. La Commission a pris note de la Recommandation n° 15 qui stipule :

Que le Directeur général de l'OIE incite les Membres de l'Organisation à envisager d'inclure, lors de l'évaluation des Laboratoires, l'examen des activités conduites en tant que Laboratoires de référence de l'OIE, afin de reconnaître officiellement ces activités.

Après avoir développé ce point, la Commission a proposé qu'un outil PVS (Performances des Services vétérinaires) soit mis au point pour l'évaluation des laboratoires vétérinaires, y compris les Laboratoires de référence de l'OIE, soit en tant que programme distinct, soit dans le cadre des missions PVS.

7.2. Participation de l'OIE à la réunion de consultants OIE/FAO/AIEA en vue de l'élaboration d'une feuille de route pour la mise en œuvre des principes et de méthodes modernes de l'OIE pour la validation des épreuves diagnostiques

Le Docteur François Diaz a fait rapidement le point pour la Commission sur les résultats de la réunion de consultants, qui s'est déroulée au siège de l'AIEA à Vienne, du 6 au 9 septembre 2010. Le Docteur Mehdi El Harrak a représenté la Commission des normes biologiques lors de cette réunion. La contribution technique du Groupe ad hoc de l'OIE chargé de la validation des épreuves diagnostiques y a été importante, ainsi que sa participation à l'élaboration de la feuille de route et du matériel de formation. Le rapport final de la réunion sera transmis à la Commission qui pourra alors envisager les activités de suivi appropriées.

7.3. Le point sur le réseau OFFLU

Le Docteur Keith Hamilton a fait le point sur les activités du Réseau OIE/FAO d'expertise sur l'influenza animale (OFFLU). Le réseau OFFLU a continué de se développer en élargissant sa portée (avec désormais la participation active d'experts issus de réseaux dédiés à la grippe aviaire, à la grippe équine, à la grippe porcine et à l'influenza chez les animaux de compagnie) ainsi que sa représentativité géographique. Le programme de jumelage de l'OIE a fortement contribué au rayonnement géographique d'OFFLU, grâce à neuf projets dédiés à l'influenza aviaire qui sont actuellement en cours de réalisation ou achevés. Le réseau a continué à produire des résultats concrets, en particulier un document stratégique sur la surveillance des gripes animales. Les initiatives techniques d'OFFLU (conduites par de petits groupes de travail) ont poursuivi le traitement de questions techniques pertinentes liées à l'influenza, avec le démarrage de plusieurs projets techniques conjoints OFFLU/OMS. Le lien avec l'OMS demeure étroit et l'OMS compte sur le réseau OFFLU en tant que source d'information primordiale dans le domaine des gripes animales ; OFFLU a participé régulièrement aux réunions organisées par l'OMS pour sélectionner les souches vaccinales, ainsi qu'à celles du groupe de travail de l'OMS sur les PCR et du groupe de travail de l'OMS chargé de la nomenclature. En Égypte et en Indonésie, la FAO a animé des projets OFFLU destinés à fournir des orientations sur la sélection des souches virales conférant une protection contre l'IAHP H5N1. Le Docteur David Swayne a été détaché auprès de l'OIE pour une période d'un an au cours de laquelle il passera en revue les différentes mesures de contrôle de l'influenza aviaire dans le monde, en accordant une importance particulière aux vaccins. La réunion technique annuelle d'OFFLU se tiendra au siège de l'OIE en novembre 2010.

8. Relations avec les autres Commissions

8.1. Commission scientifique pour les maladies animales

Points présentés à la Commission des normes biologiques pour examen ou information :

La Commission scientifique avait prié le Service scientifique et technique de demander au Groupe ad hoc sur les maladies des camélidés, par l'intermédiaire de la Commission des normes biologiques, si le Groupe jugeait nécessaire et réalisable de consacrer un chapitre spécifique du *Code terrestre* à la brucellose chez les camélidés. La Commission des normes biologiques a demandé au siège de l'OIE de transmettre cette question directement au groupe ad hoc de l'OIE sur les maladies des camélidés.

La Commission scientifique a soumis à la Commission des normes biologiques un certain nombre de questions et de requêtes. Le thème des diagnostics relève principalement de la responsabilité de la Commission des normes biologiques ; or, de nombreux groupes ad hoc opérant sous l'autorité de la Commission scientifique sont amenés à examiner des questions relatives au diagnostic, en raison du lien étroit entre le contrôle des maladies et le diagnostic ; la Commission des normes biologiques a donc demandé au siège de l'OIE de l'avertir lorsque des réunions sont organisées avec des groupes ad hoc susceptibles d'aborder des questions liées au diagnostic. Cela faciliterait la coordination entre les deux Commissions, dans le respect de leur mandat respectif. De même, la Commission scientifique devrait être informée par avance des activités entreprises par la Commission des normes biologiques pouvant avoir des répercussions sur son propre travail.

La Commission des normes biologiques a estimé que le thème des épreuves de diagnostic applicables aux maladies des animaux sauvages relève de ses compétences et non de celles de la Commission scientifique. En conséquence, les groupes ad hoc convoqués pour examiner cette question devraient en rendre compte à la Commission des normes biologiques.

9. Informations sur diverses questions pertinentes

9.1. Conférence VICH⁸

La Docteure Elisabeth Erlacher-Vindel a présenté à la Commission les résultats de la Conférence VICH qui s'est déroulée au siège de l'OIE en juin 2010, immédiatement après la Deuxième conférence mondiale des Laboratoires de référence et des Centres collaborateurs de l'OIE. Le Directeur général de l'OIE avait accepté que cette réunion se déroule au siège de l'OIE afin que les pays non membres du VICH soient informés de ses activités. La Conférence a fait clairement apparaître que l'absence de mécanisme permettant aux pays non membres du VICH de participer à ses activités constitue un obstacle majeur ; l'OIE poursuivra son dialogue avec le VICH afin de trouver les moyens d'élargir la portée des travaux du VICH et d'accroître le nombre de pays participants.

9.2. Analyse du questionnaire OMS/OIE/FAO/AIEA sur les normes de qualité au laboratoire et les systèmes d'assurance de la qualité externe (EQAS)

Le Docteur François Diaz a présenté à la Commission une analyse des réponses au questionnaire. Les membres de la Commission recevront une copie du Deuxième rapport sur l'élaboration d'une base de données à partir de l'enquête mondiale sur les normes de qualité au laboratoire et les systèmes d'assurance de qualité externe.

La Commission a constaté que les Laboratoires de référence de l'OIE sont de plus en plus nombreux à recevoir la certification ISO 17025. Le secrétariat du siège de l'OIE a souligné que la brochure de l'OIE *Norme de qualité et lignes directrices de l'OIE applicables aux laboratoires vétérinaires* offrait une grille de lecture permettant d'interpréter l'application spécifique de la norme ISO aux laboratoires vétérinaires.

9.3. Formation des points focaux pour les produits vétérinaires

La Commission a pris note des formations que l'OIE organise à l'intention des points focaux nationaux dans différentes régions du monde. La formation sur les produits vétérinaires avait pour but de donner aux points focaux des orientations sur l'information à transmettre aux Délégués et sur le suivi à adresser à l'OIE. La formation a également contribué à sensibiliser les points focaux sur les activités du VICH. Le Centre collaborateur de l'OIE pour les médicaments vétérinaires continuera de participer à ce programme.

10. Questions diverses

10.1. Normes / Lignes directrices sur l'élimination des seringues et des ampoules de vaccin usagées

L'OIE a été contactée pour savoir s'il existait des normes ou des lignes directrices sur l'élimination des seringues et des ampoules de vaccin usagées. La Commission a considéré que ce sujet très spécifique pouvait être abordé dans le cadre d'un cours de formation, dont le programme pourrait être préparé par le groupe ad hoc sur la biosécurité (voir le paragraphe 6.1 ci-dessus).

8 VICH : Coopération internationale sur l'harmonisation des exigences techniques applicables à l'homologation des médicaments vétérinaires

10.2. Autres questions – communication transmise par l'Argentine

Le Laboratoire de référence de l'OIE pour la fièvre aphteuse en Argentine a fait part à la Commission des difficultés rencontrées pour recevoir des échantillons et des matériels, et exprimé sa volonté de renforcer sa collaboration avec d'autres laboratoires de la région compte tenu de ses compétences et de son statut de Laboratoire de référence de l'OIE. La Commission a estimé que le Groupe ad hoc sur la qualité des vaccins contre la fièvre aphteuse (voir paragraphe 2.3 ci-dessus) était qualifié pour traiter certaines des questions soulevées dans cette communication, notamment concernant l'adéquation des souches vaccinales. Le Président a estimé qu'il conviendrait de dépêcher une mission dans la région afin de mieux appréhender la situation, qui risquait de devenir problématique si elle n'était pas traitée rapidement.

10.3. Dates de la prochaine réunion de la Commission des normes biologiques

La Commission a pris note des dates proposées pour sa prochaine réunion (8-10 février 2011), sous réserve de confirmation.

.../Annexes

RÉUNION DE LA COMMISSION DES NORMES BIOLOGIQUES DE L'OIE

Paris, 14-16 septembre 2010

Ordre du jour

1. Laboratoires de référence et Centres collaborateurs de l'OIE

- 1.1. La désignation de Laboratoires de référence et de Centres collaborateurs de l'OIE
- 1.2. Examen des rapports annuels d'activités des Laboratoires de référence et des Centres collaborateurs de l'OIE relatifs à l'année 2009
- 1.3. Changements d'experts dans la Liste des Laboratoires de référence et des Centres collaborateurs de l'OIE
- 1.4. Examen des candidatures nouvelles et en instance pour des projets de jumelages entre laboratoires
- 1.5. Sélection des projets de jumelage soumis à un audit et à une évaluation

2. Groupes ad hoc

Réunions passées des Groupes ad hoc : rapports présentés pour adoption

- 2.1. Rapport de la réunion du Groupe ad hoc de l'OIE chargé du partenariat scientifique entre les Laboratoires de référence et les Centres collaborateurs de l'OIE
- 2.2. Rapport de la deuxième réunion du Groupe ad hoc de l'OIE sur les maladies des camélidés

Nouveaux Groupes ad hoc proposés : activités prioritaires et projets de mandats spécifiques

- 2.3. Groupe ad hoc de l'OIE sur la qualité des vaccins contre la fièvre aphteuse
- 2.4. Réunion du Groupe ad hoc sur les épreuves diagnostiques associées aux technologies nouvelles et émergentes

3. Standardisation et harmonisation internationales

Tests de diagnostic

- 3.1. État d'avancement des programmes de standardisation des réactifs
- 3.2. Examen de la liste des épreuves prescrites, des épreuves de substitution et d'une nouvelle épreuve candidate
- 3.3. Registre des épreuves de diagnostic de l'OIE : examen des soumissions ; discussion sur les possibilités d'amélioration
- 3.4. Examen d'un courrier adressé par l'Inde : FPA et brucellose

4. Manuel des tests de diagnostic et des vaccins pour les animaux terrestres

- 4.1. Calendrier de production, groupe d'experts
- 4.2. Examen, avant diffusion aux Membres, des chapitres dont l'adoption sera proposée en mai 2011
- 4.3. Examen de la liste d'auteurs et de réviseurs
- 4.4. Sélection des chapitres à proposer en mai 2012
- 4.5. Publication de la septième édition en 2012

5. Résolutions

6. Biosécurité / biosûreté

- 6.1. Préparation d'une feuille de route portant sur les orientations de l'OIE en matière de biosécurité / biosûreté dans les laboratoires vétérinaires
- 6.2. Autres initiatives internationales sur la biosécurité, la biosûreté, le confinement biologique, etc.

7. Conférences, ateliers, réunions

- 7.1. Deuxième Conférence mondiale des Laboratoires de référence et des Centres collaborateurs de l'OIE, 21-23 juin 2010, Siège de l'OIE
- 7.2. Participation de l'OIE à la réunion de consultants OIE/FAO/AIEA en vue de l'élaboration d'une feuille de route pour la mise en œuvre des principes et de méthodes modernes de l'OIE pour la validation des épreuves diagnostiques
- 7.3. Le point sur le réseau OFFLU

8. Relations avec les autres Commissions

- 8.1. Commission scientifique pour les maladies animales
Points présentés à la Commission des normes biologiques pour examen ou information

9. Informations sur diverses questions pertinentes

- 9.1. Conférence VICH
- 9.2. Analyse du questionnaire OMS/OIE/FAO/AIEA sur les normes de qualité au laboratoire et les systèmes d'assurance de la qualité externe (EQAS)
- 9.3. Formation des points focaux pour les produits vétérinaires

10. Questions diverses

- 10.1. Normes / Lignes directrices sur l'élimination des seringues et des ampoules de vaccin usagées
 - 10.2. Autres questions – communication transmise par l'Argentine
 - 10.3. Dates de la prochaine réunion de la Commission des normes biologiques
-

RÉUNION DE LA COMMISSION DES NORMES BIOLOGIQUES DE L'OIE

Paris, 14–16 septembre 2010

Liste des participants

MEMBRES

Prof. Vincenzo Caporale
(Président)

Directeur, Istituto Zooprofilattico
Sperimentale dell'Abbruzzo
e del Molise « G. Caporale »
Via Campo Boario, 64100 Teramo
ITALIE
Tél. : (39.0861) 33 22 33
Fax : (39.0861) 33 22 51
direttore@izs.it

Dr Beverly Schmitt
(Vice-Président)

National Veterinary Services
Laboratories, Diagnostic Virology
Laboratory, P.O. Box 844, Ames,
IA 50010
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE
Tél. : (1-515) 663.75.51
Fax : (1-515) 663.73.48
beverly.j.schmitt@aphis.usda.gov

Dr Mehdi El Harrak
(Secrétaire général)

Chef du Département de Virologie,
BP 4569,
Avenue Hassan II, km2, Rabat-Akkari
MAROC
Tél. : (212-37) 69.04.54
Fax : (212-37) 69.36.32
elharrak_m@hotmail.com

Dr Alejandro Schudel
(Membre)

Urraca 1366
Carilo (7167)
Partido de Pinamar
Provincia de Buenos Aires
ARGENTINE
Tél. : (54) 2254 571563
Fax : (54) 2254 571563
alejandro.schudel@gmail.com

Dr Hualan Chen
(Membre)

National Avian Influenza Reference
Laboratory, Animal Influenza
Laboratory of the Ministry of
Agriculture, Harbin Veterinary
Research Institute, CAAS
427 Maduan Street, Harbin 150001
CHINE (RÉP. POP. DE)
Tél. : (86-451) 8593.5079
Fax : (86-451) 8273.3132
hlchen1@yahoo.com

Dr Paul Townsend
(Membre)

Veterinary Laboratories Agency
New Haw
Addlestone
Surrey KT15 3NB
ROYAUME-UNI
Tél. : (44 1932) 341 111
Fax : (44 1932) 357 838
p.townsend@vla.defra.gsi.gov.uk

EXPERT

Dr Adamo Diallo

Head of Animal Production Unit
FAO/IAEA Agriculture and
Biotechnology Laboratory,
IAEA Laboratories
A-2444 Seibersdorf
AUTRICHE
Tél. : (43-1) 2600 28 355
Fax : (43-1) 2600 28222
adama.diallo@iaea.org

EXPERT

Dr Peter Wright

Fisheries and Oceans Canada,
343 University Avenue, Moncton,
New Brunswick, NB E1C 9B6
CANADA
Tél. : (1-506) 851.29.48
Fax : (1-506) 851.20.79
Peter.Wright@dfo-mpo.gc.ca

ÉDITEUR CONSULTANT DU MANUEL
TERRESTRE**Prof. Steven Edwards**

c/o OIE 12, rue de Prony,
75017 Paris, FRANCE
Tél. : (33-1) 44.15.18.88
Fax : (33-1) 42.67.09.87
steve-oie@cabanais.waitrose.com

OBSERVATEURS

Dr Benaouda Kadra

R&D Bacteriology Director
Ceva-Phylaxia
Szallas utca 5
1107 Budapest
HONGRIE
Tél. : (36-1) 431.17.17
Fax : (36-1) 260.38.89
benaouda.kadra@ceva.com

INVITE

Dre Nicoletta Previsani

Programme de sécurité biologique de
l'OMS
Département des maladies
transmissibles, Surveillance et action
20 avenue Appia
1211 Genève 27
SUISSE
Tél. : (41-22) 791.28.66
Fax : (41-22) 791.46.66
previsanin@who.int

SIÈGE DE L'OIE

Dr Bernard Vallat
Directeur général
OIE, 12, rue de Prony
75017 Paris, FRANCE
Tél. : (33-1) 44.15.18.88
Fax : (33-1) 42.67.09.87
oie@oie.int

Mme Sara Linnane
Rédactrice scientifique,
Service scientifique et technique
s.linnane@oie.int

Dr Kazuaki Miyagishima
Adjoint au Directeur général
Chef du Service
Service scientifique et technique
k.miyagishima@oie.int

Dr François Diaz
Secrétariat Validation, certification et
enregistrement des épreuves de
diagnostic, Service scientifique et
technique
f.diaz@oie.int

Dre Elisabeth Erlacher-Vindel
Adjointe au Chef du Service
Service scientifique et technique
e.erlacher-vindel@oie.int

Dr Keith Hamilton
Coordinateur OFFLU
Service scientifique et technique
k.hamilton@oie.int

**RAPPORT DE LA RÉUNION DU GROUPE AD HOC DE L'OIE
CHARGÉ DU PARTENARIAT SCIENTIFIQUE
ENTRE LES LABORATOIRES DE RÉFÉRENCE ET LES CENTRES COLLABORATEURS DE L'OIE
Paris, 6-7 mai 2010**

1. Ouverture et adoption de l'ordre du jour

La réunion du Groupe ad hoc de l'OIE chargé du partenariat scientifique entre les Laboratoires de référence et les Centres collaborateurs de l'OIE s'est tenue au siège de l'OIE à Paris, les 6 et 7 mai 2010. Le Docteur Bernard Vallat, Directeur général de l'OIE, et le Docteur Kazuaki Miyagishima, adjoint du Directeur général et chef du Service scientifique et technique ont accueilli les participants.

Le Docteur Vallat a indiqué que ce Groupe avait été convoqué pour constituer une cellule de réflexion et préparer des recommandations sur la meilleure manière de maintenir et d'améliorer le niveau de performances et de qualité des Laboratoires de référence et des Centres collaborateurs de l'OIE. Compte tenu du nombre important de laboratoires et de centres déjà institués, et du nombre croissant de nouvelles candidatures, l'OIE a estimé nécessaire de fixer de nouvelles orientations en la matière et de mettre en place une politique de contrôle de la qualité. Le Groupe a reçu la mission de réviser les mandats et règlements intérieurs des Laboratoires de référence et des Centres collaborateurs de l'OIE afin d'apporter des éclaircissements sur leurs méthodes de travail, leurs missions et leurs rôles respectifs, tout en respectant la nécessité de maintenir une certaine souplesse.

Le Professeur Vincenzo Caporale, Président de la Commission des normes biologiques, a précisé qu'il y avait (en mai 2010) 186 Laboratoires de référence de l'OIE, avec 158 experts spécialisés dans 100 maladies ou domaines d'expertise dans 36 pays ; il a constaté néanmoins que ces laboratoires ne travaillaient pas assez en réseau.

Le Professeur Caporale a présidé la réunion ; le Docteur Alf-Eckbert Füssel a été désigné rapporteur.

L'ordre du jour de la réunion a été adopté, mais le Groupe a pris note que la présente réunion serait essentiellement consacrée à l'examen du point n° 3 de l'ordre du jour, relatif au mandat et au règlement intérieur des Laboratoires de référence et des Centres collaborateurs de l'OIE. L'ordre du jour et la liste des participants figurent respectivement aux annexes I et II du présent rapport.

2. Examen du mandat de la réunion du Groupe ad hoc

Le mandat de la réunion a été adopté avec un amendement ; le mandat tel qu'amendé figure à l'annexe III.

3. Mandat et règlement intérieur des Laboratoires de référence et des Centres collaborateurs de l'OIE

Le Groupe a envisagé plusieurs modifications à apporter aux documents de procédure existants, notamment les Recommandations destinées aux candidats à la désignation en tant que Laboratoire de référence de l'OIE, ainsi que le mandat et le règlement intérieur des Laboratoires de référence de l'OIE, afin de mettre à jour ces documents, de clarifier les obligations et de rationaliser le processus de désignation, le mode opératoire et l'évaluation des activités des Laboratoires de référence. Les corrections que le Groupe propose d'introduire dans ces documents sont présentées à l'annexe IV.

Le Groupe a décidé de commencer par l'examen des dispositions relatives aux Laboratoires de référence et de reporter l'examen de celles qui s'appliquent aux Centres collaborateurs à la prochaine réunion du Groupe.

Le Groupe a souhaité mettre en avant les aspects suivants :

1. Une fois reconnus par l'OIE, les Laboratoires de référence devront fournir des services à l'échelle mondiale ;
2. Un laboratoire ne pourra être désigné que si les dispositions légales et budgétaires nécessaires sont en place pour assurer sa pérennité ;
3. Il conviendra de ne désigner qu'un seul Laboratoire de référence de l'OIE pour le même agent pathogène, la même maladie ou le même domaine d'expertise dans un pays ;
4. L'OIE doit établir des priorités en matière de désignation des Laboratoires de référence, en tenant compte des préférences et des besoins des régions, afin d'assurer la pérennité de ces désignations. Le meilleur moyen de soutenir les Laboratoires de référence de l'OIE est de les faire participer activement aux activités de surveillance, de suivi, de contrôle et d'éradication, y compris celles qui sont conduites par d'autres organisations internationales. Toutefois, l'OIE a également l'obligation de désigner un Laboratoire de référence de l'OIE pour chacune des maladies de la liste ; or, à ce jour 17 maladies de la liste ne font l'objet d'aucune désignation ;
5. Un Laboratoire de référence de l'OIE ne peut être désigné qu'à la condition de faire l'objet d'un engagement écrit, de la part du Délégué national auprès de l'OIE (chef des Services vétérinaires) et du Directeur du laboratoire, de respecter le mandat du Laboratoire de référence ;
6. L'OIE pourrait envisager, soit d'instaurer un outil similaire à l'outil PVS pour le suivi et l'évaluation des activités des Laboratoires de référence de l'OIE, soit d'intégrer l'évaluation des laboratoires dans l'outil PVS existant ;
7. Les Laboratoires de référence doivent se conformer aux dispositions du chapitre 1.1.3 du *Manuel des tests de diagnostic et des vaccins pour les animaux terrestres* relatif à la Gestion de la qualité dans les laboratoires de diagnostic vétérinaire. Les Laboratoires de référence de l'OIE devront avoir été accrédités ; alternativement, ils devront présenter leur manuel de qualité, ainsi que les rapports des essais d'aptitude auxquels ils auront participé, en tant que preuves documentées ;
8. Les Laboratoires de référence de l'OIE exerceront leurs activités en respectant les normes de biosécurité et de biosûreté pertinentes en fonction de l'agent pathogène, de la maladie ou du domaine d'expertise envisagés, conformément aux dispositions du chapitre 1.1.2 du *Manuel terrestre*.

Le Groupe est convaincu que les responsabilités inhérentes au statut de Laboratoire de référence de l'OIE sont incompatibles avec une éventuelle participation à des réseaux de laboratoires appartenant à d'autres organisations internationales et considère nécessaire d'éviter qu'un laboratoire cumule des statuts parallèles ; en revanche, il encourage vivement la collaboration et le partenariat entre organisations afin de mettre en commun leurs ressources et leurs atouts.¹

Le Groupe a proposé d'organiser sa prochaine réunion du 31 août au 1^{er} septembre 2010 au siège de l'OIE à Paris, sous réserve de confirmation ; le mandat et le règlement intérieur des Centres collaborateurs seront examinés au cours de cette deuxième réunion.

4. Autres points de l'ordre du jour

Conformément à la décision prise lors de l'adoption de l'ordre du jour, le Groupe n'a pas examiné les autres points qui y étaient inscrits.

5. Adoption du rapport

Faute de temps, le Groupe n'a pas pu entériner le rapport à l'issue de la réunion. La rédaction du rapport sera finalisée par courrier.

.../Annexes

¹ Remarque : Le Conseil de l'OIE n'a pas partagé le point de vue du Groupe ad hoc sur cette question (septembre 2010).

**RÉUNION DU GROUPE AD HOC DE L'OIE CHARGÉ DU PARTENARIAT SCIENTIFIQUE
ENTRE LES LABORATOIRES DE RÉFÉRENCE ET LES CENTRES COLLABORATEURS DE L'OIE
Paris, 6-7 mai 2010**

Ordre du jour provisoire

1. Ouverture, désignation du président et du rapporteur, adoption de l'ordre du jour
 2. Examen du projet de mandat spécifique de la réunion
 3. Mandat et règlement intérieur des Laboratoires de référence et des Centres collaborateurs de l'OIE
 - Examiner ces documents et proposer des mises à jour si nécessaire
 4. Évaluer la nécessité d'établir des partenariats scientifiques entre laboratoires, et proposer les méthodologies appropriées
 - Apporter des éclaircissements sur les objectifs visés, les résultats attendus et les mesures incitatives
 5. Gestion des partenariats scientifiques entre Laboratoires et Centres collaborateurs
 - Préparer un document d'orientation sur le leadership, la communication des rapports, l'adhésion et les bonnes pratiques
 6. Questions diverses
 7. Adoption du rapport.
-

Annexe II

**RÉUNION DU GROUPE AD HOC DE L'OIE CHARGÉ DU PARTENARIAT SCIENTIFIQUE
ENTRE LES LABORATOIRES DE RÉFÉRENCE ET LES CENTRES COLLABORATEURS DE L'OIE
Paris, 6-7 mai 2010**

Liste des participants

MEMBRES**Prof. Vincenzo Caporale**

(Président de la Commission des normes biologiques de l'OIE)
Directeur, Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise « G. Caporale »
Via Campo Boario, 64100 Teramo
ITALIE
Tél. : (39.0861) 33 22 33
Fax : (39.0861) 33 22 51
direttore@izs.it

Dr Kekgonne Edinton Baipoledi

Deputy Director and Head of Laboratory
Botswana National Veterinary Laboratory
Private Bag 0035, Gaborone
BOTSWANA
Tél. : (267) 392 88 16
Fax : (267) 392 89 56
kbaipoledi@gov.bw

Dr Katsuaki Sugiura

(Vice-Président)
Food and Agricultural Materials Inspection
Center, Shin-toshin 2-1, Chuo-ku, Saitama-shi
Saitama-prefecture, 330-9731
JAPON
Tél. : (81)48 600 2369
Fax : (81)48 600 2372
katsuaki_sugiura@nm.famic.go.jp

Dr Alf-Eckbert Füssel

Chef de secteur, DG SANCO/D1
Rue Froissart 101-3/67,
B-1040 Bruxelles
BELGIQUE
Tél. : 32 (0) 2 295 08 70
Fax : 32 (0) 2 295 3144
alf-eckbert.fuessel@ec.europa.eu

Dr Francisco Javier Reviriego Gordejo

(excusé)
Commission européenne, Direction générale
Santé et protection des consommateurs
Direction générale
04-Veterinary Control Programmes
Belliard, 323 B-323 - 09/08)
1040 Bruxelles
BELGIQUE
Tél. : 32 (0) 2 298 4799
Fax : 32 (0) 2 295 3144
Francisco.reviriego-gordejo@ec.europa.eu

SIÈGE DE L'OIE**Dr Bernard Vallat**

Directeur général
12, rue de Prony
75017 Paris
FRANCE
Tél. : 33 - (0)1 44 15 18 88
Fax : 33 - (0)1 42 67 09 87
oie@oie.int

Dr Kazuaki Miyagishima

Adjoint au Directeur général
Chef du Service scientifique et technique
k.miyagishima@oie.int

Dr Luis Osvaldo Barcos

Représentation régionale de l'OIE pour les Amériques
l.barcos@oie.int

Dre Elisabeth Erlacher-Vindel

Adjointe au Chef du Service scientifique et technique
e.erlacher-vindel@oie.int

Mme Sara Linnane

Secrétaire de rédaction scientifique
Service scientifique et technique
s.linnane@oie.int

MANDAT DU GROUPE AD HOC

- Examiner et si besoin réviser le mandat, le règlement intérieur et les règles de procédure des Laboratoires de référence et des Centres collaborateurs de l'OIE ;
 - Évaluer la nécessité d'établir des partenariats scientifiques entre laboratoires, et proposer des méthodologies (objectifs, résultats attendus, mesures incitatives) ;
 - Fournir des orientations pour la gestion de ces partenariats (leadership, règles et procédures applicables à la communication de rapports, adhésion, bonnes pratiques).
-

Annexe IV

LABORATOIRES DE RÉFÉRENCE

MANDAT

[Les] Le principal mandat des Laboratoires de référence de l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE) est [ont pour mandat principal] :

- de jouer le rôle de centres d'expertise de référence à l'échelle mondiale [et de standardisation] pour des agents pathogènes et des [une ou plusieurs] maladies désignés [-ou certains domaines] ;
- d'utiliser, de promouvoir et de diffuser des méthodes de diagnostic validées conformément aux normes de l'OIE ;
- de mettre au point des matériels de références conformément aux exigences de l'OIE, et de mettre en œuvre et promouvoir l'application des normes de l'OIE ;
- de conserver et distribuer aux laboratoires nationaux des produits de référence biologiques ou tous autres réactifs utiles au diagnostic et au contrôle des agents pathogènes et [cette ou ces] maladies désignés [ou en rapport avec ces domaines] ;
- de développer et de valider de nouvelles méthodes de diagnostic et de contrôle des agents pathogènes et maladies désignés [de cette ou ces maladies ou en rapport avec ces domaines] ;
- de recueillir, traiter, analyser et diffuser les données épizootologiques relevant de leur spécialité ;
- de mettre à disposition de l'OIE des consultants experts.

Les Laboratoires de référence de l'OIE doivent :

- respecter les droits de propriété intellectuelle liés aux prélèvements qu'ils reçoivent et ne pas utiliser sans consentement les résultats obtenus à une autre fin que celle de déterminer les caractéristiques essentielles de l'agent pathogène, afin que le pays d'origine soit en mesure de réaliser une enquête épidémiologique et d'opter pour la stratégie de contrôle appropriée ;
- établir et maintenir un réseau avec les autres Laboratoires de référence de l'OIE désignés pour le même agent pathogène et la même maladie, et organiser régulièrement des épreuves d'aptitude inter-laboratoires afin de s'assurer que les résultats obtenus sont comparables ;
- En cas des résultats confirmés positifs pour une maladie de la liste de l'OIE, informer immédiatement le Délégué du Membre d'où proviennent les prélèvements ainsi que le siège de l'OIE ;

Sur demande, les Laboratoires de référence de l'OIE peuvent [ils peuvent également contribuer à] :

- assurer la formation scientifique et technique des personnels des Membres de l'OIE ;
- recommander les épreuves ou les vaccins prescrits et de substitution ;
- mettre des services de diagnostic à disposition des Membres et leur fournir des recommandations scientifiques et techniques sur les mesures de lutte contre les maladies ;

[En cas des résultats confirmés positifs pour une maladie à déclaration obligatoire auprès de l'OIE, le Laboratoire de référence devra en informer immédiatement le Délégué du pays ou territoire Membre dont proviennent les prélèvements ainsi que le siège de l'OIE-:]

- Organiser des [Organisation de] réunions scientifiques ou y participer pour le compte de l'OIE ;
 - coordonner des études scientifiques et techniques en collaboration avec d'autres laboratoires ou organisations ;
 - organiser des épreuves d'aptitude avec d'autres laboratoires que les Laboratoires de référence de l'OIE pour le même agent pathogène et la même maladie, afin de s'assurer de l'équivalence de résultats ;
 - publier et diffuser toutes informations de leur domaine de compétence qui soient utiles aux Membres de l'OIE.
-

LABORATOIRES DE RÉFÉRENCE

RÈGLEMENT INTÉRIEUR

Article 1

Les candidatures au titre de Laboratoire de référence de l'OIE doivent être adressées au Directeur général par le Délégué du Membre auquel appartient ce Laboratoire ~~[ou par la Commission régionale correspondante]~~.

Article 2

Les candidatures reçues sont présentées par le Directeur général au Conseil lors de ses réunions annuelles, après concertation avec la Commission des normes biologiques ou la Commission des normes sanitaires pour les animaux aquatiques selon le cas. Les candidatures sont sélectionnées sur la base de la seule compétence scientifique et technique des ~~[experts proposés par les]~~ Laboratoires candidats, en particulier leur engagement à jouer durablement leur rôle de Laboratoire de référence de l'OIE et l'excellence des spécialistes proposés.

Article 3

Les candidatures retenues par le Conseil sont présentées à l'approbation de l'Assemblée mondiale de Délégués de l'OIE.

Article 4

Le Directeur général notifie au Délégué auprès de l'OIE du Membre auquel appartient le laboratoire approuvé, ainsi qu'au chef du [aux] Laboratoire[s] approuvé[s] sa désignation en qualité de « Laboratoire de référence de l'OIE ».

Article 5

Cette notification entraîne le droit, pour le Laboratoire, d'utiliser le titre de « Laboratoire de référence de l'OIE » et l'emblème de l'OIE sur tous documents établis es qualités par lui ~~[, et le droit pour le spécialiste désigné dans le Laboratoire de porter le titre d'expert de l'OIE].~~

Article 5 bis

Le chef du laboratoire est chargé de la mise en œuvre effective du Mandat.

Article 6

Après l'approbation par la Commission des normes biologiques ou, le cas échéant, par la Commission des normes sanitaires pour les animaux aquatiques, le spécialiste proposé par le Laboratoire peut porter le titre d'« Expert de l'OIE ».

Article 6 bis

L'Expert de l'OIE est responsable de la mise en œuvre des aspects techniques du Mandat ; il est soumis au [Les experts de l'OIE exercent leurs activités dans le cadre du] « règlement applicable aux Experts de l'OIE ».

Article 7

~~[En contrepartie des]~~ Les droits cités à l'article 5 et à l'article 6 supposent que [le Laboratoire et l'expert s'engagent à remplir avec conscience] le Mandat de Laboratoire de référence de l'OIE soit intégralement respecté. [dans la mesure des moyens dont ils disposent.] Le Laboratoire fournira [fournir] un rapport succinct [d'activités] de ses activités en tant que Laboratoire de référence de l'OIE, conformément au modèle établi par le siège de l'OIE, au terme de chaque année civile [de leur mandat]. Une copie de ce [Ce] rapport sera disponible pour l'information des [est diffusé à tous les] Membres de l'OIE.

Article 7 bis

Les Laboratoires de référence doivent disposer d'un système d'assurance qualité, de biosécurité et de biosûreté adapté à l'agent pathogène et à la maladie considérée.

Article 8

Tout Laboratoire de référence ne respectant pas les dispositions de son mandat et du présent règlement verra sa [La] désignation révoquée. Dans ce cas, est valable pour quatre ans, aux termes desquels le Directeur général de l'OIE, après concertation avec la Commission des normes biologiques ou, le cas échéant, avec la Commission des normes sanitaires pour les animaux aquatiques, [peut] proposera à l'Assemblée la révocation [le renouvellement] de cette désignation.

Le Laboratoire a [Les deux parties ont] le droit de révoquer cette désignation à tout moment.

Article 9

Toute modification importante intervenant au sein du Laboratoire ou affectant les dispositions budgétaires et légales encadrant ses activités et susceptible de réduire ses compétences (notamment le départ de l'expert désigné) doit être immédiatement signalée au Directeur général de l'OIE.

**RECOMMANDATIONS POUR LES CANDIDATS À LA DÉSIGNATION
COMME LABORATOIRE DE RÉFÉRENCE DE L'OIE**

1. Nom de l'expert (insérer un ~~[bref et simple]~~ curriculum vitae informel, ainsi que toute preuve documentée de la reconnaissance internationale de ses compétences : publications dans des revues à comité de lecture, prix et récompenses, appartenance à des conseils de haut niveau, par exemple).
2. Nom et adresse du laboratoire (numéros de téléphone et de télécopie, adresse électronique, site Internet).
3. Nom du chef du laboratoire (responsable du laboratoire) ~~[Directeur]~~.
- 3a. Dispositions légales et budgétaires pertinentes destinées à garantir la pérennité et le bon fonctionnement du laboratoire.
4. Expérience dans les épreuves de diagnostic pour la maladie en conformité avec les normes de l'OIE (indiquer le nombre approximatif d'épreuves réalisées annuellement pour chaque technique).
5. Compétences additionnelles~~[,]~~ en matière de techniques diagnostiques [par exemple dans les] (techniques de caractérisation de l'agent de la maladie, techniques moléculaires, techniques d'anticorps monoclonaux, etc.), d'épidémiologie et de lutte contre la maladie.
6. Expérience dans la normalisation et la validation des épreuves de diagnostic.
7. Capacité de production de réactifs (indiquer le détail des stocks actuels de réactifs pour la maladie).
8. Capacité de réception et d'expédition internationale des prélèvements en temps voulu conformément aux dispositions en matière de transport et d'emballage des matériaux biologiques exposées ~~au chapitre 1.1.1 du~~ dans le Manuel des tests de diagnostic et des vaccins pour les animaux terrestres de l'OIE [sixième édition, 2008], ainsi que dans le Code sanitaire pour les animaux terrestres de l'OIE ou le Code sanitaire pour les animaux aquatiques de l'OIE.
- 8a. Garanties visant le respect par le personnel du caractère confidentiel de certains sujets, résultats ou communications.
9. Projets en cours et réalisés de recherches et de mise au point de méthodes appliqués à la maladie, y compris une liste des publications sur la question.
10. ~~[Formation et]~~ Expérience en matière de formation et de consultation pour la maladie dans les deux dernières années (cours proposés, nombre de personnes formées, exemples de consultations internationales).
11. Contribution à l'élaboration ou à la critique de documents de référence (chapitres pour le *Manuel des tests de diagnostic et des vaccins pour les maladies des animaux terrestres*, *Manuel des tests de diagnostic pour les animaux aquatiques*, fiches techniques, etc.).

**RAPPORT DE LA DEUXIÈME RÉUNION DU GROUPE AD HOC DE L'OIE
SUR LES MALADIES DES CAMÉLIDÉS
Paris, 3-5 mai 2010**

1. Séance d'ouverture et objectifs de la réunion

La deuxième réunion du Groupe ad hoc de l'OIE sur les maladies des camélidés s'est tenue du 3 au 5 mai 2010 au siège de l'OIE à Paris. Le Docteur Kazuaki Miyagishima, Directeur général adjoint de l'OIE et Chef du Service scientifique et technique, a accueilli les participants. Après avoir souligné l'importance stratégique pour l'OIE et pour la Commission des normes biologiques de combattre les maladies des camélidés, il a invité les membres du Groupe à consacrer cette deuxième réunion à la poursuite de leurs travaux sur des questions essentielles telles que l'identification des maladies prioritaires, l'établissement d'un réseau de laboratoires pour les maladies des camélidés et l'amélioration du *Manuel des tests de diagnostic et des vaccins pour les animaux terrestres (Manuel terrestre)* en vue d'inclure, chaque fois que nécessaire, des recommandations spécifiques pour les camélidés.

2. Désignation du président et du rapporteur

Le Docteur Mehdi El Harrak a présidé la réunion et le Docteur Bernard Faye a été désigné rapporteur.

3. Examen et adoption de l'ordre du jour et du mandat

L'ordre du jour adopté, la liste des participants et le mandat du Groupe figurent respectivement aux Annexes I, II et III du présent rapport.

4. Mise à jour de la liste des maladies importantes pour les camélidés préparée par le Groupe ad hoc lors de sa première réunion

La liste préparée par le Groupe ad hoc durant sa première réunion de juillet 2008 a été présentée par le Docteur El Harrak lors de la deuxième conférence ISOCARD¹ tenue en mai 2009 à Djerba, Tunisie. Plusieurs membres du Groupe ont soumis des propositions destinées à compléter cette liste. Un grand nombre d'informations nouvelles a été recueilli depuis la première réunion du Groupe. Cette deuxième réunion a permis de réactualiser la liste des maladies importantes pour les camélidés.

La liste mise à jour figure à l'annexe IV du présent rapport. Les principaux points examinés et les changements importants apportés à cette liste ont été résumés ci-après.

La présentation choisie est restée la même, à savoir une liste divisée en trois catégories : maladies virales, maladies bactériennes, infections parasitaires et fongiques (cette dernière catégorie ne comprenait à l'origine que les maladies parasitaires). A l'intérieur de chaque catégorie, les maladies ont été regroupées par famille de camélidés (dromadaires, chameaux bactériens, camélidés du Nouveau Monde) avec une subdivision en trois groupes, comme suit : Groupe I : maladies d'importance significative ; Groupe II : maladies pour lesquelles les camélidés sont des porteurs potentiels ; Groupe III : maladies sans gravité.

¹ International Society of Camelid Research and Development (Société internationale de recherche et de développement sur les camélidés)

Le Groupe avait envisagé d'inclure les maladies multifactorielles (par exemple, la diarrhée néonatale, le complexe des maladies respiratoires, la mammite et le syndrome de mort subite). Néanmoins, compte tenu du fait que ces maladies sont causées par des bactéries (par ex. *Escherichia coli*, *Streptococcus* sp., *Staphylococcus aureus*), des virus (par ex. rotavirus, coronavirus) ou des champignons (par ex. *Candida* sp.) différents, et que les recommandations relatives au diagnostic ou à la lutte contre ces maladies ne sont pas spécifiques aux camélidés, le Groupe a finalement décidé de ne pas les inclure dans la liste. Le Groupe a décidé d'adopter une approche holistique (écopathologique) tenant compte des facteurs de risque et des étiologies particulières.

Certaines maladies ont été ajoutées, supprimées ou déplacées d'un groupe à un autre à l'intérieur de chacune des trois catégories de maladies et familles de camélidés, et les éléments d'information fournis ont été actualisés lorsque nécessaire.

Concernant la catégorie « Maladies virales », le Groupe a supprimé la mention de la fièvre aphteuse chez les dromadaires et les camélidés de Nouveau Monde, qui ne sont pas susceptibles, contrairement aux chameaux bactériens. Toutefois, cette information devra faire l'objet de nouvelles études afin de déterminer les sérotypes en cause ainsi que le rôle potentiel des camélidés en tant que porteurs. Des recherches plus approfondies devront être menées, notamment pour ce qui concerne les techniques diagnostiques (tests NSP² et c-ELISA³) et l'identification des récepteurs viraux. En cas de tests réalisés sur des échantillons suspects, le Groupe a recommandé d'utiliser deux tests NSP distincts afin d'éviter, dans la mesure du possible, l'obtention de résultats faussement positifs. L'influenza de type A a été ajoutée au Groupe I des maladies virales pour les chameaux bactériens, sur la base d'une publication scientifique (Yamnikova *et al.* [1993]. A reassortant H1N1 influenza A virus caused fatal epizootics among camels in Mongolia. *Virology*, **197** (2), 558-563).

Dans la catégorie des « Maladies bactériennes », la brucellose semble être l'une des principales infections bactériennes affectant les camélidés (due essentiellement à *Brucella abortus* chez les chameaux bactériens, contrairement aux dromadaires et aux camélidés du Nouveau Monde chez qui *B. melitensis* est prépondérante). La dermatophilose a été ajoutée au Groupe I des maladies bactériennes affectant les dromadaires.

Dans la catégorie des « Infections parasitaires et fongiques », les parasitoses gastro-intestinales dues à différents parasites (*Trichostrongylus*, *Haemonchus*, *Taenia*, etc.) ont été ajoutées au Groupe I des maladies affectant les dromadaires et les chameaux bactériens, en raison de l'impact économique significatif de ces maladies. De même, la teigne a été inscrite dans le Groupe I des infections parasitaires et fongiques affectant les dromadaires et les chameaux bactériens et dans le Groupe III des maladies de cette catégorie affectant les camélidés du Nouveau Monde. La coccidioïdomycose (mycose émergente) a été inscrite dans le Groupe III de ces maladies affectant les camélidés du Nouveau Monde.

5. Le point sur la situation sanitaire actuelle des camélidés dans le monde, sur les maladies pour lesquelles la validation des épreuves de diagnostic est une priorité, et sur les études à conduire dans ce domaine

Une table ronde a été organisée pour réaliser une liste des principales maladies des camélidés classées par régions géographiques, à l'intention de l'OIE. Les présentations ont concerné les régions suivantes : Moyen-Orient (à l'exception des pays du Golfe) (Docteur Bengoumi) ; Afrique du Nord et de l'Ouest (Docteur El Harrak) ; Afrique de l'Est (Docteur Khalafalla) ; pays du Golfe (Docteur Wernery) ; Asie du Sud pour les maladies affectant les dromadaires (Docteur Gahlot) ; Asie centrale pour les maladies affectant principalement les chameaux bactériens (Docteur Faye) ; Amérique du Sud pour les petits camélidés (Docteur de Lamo).

Maladies virales :

Afrique du Nord et de l'Ouest, et Moyen-Orient : variole cameline, fièvre de la Vallée du Rift, fièvre catarrhale du mouton et peste des petits ruminants (PPR).

Afrique de l'Est : variole cameline, affections apparentées à la PPR, ecthyma contagieux et papillomatose.

Pays du Golfe : variole cameline, ecthyma contagieux, fièvre catarrhale, diarrhée virale bovine et rage.

Asie du Sud : variole cameline, rage, rhinotrachéite infectieuse bovine et peste des petits ruminants.

Asie centrale : variole cameline, rage, fièvre aphteuse chez les chameaux bactériens et influenza.

Amérique du Sud : diarrhée virale bovine, rhinopneumonie équine (EHV 1 et 4), fièvre catarrhale du mouton et infection à rotavirus.

2 Tests de détection des protéines non structurales

3 Dosage immuno-enzymatique par compétition

Maladies bactériennes :

Afrique du Nord et de l'Ouest, et Moyen-Orient : brucellose due à *B. melitensis*, lymphadénite caséuse, salmonellose et colibacillose.

Afrique de l'Est : brucellose, entérotoxémie, dermatophilose et lymphadénite caséuse.

Pays du Golfe : clostridiose, entérotoxémie, brucellose, paratuberculose, lymphadénite, tuberculose, salmonellose et colibacillose.

Asie du Sud : brucellose, lymphadénite caséuse, tuberculose, septicémie hémorragique (pasteurellose), entérotoxémie, salmonellose, fièvre A, paratuberculose, leptospirose et rickettsioses.

Asie centrale : tuberculose, brucellose et salmonellose.

Amérique du Sud : entérotoxémie, colibacillose, brucellose et tuberculose.

Infections parasitaires et fongiques :

Afrique du Nord et de l'Ouest, et Moyen-Orient : trypanosomose, gale, infections parasitaires gastro-intestinales et infestations par les tiques.

Afrique de l'Est : gale, trypanosomose, teigne (dermatophytose) et infections parasitaires gastro-intestinales.

Pays du Golfe : gale, teigne (dermatophytose), coccidiose et infections parasitaires gastro-intestinales.

Asie du Sud : gale, infections par les tiques, trypanosomose et infections parasitaires gastro-intestinales.

Asie centrale : infections parasitaires gastro-intestinales, gale, infection à *Cephalopina titillator* et infestation par les puces.

Amérique du Sud : sarcocystose, échinococcose, coccidiose et gale.

Ces maladies devant faire l'objet de recherches approfondies, le Groupe a examiné les aspects à traiter en priorité (tests de dépistage, épreuves diagnostiques, mise au point de vaccins, résistance aux médicaments, etc.) en fonction de l'importance respective de ces maladies au niveau mondial (impact économique, santé publique, morbidité et/ou mortalité élevées, contraintes commerciales). Après examen, une liste de dix maladies a été établie : maladies émergentes (PPR, fièvre catarrhale du mouton, fièvre de la Vallée du Rift), ecthyma contagieux, diarrhée virale bovine (chez les petits camélidés), brucellose, entérotoxémie, tuberculose (chameaux bactriens et petits camélidés), gale et infestation par les tiques.

Les études à mener pour chacune de ces maladies sont précisées dans les colonnes « recommandations pour le diagnostic » et « recommandations pour la prévention » des tableaux présentant la liste des maladies affectant les camélidés (annexe IV).

6. Examen de la possibilité d'établir un réseau de laboratoires de l'OIE pour les maladies des camélidés, en liaison avec les réseaux existants dans ce domaine

Le Groupe a préconisé de mettre en place un réseau de laboratoires spécialisés dans les maladies des camélidés, principalement dans le but de mettre en commun les informations pertinentes et de valider l'utilisation chez les camélidés d'épreuves diagnostiques actuellement utilisées dans d'autres espèces pour détecter des maladies importantes. Le Groupe a proposé de confier au Docteur El Harrak la coordination de ce réseau. Trois types de laboratoires pourraient y participer : les Laboratoires de référence de l'OIE pour les maladies en question, les laboratoires de recherche associés (par exemple Biopharma au Maroc, le Laboratoire central de recherches vétérinaires de Dubaï et le Centre de recherches sur les vaccins anti-*Brucella* d'Arabie saoudite) et les laboratoires des pays éleveurs de chameaux, qui sont en première ligne pour recueillir des données et des échantillons sur le terrain. Les pays participant au réseau seraient, entre autres, les suivants : Arabie saoudite, Argentine, Chili, Chine (Rép. pop. de), Djibouti, États-Unis, Éthiopie, Inde, Iran, Kazakhstan, Kenya, Mauritanie, Mongolie, Pakistan, Pérou, Soudan, Syrie, Tchad, Tunisie, Turkménistan et Yémen. Le Docteur El Harrak prendra contact avec les Délégués de ces pays auprès de l'OIE durant la Session générale de l'OIE.

Le Groupe a souhaité encourager les projets de jumelage entre des Laboratoires de référence de l'OIE et des Laboratoires nationaux de pays éleveurs de camélidés ayant les capacités de soutenir d'autres Laboratoires nationaux dans leur région.

Le Groupe a préconisé que l'OIE encourage les Délégués des pays éleveurs de chameaux à faciliter l'envoi par leurs laboratoires nationaux d'échantillons aux Laboratoires de référence de l'OIE, aux fins de validation des épreuves diagnostiques, de suivi des programmes de surveillance et lors de survenue de nouveaux foyers. Toutefois, le coût d'expédition de ces échantillons étant élevé, le Groupe s'est demandé s'il ne serait pas possible de mobiliser des fonds spécifiques à cette fin (organisations internationales, donateurs, etc.) afin de contribuer durablement au financement de ces envois, comme cela avait été fait récemment pour l'envoi d'échantillons dans le cadre de la lutte contre l'influenza aviaire.

7. Examen des chapitres dédiés à des maladies particulières dans le Manuel des tests de diagnostic et des vaccins pour les animaux terrestres de l'OIE pertinents au regard des maladies des camélidés

Le Groupe a examiné la liste des chapitres dédiés à des maladies particulières du *Manuel terrestre* de l'OIE, afin de faire le point sur les chapitres traitant de maladies pouvant affecter les camélidés et de vérifier s'il fallait prévoir pour ces chapitres des recommandations complémentaires relatives aux épreuves diagnostiques ou à la production de vaccins applicables aux camélidés.

Observant que la brucellose (due à *B. abortus* et à *B. melitensis*), la peste des petits ruminants, la tuberculose et la diarrhée virale bovine sont répertoriées dans la catégorie des maladies affectant les bovidés et/ou dans celle des maladies des ovins/caprins, le Groupe a proposé que ces quatre chapitres soient révisés afin d'envisager l'inclusion de recommandations spécifiques pour les camélidés. Les chapitres concernés et les noms des membres du groupe chargés de cette révision figurent ci-dessous. Le Groupe présentera les résultats de cet examen vers la mi-juin au Siège de l'OIE et à la Commission des normes biologiques.

Docteur Bengoumi : brucellose ; Docteur de Lamo : diarrhée virale bovine ; Docteur El Harrak : fièvre catarrhale du mouton et fièvre de West Nile ; Docteur Faye : trypanosomose et gale ; Docteur Gahlot : tuberculose et gale ; Docteur Khalafalla : peste des petits ruminants ; Docteur Wernery : coccidiose, trypanosomose, fièvre aphteuse et fièvre de la Vallée du Rift.

8. Questions diverses

Le Groupe a décidé de soumettre à l'OIE un article de fond sur la fièvre aphteuse chez les camélidés (qui pourrait être publié dans l'un des numéros plurithématiques de la *Revue scientifique et technique*).

Un forum de discussion virtuel pourrait être mis en place pour les membres du Groupe (animé par le Docteur Wernery) fin d'échanger plus facilement les informations scientifiques pertinentes. De même, un forum virtuel pourrait être mis en place à l'intention du réseau de laboratoires évoqué ci-dessus (animé par le Docteur El Harrak).

Le Groupe ad hoc de l'OIE sur la brucellose avait soumis au Groupe le rapport de sa dernière réunion afin de recueillir ses commentaires. Le Groupe a estimé qu'un projet de chapitre sur la brucellose chez les camélidés devrait être rédigé pour le *Code sanitaire pour les animaux terrestres*, ainsi que pour le *Manuel terrestre*. Le Groupe a suggéré que le Docteur Bengoumi le représente lors de la prochaine réunion du Groupe ad hoc sur la brucellose, qui se tiendra en juillet 2010. Il a également proposé des noms d'experts intéressés à participer à cette réunion. Le Groupe rédigera ses commentaires et préparera un document résumant son point de vue sur la brucellose des camélidés, qui sera présenté par le Docteur Bengoumi lors de la prochaine réunion du Groupe ad hoc sur la brucellose.

Le Groupe a proposé de tenir sa troisième réunion à une date permettant d'examiner les résultats des nombreuses études mentionnées dans le présent rapport.

.../Annexes

RÉUNION DU GROUPE AD HOC DE L'OIE SUR LES MALADIES DES CAMÉLIDÉS
Paris, 3-5 mai 2010

Ordre du jour

1. Séance d'ouverture et objectifs de la réunion
2. Désignation du rapporteur
3. Examen et adoption de l'ordre du jour et du mandat
4. Mise à jour de la liste des maladies importantes pour les camélidés préparée par le Groupe ad hoc lors de sa première réunion
5. Le point sur la situation sanitaire actuelle des camélidés dans le monde, sur les maladies pour lesquelles la validation des épreuves de diagnostic est une priorité et sur les recherches à conduire dans ce domaine
6. Examen de la possibilité d'établir un réseau de laboratoires de l'OIE pour les maladies des camélidés, en liaison avec les réseaux existants dans ce domaine
7. Examen des chapitres dédiés à des maladies particulières dans le *Manuel des tests de diagnostic et des vaccins pour les animaux terrestres* de l'OIE pertinents au regard des maladies des camélidés
8. Questions diverses
9. Finalisation et adoption du projet de rapport

Annexe II**RÉUNION DU GROUPE AD HOC DE L'OIE SUR LES MALADIES DES CAMÉLIDÉS**

Paris, 3-5 mai 2010

Liste des participants**MEMBRES****Dr Mehdi El Harrak***(Président)*

Biopharma

Chef du Département de Virologie

Avenue Hassan II, km2

BP 4569, Rabat-Akkari

MAROC

Tél. : (+212) 37 69 50 53

Fax : (+212) 37 69 36 32

elharrak_m@hotmail.com

Dr Bernard Faye

CIRAD

ES ta c-dir/b

Campus international Baillarguet

34398 Montpellier Cedex 5

FRANCE

Tél. : (+33-[4]) 67 59 37 03

Fax : (+33-[4]) 67 59 37 86

faye@cirad.fr

Dr Ulrich Wernery

Directeur scientifique

Central Veterinary Research Laboratory

PO Box 597, Dubaï

ÉMIRATS ARABES UNIS

Tél. : (+971) 4 3715165

Fax : (+971) 4 338638

wernery@cvrl.ae

Dr Mohammed BengoumiResponsable Division Production et
santé animalesFAO/RNE- Bureau régional pour le
Proche-Orient

11 Al Eslah Al Zerai St., Dokki

P.O. Box 100 - PC 12311, Le Caire

ÉGYPTE

Tél. : + 20 2 33316000 (ext. 2806)

Ligne directe : + 20 2 33316142

Portable : + 20 1 06800185

Fax : + 20 2 37495981

E-mail :

mohammed.bengoumi@fao.org ;

mbengoumi@gmail.com

Dr Abdelmalik KhalafallaHead, Camel Research and
Development ProgramArab Center for Studies on Arid Zones
and Dry Lands (ACSAD)

P.O. Box 2440Damas

SYRIE

Tél. : +963 574 3039-1310

Fax : +963 574 3063

abdokhlf@yahoo.co.uk

Dr Daniel de Lamo

Prof. Asociado Regular

Fisiología General

Facultad de Ciencias Naturales

UNPSJB - Sede Puerto Madryn

Alte. Brown 3050

9120 Puerto Madryn, Chubut

ARGENTINE

Tél. : + 54 (0)2965 450 272

Fax : +54 (0)2965 472 885

delamodan@gmail.com ;

delamo@cenpat.edu.ar

Dr Tarun Kumar Gahlot

Head, Department of Veterinary

Surgery and Radiology

College of Veterinary and Animal

Science

S.K. Rajasthan Agricultural University

Bikaner 334001

Rajasthan State

INDE

Tél. : +91 151 252 1282 / 252 7029

E-mail :

tkcamelvet@yahoo.com

SIÈGE DE L'OIE**Dr Bernard Vallat**

Directeur général

12, rue de Prony

75017 Paris

FRANCE

Tél. : (33 (0)1) 44 15 18 88

Fax : (33 (0)1) 42 67 09 87

oie@oie.int

Dr Kazuaki Miyagishima

Adjoint au Directeur général

k.miyagishima@oie.int

Dr François Diaz

Responsable du Secrétariat pour la

validation, la certification et

l'enregistrement des épreuves de

diagnostic

Service scientifique et technique

f.diaz@oie.int

RÉUNION DU GROUPE AD HOC DE L'OIE SUR LES MALADIES DES CAMÉLIDÉS

Paris, 3-5 mai 2010

Mandat spécifique

- Réactualiser la liste des maladies des camélidés proposée par le Groupe ad hoc durant sa première réunion, à la lumière des récentes publications et de la Conférence de l'ISOCARD (Société internationale de recherche et de développement sur les camélidés) tenue à Djerba, Tunisie en mars 2009.
 - Établir la liste des maladies pour lesquelles la validation des épreuves de diagnostic est une priorité, et les domaines nécessitant des efforts de recherche.
 - Réviser les chapitres du *Manuel des tests de diagnostic et des vaccins pour les animaux terrestres* dédiés à des maladies spécifiques pouvant affecter les camélidés, afin d'ajouter, lorsque de besoin, des dispositions spécifiques relatives aux épreuves de diagnostic et à la fabrication de vaccins, et proposer un plan général et un échéancier pour la réalisation de ces tâches.
 - Faire le point sur la situation actuelle des maladies des camélidés dans le monde.
 - Examiner la possibilité d'établir un réseau de laboratoires de l'OIE pour les maladies des camélidés, en liaison avec les réseaux existants dans ce domaine.
-

Annexe IV

MALADIES INFECTIEUSES AFFECTANT LES CAMÉLIDÉS**Liste réactualisée lors de la Deuxième réunion du Groupe ad hoc de l'OIE
sur les maladies des camélidés (mai 2010)****A) Maladies virales des camélidés**

Groupe I = Maladies d'importance significative

Groupe II = Maladies pour lesquelles les camélidés sont des porteurs potentiels

Groupe III = Maladies sans gravité

Dromadaires

Maladies	Identification de l'agent causal	Épreuves sérologiques	Recommandations pour le diagnostic	Recommandations pour la prévention
Groupe I				
Variole cameline	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.9.2, MET, isolement viral, IHC et PCR	ELISA NV	Une trousse ELISA a été mise au point et doit être validée	Vaccination
Ecthyma contagieux	MET, IHC et PCR	Aucune	L'isolement viral est nécessaire	Études en vue de la mise au point d'un vaccin
Papillomatose	MET, PCR et IHC	Aucune		Vaccin autogène
Rage	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.1.13, TAF et IHC	NV* Études à mener sur des épreuves sérologiques		Vacciner en administrant les mêmes doses que pour les bovins. Toutefois, des études sont nécessaires pour mettre au point un protocole de vaccination
FVR	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.1.14, Culture, IDG, PCR et examen histopathologique	c-ELISA NV*	1. Continuer la validation de l'ELISA sur des échantillons plus nombreux 2. Études sur la susceptibilité et la durée de virémie	Études sur la vaccination
Groupe II				
Peste équine	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.5.1, Isolement viral, PCR, ELISA et NV	Aucune	1. Études sur la susceptibilité vis-à-vis des souches virales et des sérotypes 2. Études sur la durée de virémie 3. Mise au point d'une épreuve ELISA	
FCO	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.1.3, Isolement viral, méthodes immunologiques et PCR	c-ELISA	Études sur la susceptibilité vis-à-vis des souches et sérotypes virulents, ainsi que sur les animaux porteurs	1. Études sur la vaccination 2. Application des mesures commerciales en vigueur pour les bovins

DVB	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.4.8, Isolement viral, PCR, IHC et ELISA	c-ELISA NV*	1. Validation des tests sérologiques sur le lait 2. Mise au point de l'isolement viral 3. Études sur la susceptibilité	
PPR	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.7.11, Isolement viral, IDG et PCR	Aucune	1. Validation de l'épreuve c-ELISA 2. Études sur la susceptibilité vis-à-vis des souches virulentes	
Groupe III				
FHCC	Isolement viral** et PCR	Aucune	1. Validation de l'épreuve c-ELISA 2. Enquête sérologique	
Infections à herpèsvirus	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.5.9 (EHV), chapitre 2.4.13 (IBR), PCR, isolement viral et immunofluorescence	NV*	1. Validation des épreuves sérologiques 2. Études sur la susceptibilité vis-à-vis des virus EHV-4 et BHV-1	Études sur la vaccination basées sur le protocole appliqué aux chevaux
Fièvre de West Nile	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.1.20, PCR et isolement viral	c-ELISA	Études sur la susceptibilité vis-à-vis des deux souches	

* à effectuer uniquement dans un laboratoire de sécurité biologique de niveau 3 (BSL-3) ; ** à effectuer uniquement dans un laboratoire de sécurité biologique de niveau 4 (BSL-4)

Chameaux bactériens

Maladies	Identification de l'agent causal	Épreuves sérologiques	Recommandations pour le diagnostic	Recommandations pour la prévention
Groupe I				
Variole cameline	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.9.2, MET, isolement viral, IHC et PCR	ELISA NV*	Une trousse ELISA a été mise au point et doit être validée	Vaccination : études en vue de la mise au point d'un protocole adapté
Ecthyma contagieux	MET et IHC	Aucune	Isolement viral	Études en vue de la mise au point d'un vaccin
Fièvre aphteuse	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.1.5, PCR et isolement viral	NSP c-ELISA	1. Vérification croisée avec une NSP ELISA 2. Des études complémentaires sont nécessaires	Vaccination : études en vue de la mise au point d'un protocole adapté
Infections par des virus influenza de type A	Isolement viral, PCR et ELISA	IH	Études sur la susceptibilité vis-à-vis des différents sérotypes	Études sur la vaccination basées sur le protocole appliqué aux chevaux

Rage	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.1.13, TAF et IHC	NV* Études sur les épreuves sérologiques		Vaccination en administrant les mêmes doses que pour les bovins. Toutefois, des études sont nécessaires sur le protocole de vaccination
Groupe II				
DVB	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.4.8, Isolement viral, PCR, IHC et ELISA	NV*	1. Validation des épreuves sérologiques 2. Études sur la susceptibilité	
Groupe III				
FCO	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.1.3, Isolement viral, méthodes immunologiques et PCR	c-ELISA	Études sur la susceptibilité vis-à-vis des souches et sérotypes virulents, ainsi que sur les animaux porteurs	1. Études sur la vaccination 2. Application des mesures commerciales en vigueur chez les bovins
FHCC	Isolement viral** PCR	Aucune	1. Nécessité de valider l'épreuve c-ELISA 2. Enquête sérologique	
Infections à herpèsvirus	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.5.9 (EHV), chapitre 2.4.13 (IBR), PCR, isolement viral et immunofluorescence	NV*	1. Validation des épreuves sérologiques 2. Études sur la susceptibilité vis-à-vis des virus EHV-1, EHV-4 et BHV-1	Études sur la possibilité de vacciner en suivant le protocole appliqué aux chevaux

Camélidés du Nouveau Monde

Maladies	Identification de l'agent causal	Épreuves sérologiques	Recommandations pour le diagnostic	Recommandations pour la prévention
Groupe I				
DVB	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.4.8, isolement viral, PCR, IHC et ELISA	c-ELISA NV*	Validation des épreuves sérologiques	Études sur la possibilité de vacciner en suivant le protocole appliqué aux bovins
FCO	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.1.3, Isolement viral, méthodes immunologiques et PCR	c-ELISA	Études sur la susceptibilité vis-à-vis des souches et des sérotypes virulents	1. Vaccination en suivant le protocole appliqué aux ovins 2. Application des mesures commerciales en vigueur chez les bovins
Infections à herpèsvirus	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.5.9 (EHV), chapitre 2.4.13 (IBR), PCR, isolement viral et immunofluorescence	NV*	1. Validation des épreuves sérologiques 2. Études sur la susceptibilité vis-à-vis des virus EHV-1 et BHV-1	Études sur la vaccination

Groupe II				
Ecthyma contagieux	MET et IHC	Aucune	Isolement viral	Études en vue de la mise au point de vaccins
Groupe III				
Variole cameline	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.9.2, MET, isolement viral, IHC et PCR	ELISA NV*	Une trousse ELISA a été mise au point et doit être validée	
Encéphalomyélite équine	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.5.5, chapitre 2.5.14, PCR et isolement viral	Aucune	1. Études sur la susceptibilité 2. Validation des épreuves sérologiques disponibles	
Rage	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.1.13, TAF et IHC	NV*		Études sur le protocole de vaccination
Fièvre de West Nile et autres flavivirus	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.1.20, PCR et isolement viral	c-ELISA NV*	Études sur la susceptibilité	

B) Maladies bactériennes affectant les camélidés

Groupe I = Maladies d'importance significative

Groupe II = Maladies pour lesquelles les camélidés sont des porteurs potentiels

Groupe III = Maladies sans gravité

Dromadaires

Maladies	Identification de l'agent causal	Épreuves sérologiques	Recommandations pour le diagnostic	Recommandations pour la prévention
Groupe I				
Fièvre charbonneuse	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.1.1, Immunofluorescence, PCR, culture et identification de <i>Bacillus anthracis</i>	Aucune	Aucune	1. Vaccination dans les zones endémiques 2. Mise au point d'un essai de terrain du vaccin
Brucellose (<i>B. melitensis</i>)	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.4.3, Colorations, culture et PCR	FC, EAT, TSR, c-ELISA	Les méthodes FC, EAT, TSR et c-ELISA doivent être validées	1. Vaccination 2. Études sur les protocoles de vaccination
Infections clostridiennes	Isolement et caractérisation des bactéries et détection des toxines	Épreuves ELISA et PCR disponibles pour caractériser la toxine (<i>C. perfringens</i>)	Études sur la PCR multiplexe	Études sur la vaccination

Colibacillose	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.9.11, Culture, méthode immunologique et PCR	Aucune	1. Identification des biovars les plus pathogènes 2. Mise au point des épreuves sérologiques requises	Mise au point de vaccins
Dermatophilose (<i>Dermatophilus congolensis</i>)	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.4.10, Culture, méthodes immunologiques et PCR	Aucune	Identification des souches les plus pathogènes	Mise au point de vaccins
Septicémie hémorragique (<i>Pasteurella multocida</i> ou <i>Mannheimia hemolytica</i>)	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.4.12, Culture et PCR	Aucune	Les études existantes sur la susceptibilité et l'étiologie sont sujettes à caution et doivent faire l'objet d'études plus poussées	Le protocole de vaccination reste à étudier
Paratuberculose (maladie de Johne)	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.1.11, Culture et PCR	Aucune	Validation des épreuves sérologiques	Abattage des animaux séropositifs après validation des tests
Maladies à germe pyogénique (lymphadénite caséuse)	Isolement et caractérisation de la bactérie	Aucune	Mise au point d'épreuves sérologiques pour détecter <i>Corynebacterium pseudotuberculosis</i> et <i>Staphylococcus aureus</i>	Mise au point de vaccins
Salmonellose	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.9.9, Culture et PCR	Aucune	1. Identification des biovars prévalents principaux et études sur la susceptibilité 2. Mise au point d'épreuves sérologiques	Mise au point de vaccins
Groupe II				
Leptospirose	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.1.9, PCR	TAM	1. Identification des biovars prévalents principaux. 2. Études sur la susceptibilité	Mise au point de vaccins
Fièvre Q	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.1.12, Coloration, isolement de l'agent et PCR	FC	1. Études sur la susceptibilité 2. Validation des épreuves sérologiques	Mise au point de vaccins
Tuberculose	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.4.7, Identification directe, culture et PCR	TR	Études sur les épreuves sérologiques utilisées. Approfondir les travaux sur le test cutané	Abattage des animaux trouvés positifs après validation des tests
Groupe III				
Chlamydie	Isolement et identification de l'agent causal	c-ELISA	Validation des épreuves sérologiques	
Morve (mélioïdose)	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.5.11, Culture et PCR	FC	Validation des épreuves sérologiques	Abattage des animaux séropositifs
Peste (yersiniose)	Isolement de la bactérie	Aucune	Mise au point d'une épreuve sérologique	Abattage des animaux infectés

Chameaux bactériens

Maladies	Identification de l'agent causal	Épreuves sérologiques	Recommandations pour le diagnostic	Recommandations pour la prévention
Groupe I				
Fièvre charbonneuse	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.1.1, Immunofluorescence, PCR, culture et identification de <i>Bacillus anthracis</i>	Aucune	Aucune	1. Vaccination dans les zones endémiques. 2. Mise au point d'un essai de terrain du vaccin
Brucellose (<i>B. abortus</i> et <i>B. melitensis</i>)	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.4.3, Coloration, culture et PCR	FC, EAT, TSR, c-ELISA	Les méthodes FC, EAT, TSR et c-ELISA doivent être validées pour <i>B. abortus</i> et <i>B. melitensis</i> . Les tests doivent également être validés	1. Vaccination suivant l'espèce (<i>B. abortus</i> ou <i>B. melitensis</i>) 2. Études sur les protocoles de vaccination
Infections clostridiennes	Isolement et caractérisation des bactéries et détection des toxines	Épreuves ELISA et PCR disponibles pour caractériser la toxine (<i>C. perfringens</i>)	Études sur la PCR multiplexe	Études sur la vaccination
Colibacillose	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.9.11, Culture et PCR	Aucune	1. Identification des biovars les plus pathogènes 2. Mise au point requise des épreuves sérologiques	Mise au point de vaccins
Paratuberculose (maladie de Johne)	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.1.11, Culture et PCR	Aucune	Validation des épreuves sérologiques	Abattage des animaux séropositifs après validation des tests
Peste (yersiniose)	Isolement de la bactérie	Aucune	Mise au point d'une épreuve sérologique	1. Abattage des animaux infectés 2. Lutte contre les vecteurs
Maladies à germe pyogénique (lymphadénite caséuse)	Isolement et caractérisation des bactéries	Aucune	Mise au point d'épreuves sérologiques pour détecter <i>Corynebacterium pseudotuberculosis</i> et <i>Staphylococcus aureus</i>	Mise au point de vaccins
Salmonellose	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.9.9, Culture et PCR	Aucune	1. Identification des biovars prévalents principaux et études sur la susceptibilité 2. Mise au point d'épreuves sérologiques	Mise au point de vaccins
Tuberculose	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.4.7, Identification directe, culture et PCR	TR	1. Des études devraient accompagner la réalisation d'épreuves sérologiques 2. Études sur le test cutané	Abattage des animaux trouvés positifs après validation des tests

Groupe II				
Leptospirose	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.1.9, PCR	TAM	1. Identification des biovars prévalents principaux. 2. Études sur la susceptibilité	Mise au point de vaccins
Fièvre Q	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.1.12, Coloration, isolement de l'agent et PCR	FC	1. Études sur la susceptibilité 2. Validation des épreuves sérologiques	Mise au point de vaccins
Groupe III				
Morve (mélioïdose)	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.5.11	FC	Validation des épreuves sérologiques	Abattage des animaux séropositifs
Chlamydie	Isolement et identification de l'agent causal	c-ELISA	Validation des épreuves sérologiques	
Septicémie hémorragique (<i>Pasteurella multocida</i> ou <i>Mannheimia hemolytica</i>)	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.4.12, Culture et PCR	Aucune	Études sur la susceptibilité	

Camélidés du Nouveau Monde

Maladies	Identification de l'agent causal	Épreuves sérologiques	Recommandations pour le diagnostic	Recommandations pour la prévention
Groupe I				
Fièvre charbonneuse	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.1.1, Immunofluorescence, PCR, culture et identification de <i>Bacillus anthracis</i>	Aucune	Aucune	1. Vaccination dans les zones endémiques. 2. Mise au point d'un essai de terrain du vaccin
Brucellose (<i>B. melitensis</i>)	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.4.3, Coloration, culture et PCR	FC, EAT, TSR, c-ELISA	Les méthodes FC, EAT, TSR et c-ELISA doivent être validées	1. Vaccination 2. Études sur les protocoles de vaccination
Colibacillose	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.9.11, Culture et PCR	Aucune	1. Identification des biovars les plus pathogènes 2. Mise au point d'épreuves sérologiques	Mise au point de vaccins
Entérotoxémie	Isolement et caractérisation de la bactérie	Épreuves ELISA et PCR disponibles pour caractériser les toxines	Études sur la PCR multiplexe	Études sur les protocoles de vaccination pour les vaccins disponibles à base d'anatoxines bactériennes
Leptospirose	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.1.9, PCR	TAM	Identification des biovars prévalents principaux et études sur la susceptibilité	Mise au point de vaccins
Salmonellose	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.9.9, Culture, méthodes immunologiques et PCR	Aucune	1. Mise au point d'épreuves sérologiques 2. Identification des biovars les plus prévalents	Mise au point de vaccins

Tuberculose	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.4.7, Identification directe, culture et PCR	TR	Les tests à la tuberculine ne sont pas efficaces. Il convient de mettre au point des tests sérologiques	Abattage des animaux trouvés positifs après validation des tests
Groupe II				
Paratuberculose (maladie de Johne)	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.1.11, Culture et PCR	Aucune	Validation des épreuves sérologiques	Abattage des animaux séropositifs après validation des tests
Maladies à germe pyogénique (abcès internes)	Isolement et caractérisation de la bactérie	Aucune	Mise au point d'une épreuve sérologique pour détecter <i>Corynebacterium</i> et <i>Staphylococcus</i>	Mise au point de vaccins
Fièvre Q	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.1.12, Coloration, isolement de l'agent et PCR	FC	1. Études sur la susceptibilité 2. Validation des épreuves sérologiques	Mise au point de vaccins
Groupe III				
Actinobacillose	Isolement et identification de l'agent causal	Aucune	Validation des épreuves sérologiques	
Pasteurellose (septicémie hémorragique)	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.4.12, Culture et PCR	Aucune	Études sur la susceptibilité	

C) Infections parasitaires et fongiques affectant les camélidés

Groupe I = Maladies d'importance significative

Groupe III = Maladies sans gravité

Dromadaires

Maladies	Identification de l'agent causal	Épreuves sérologiques	Recommandations pour le diagnostic	Recommandations pour la prévention
Groupe I				
Infestation par <i>Cephalopina</i>	Identification directe de l'agent causal	Aucune	Identification du parasite	Études en vue d'un nouveau traitement
Coccidiose	Identification directe de l'agent : <i>Eimeria</i> , <i>Isospora</i> et <i>Cryptosporidium</i> chez les jeunes dromadaires	Aucune	1. Identification du parasite 2. Il serait utile de mettre au point une PCR	Études en vue de nouveaux traitements et mise au point de vaccins
Parasitoses gastro-intestinales	Identification directe de l'agent : <i>Trichostrongylus</i> , <i>Haemonchus</i> , <i>Taenia</i> , etc.	Aucune	Identification du parasite	Études sur les protocoles thérapeutiques et la résistance aux médicaments
Hydatidose/échinococcose	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.1.4, Identification directe de l'agent, tests pour la détection des coproantigènes et PCR	ELISA	L'ELISA peut être utilisée avec des conjugués anti-camelins	1. Traitement des chiens 2. Mise au point de vaccins

Gale (<i>Sarcoptes scabiei</i>)	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.9.8, Identification directe de l'agent causal	c-ELISA	Identification du parasite par diagnostic différentiel d'autres dermatoses (gale psoroptique, teigne, etc.)	1. Quarantaine et traitement médicamenteux efficace 2. Mise au point de vaccins
Teigne (dermatophytose)	Identification directe de l'agent causal	Aucune	Identification de l'agent causal	Vaccins disponibles (utilisés chez les bovins), protocole de vaccination à valider chez les camélidés
Infestation par des tiques	Identification directe de l'agent causal	Aucune	Identification du parasite	Mise au point de protocoles thérapeutiques et d'un vaccin
Trypanosomose	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.4.8, PCR	CATT et ELISA indirecte, (aucune ELISA n'est disponible sous forme de trousse commerciale)	1. L'ELISA indirecte peut être utilisée avec des conjugués anti-camelins 2. PCR	1. Contrôles systématiques aux fins des échanges internationaux 2. Traitement des animaux positifs 3. Études sur la résistance aux médicaments
Groupe III				
Myiases non dues à <i>Cephalopina</i>	Identification directe de l'agent causal	Aucune	Identification du parasite	Avermectines
Néosporose	Identification directe de l'agent causal	ELISA	1. Études sur la susceptibilité 2. Épreuve sérologique par ELISA. Il serait utile de mettre au point une PCR	Mise au point de vaccins
Toxoplasmose	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.9.10, Isolement, section de tissus, PCR, détection des oocystes	TSR ELISA	Études sur la susceptibilité	

Chameaux bactériens

Maladies	Identification de l'agent causal	Épreuves sérologiques	Recommandations pour le diagnostic	Recommandations pour la prévention
Groupe I				
Infestation par <i>Cephalopina</i>	Identification directe de l'agent causal	Aucune	Identification du parasite	Études en vue d'un nouveau traitement
Coccidiose	Identification directe de l'agent : <i>Eimeria</i> , <i>Isospora</i> et <i>Cryptosporidium</i> chez les jeunes chameaux	Aucune	1. Identification du parasite 2. Il serait utile de mettre au point une PCR	Études en vue de nouveaux traitements et mise au point de vaccins
Parasitoses gastro-intestinales	Identification directe de l'agent : <i>Trichostrongylus</i> , <i>Haemonchus</i> , <i>Taenia</i> , etc.	Aucune	Identification du parasite	Études sur les protocoles thérapeutiques et la résistance aux médicaments

Hydatidose/ échinococcose	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.1.4, Identification directe de l'agent, tests pour la détection des coproantigènes et PCR	ELISA	L'ELISA peut être utilisée avec des conjugués anti-camelins	1. Traitement des chiens 2. Mise au point de vaccins
Gale (<i>Sarcoptes scabiei</i>)	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.9.8, Identification directe de l'agent causal	c-ELISA	Identification du parasite par diagnostic différentiel d'autres dermatoses (gale psoroptique, teigne, etc.)	1. Quarantaine et traitement médicamenteux efficace 2. Mise au point de vaccins
Teigne (dermatophytose)	Identification directe de l'agent causal	Aucune	Identification de l'agent causal	Vaccins disponibles (utilisés chez les bovins), protocole de vaccination à valider chez les camélidés
Infestation par des tiques	Identification directe de l'agent causal	Aucune	Identification du parasite	Mise au point de protocoles thérapeutiques et d'un vaccin
Trypanosomose	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.4.8, PCR	CATT et ELISA indirecte, (aucune ELISA n'est disponible sous forme de trousse commerciale)	1. L'ELISA indirecte peut être utilisée avec des conjugués anti- camelins 2. PCR	1. Contrôles systématiques aux fins des échanges internationaux 2. Traitement des animaux positifs 3. Études sur la résistance aux médicaments
Groupe III				
Myiases non dues à <i>Cephalopina</i>	Identification directe de l'agent causal	Aucune	Identification du parasite	Avermectines
Néosporose		ELISA	Épreuve sérologique par ELISA. Il serait utile de mettre au point une PCR	Études sur la susceptibilité
Toxoplasmose	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.9.10, Isolement, section de tissus, PCR, détection des oocystes	TSR ELISA	Études sur la susceptibilité	

Camélidés du Nouveau Monde

Maladies	Identification de l'agent causal	Épreuves sérologiques	Recommandations pour le diagnostic	Recommandations pour la prévention
Groupe I				
Coccidiose	Identification directe de l'agent : <i>Eimeria</i> , <i>Isospora</i> et <i>Cryptosporidium</i> chez les jeunes	Aucune	1. Identification du parasite 2. Il serait utile de mettre au point une PCR	Études en vue de nouveaux traitements et mise au point de vaccins
Hydatidose/ échinococcose	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.1.4, Identification directe de l'agent, tests pour la détection des coproantigènes et PCR	ELISA	L'ELISA peut être utilisée avec des conjugués spécifiques	Traiter les chiens. Mise au point de vaccins

Gale (<i>Sarcoptes scabiei</i>)	<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE, 2008, chapitre 2.9.8, Identification directe de l'agent causal	c-ELISA	Identification du parasite par diagnostic différentiel d'autres dermatoses (gale psoroptique, teigne, etc.)	Quarantaine et bon traitement médicamenteux. Mise au point de vaccins
Néosporose	PCR Immunofluorescence	ELISA	Études sur la susceptibilité	Évaluation des vaccins disponibles
Sarcocystose	Identification de l'agent causal	ELISA	Validation de l'ELISA	Mise au point de vaccins
Trématodose	Identification indirecte de l'agent causal	ELISA, uniquement pour <i>Fasciola hepatica</i>	Identification <i>post-mortem</i> des trématodes (petits et grands)	Traitements. Protocole à valider
Groupe III				
Coccidiomycose	Identification directe de l'agent causal (<i>post-mortem</i>)	FC et IDG		Traitements disponibles.
Teigne (dermatophytose)	Identification directe de l'agent causal	Aucune	Identification de l'agent causal	Vaccins disponibles (utilisés chez les bovins), protocole de vaccination à valider chez les camélidés

Liste des abréviations utilisées

BHV :	herpèsvirus bovin
CATT :	test d'agglutination sur carte pour la trypanosomose
c-ELISA :	dosage immuno-enzymatique par compétition
CIRAD :	Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement
CVRL :	Central Veterinary Research Laboratory (Dubai, Émirats arabes unis)
DVB :	diarrhée virale bovine
EAT :	épreuve à l'antigène tamponné ou rose Bengale
EHV :	herpèsvirus équin
ELISA :	épreuve immuno-enzymatique pour la détection des anticorps
FA :	fièvre aphteuse
FC :	fixation du complément
FCO :	fièvre catarrhale ovine
FHCC :	fièvre hémorragique de Crimée-Congo
FVR :	fièvre de la Vallée du Rift
IBR/IPR :	rhinotrachéite infectieuse bovine/vulvovaginite infectieuse pustuleuse
IDG:	épreuve d'immunodiffusion en gélose
IH :	épreuve d'inhibition de l'hémagglutination
IHC :	immunohistochimie
<i>Manuel terrestre</i> de l'OIE :	<i>Manuel des tests de diagnostic et des vaccins pour les animaux terrestres</i> de l'OIE
MET :	microscopie électronique en transmission
NSP ELISA :	épreuve immuno-enzymatique pour la détection des protéines non structurales
NV :	neutralisation virale
OIE :	Organisation mondiale de la santé animale
PCR :	amplification en chaîne par polymérase
PE :	peste équine
PPR :	peste des petits ruminants
TAF :	test aux anticorps fluorescents
TAM :	test d'agglutination microscopique
TSR :	test de séro-agglutination

© **Organisation mondiale de la santé animale (OIE), 2010**

Le présent document a été préparé par des spécialistes réunis par l'OIE. En attendant son adoption par l'Assemblée mondiale des Délégués de l'OIE, les points de vue qui y sont exprimés traduisent exclusivement l'opinion de ces spécialistes.

Toutes les publications de l'OIE (Organisation mondiale de la santé animale) sont protégées par la législation sur le droit d'auteur. Des extraits peuvent être copiés, reproduits, traduits, adaptés ou publiés dans des revues, documents, ouvrages, moyens de communication électronique et tout autre support destiné au public à des fins d'information, pédagogiques ou commerciales, à condition que l'OIE ait préalablement donné son accord écrit.

Les appellations et dénominations employées et la présentation du matériel utilisé dans ce rapport n'impliquent aucunement l'expression d'une opinion quelle qu'elle soit de la part de l'OIE concernant le statut juridique de tout pays, territoire, ville ou zone relevant de son autorité, ni concernant la délimitation de ses frontières ou de ses limites.

La responsabilité des opinions exprimées dans les articles signés incombe exclusivement à leurs auteurs. Le fait de citer des entreprises ou des produits de marque, qu'ils aient ou pas reçu un brevet, n'implique pas qu'ils ont été approuvés ou recommandés par l'OIE préférentiellement à d'autres de nature similaire qui ne sont pas mentionnés.