



Organisation
Mondiale
de la Santé
Animale

World
Organisation
for Animal
Health

Organización
Mundial
de Sanidad
Animal

69 SG/12/CS2 A

Original : anglais
Novembre 2000

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

Paris, 1–3 novembre 2000

La Commission des normes de l'OIE s'est réunie au siège de l'organisation, du 1^{er} au 3 novembre 2000.

Le Docteur J. Blancou, Directeur général, a félicité les participants réélus et souhaité la bienvenue à la Secrétaire générale nouvellement élue, le Docteur Beverly Schmitt. Il a souligné l'importance des activités de la Commission en matière d'harmonisation de normes et de systèmes de qualité applicables aux laboratoires vétérinaires. Le Docteur Blancou a rappelé que le Troisième plan stratégique avait été approuvé et que le programme de travail correspondant serait soumis à la Commission administrative de l'OIE. Le Professeur M. Trusczyński, Président de la Commission, a remercié le Docteur Blancou pour le soutien qu'il a apporté pendant toute la durée de son mandat en tant que Directeur général, et souligné l'attitude positive dont il a fait preuve vis-à-vis de la contribution des laboratoires à la réalisation des objectifs généraux de l'OIE.

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

1. Laboratoires de référence de l'OIE

1.1. Mise à jour de la liste des Laboratoires de référence

La Commission a approuvé la demande de l'Institut fédéral de Berlin qui ne souhaite plus assumer la fonction de Laboratoire de référence pour la dourine. La Commission a recommandé de supprimer de la liste deux Laboratoires de référence qui n'ont pas fourni leur rapport annuel au cours de ces deux dernières années (l'Institut de science et de santé animale [ID - Lelystad] des Pays-Bas, pour la paratuberculose et la tuberculose bovine, et l'Institut de recherche agricole du Kenya, pour la pleuropneumonie contagieuse caprine). Les modifications ci-après concernant les experts désignés des Laboratoires de référence de l'OIE ont été proposées à l'Office. La Commission recommande leur acceptation.

Rage

Le Docteur F. Cliquet en remplacement du Docteur M.F.A. Aubert à l'AFSSA¹ de Nancy, Malzéville, France.

¹ Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments

Mérite contagieuse équine

Monsieur P.J. Heath en remplacement de Madame J.E. Shreeve à l'Agence des laboratoires vétérinaires (VLA), Royaume-Uni. Tél. : (44.1284) 72.44.99 ; Fax : (44.1284) 72.45.00 ;
E-mail: p.heath@vla.maff.gsi.gov.uk

Nouvelle adresse : VLA Bury St Edmunds, Rougham Hill, Bury St Edmunds, Suffolk IP33 2RX, Royaume-Uni.

Fièvre aphteuse et stomatite vésiculeuse

Le Docteur R.M. Allende en remplacement du Docteur M. Sondahl au Panaftosa², Brésil.

1.2. Laboratoires de référence utilisant des tests validés chez les animaux sauvages

La Commission a examiné les réponses adressées par les Laboratoires de référence de l'OIE à propos de la validité des épreuves diagnostiques chez les animaux sauvages. Ces réponses sont rassemblées dans le tableau figurant à l'annexe III. La Commission a été déçue, mais non surprise de la rareté des études de validation des tests appliqués aux animaux sauvages. Les Laboratoires de référence et les autres instituts sont donc encore encouragés à procéder à la validation des épreuves les plus importantes chez les espèces sauvages.

1.3. Modification proposée au mandat des Laboratoires de référence

Suite à une suggestion de la Commission sur les maladies des poissons, la Commission des normes a été également d'avis que les résultats positifs enregistrés lors de tests de diagnostic des maladies à déclaration obligatoire devaient être rapportés au Directeur des Services vétérinaires du pays dont proviennent les prélèvements. Une proposition de révision du mandat des Laboratoires de référence de l'OIE est présentée à l'annexe IV.

2. Standardisation internationale des épreuves diagnostiques et des vaccins

2.1. Programmes de standardisation de l'OIE pour les épreuves diagnostiques

MALADIES DE LA LISTE A

Fièvre aphteuse - Coordinateur : Docteur A.I. Donaldson

Le Docteur Donaldson a rapporté les résultats de la phase XVI de l'étude collaborative de la FAO³ sur la standardisation de la sérologie de la fièvre aphteuse. Cette étude a inclus une comparaison inter-laboratoire internationale de douze sérums « inconnus » visant à détecter les sérotypes A, O et C, ainsi qu'une évaluation des sérums de référence potentiels préparés au cours de la phase XV de l'étude. Vingt-quatre laboratoires participant ont présenté leurs résultats.

Une bonne concordance globale a été observée au niveau de la classification des sérums par les différents laboratoires. Cependant, la nécessité d'une certaine amélioration technique est apparue pour la méthode ELISA⁴ bloquante en phase liquide, dont il convient d'augmenter la spécificité et la sensibilité. L'étude a également confirmé l'acceptabilité des sérums de référence et la Commission des normes estime que ceux-ci peuvent être considérés comme réactifs de référence internationaux de l'OIE pour la sérologie de la fièvre aphteuse, sous réserve de la vérification de l'intégralité des données de validation. De même qu'il existe un sérum de référence négatif pour la fièvre aphteuse, des sérums de référence fortement et faiblement positifs ont été mis au point pour chacun des sérotypes O₁ Manisa, A₂₂ Iraq et C₁ Oberbayern.

Peste des petits ruminants – Coordinateur : Docteur A. Diallo

La Commission a examiné les informations reçues de l'Institut de recherche agricole du Kenya et de l'Institut de santé animale de Pirbright sur le sérum de référence faiblement positif potentiel, destiné à être utilisé dans la méthode ELISA pour le diagnostic de la peste des petits ruminants. La Commission a émis des réserves sur les performances de ce sérum et estime qu'une validation complémentaire est nécessaire pour qu'il puisse

2 Centre panaméricain pour la fièvre aphteuse

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

4 Méthode immuno-enzymatique

être accepté comme sérum de référence OIE faiblement positif pour la sérologie de la peste des petits ruminants.

MALADIES DE LA LISTE B

Leucose bovine enzootique - Coordinateur : Madame L. Lysons

Aucune progression n'a été enregistrée dans la mise au point de sérums de référence faiblement positifs pour le test d'immunodiffusion en gélose. Le Laboratoire de référence de l'OIE en Suède sera prié de préparer un nouveau sérum à cet effet. Il lui sera également demandé de coordonner les comparaisons inter-laboratoires destinées à évaluer les performances de différentes méthodes de tests et de différentes trousse de diagnostic car les publications récentes révèlent des écarts.

Dourine

La Commission a discuté d'une étude comparative internationale actuellement conduite sur les antigènes de la dourine pour le test de fixation du complément. Cette étude est coordonnée par l'All-Russian Research Institute of Experimental Veterinary Medicine de Moscou. Il sera demandé au Docteur L. Touratier, Secrétaire général du Groupe ad hoc de l'OIE sur les trypanosomoses animales non transmises par les glossines, d'assister à la prochaine réunion de la Commission des normes pour discuter de cet effort de standardisation des tests.

Artérite virale équine – Coordinateur : Docteur D. Paton

Le Docteur Paton a indiqué que, depuis l'achèvement du programme initial d'harmonisation des tests sérologiques en 1998, deux autres comparaisons inter-laboratoires avaient été conduites au niveau international. Ce point fera l'objet d'un programme de travail continu. De plus, des progrès complémentaires ont été enregistrés en matière d'harmonisation des techniques d'isolement du virus et de détection par l'amplification en chaîne par polymérase (PCR) à transcriptase inverse. La Commission, qui a félicité le Groupe pour son travail, sera heureuse de prendre connaissance des nouvelles informations en temps voulu.

Sérologie de la rage – Coordinateur : Docteur F. Cliquet

La Commission a pris note des commentaires du Laboratoire de référence de l'OIE à l'AFSSA (Nancy) concernant l'harmonisation et la reproductibilité des épreuves prescrites pour la sérologie de la rage. Compte tenu des discussions que la Commission a eues avec des experts sur la rage et un représentant de l'Organisation mondiale de la santé (rapport de la Commission des normes de février 1999), et compte tenu du fait que le chapitre révisé du *Manuel* a été déjà diffusé aux Pays Membres afin de recueillir leurs commentaires, la Commission ne considère pas nécessaire de réviser les recommandations existantes.

2.2. Programmes de standardisation de l'OIE pour les vaccins

Grippe équine – Coordinateur : Dr J. Mumford

Les échanges de courrier se poursuivent entre l'OIE et la Pharmacopée Européenne à propos du statut des sérums de référence destinés à la production de vaccins contre la grippe équine. Ces sérums ont été développés par le Laboratoire de référence de l'OIE pour la grippe équine de Newmarket, au Royaume-Uni.

3. Liste des épreuves prescrites et des épreuves de substitution

Suite à la suggestion du Laboratoire de référence de l'OIE pour l'anémie infectieuse des équidés, aux États-Unis d'Amérique, la Commission recommande que la méthode ELISA soit ajoutée à la liste en tant qu'épreuve de substitution pour la sérologie de cette maladie.

Après avoir consulté les Laboratoires de référence de l'OIE, la Commission est d'avis de supprimer le test de fixation du complément de la liste des épreuves de substitution pour la paratuberculose.

4. Manuel des normes de l'OIE pour les tests de diagnostic et les vaccins

La Commission a discuté de différents points avec l'éditeur-consultant du *Manuel*, le Docteur G.A. Cullen, à propos de l'achèvement de la quatrième édition. Il ne reste plus que trois chapitres en cours de révision finale par leurs auteurs. Le *Manuel* devrait être imprimé en février 2001 et disponible à partir de mars 2001. La Commission discutera de la préparation de la cinquième édition lors de sa prochaine réunion de février 2001. Elle envisage d'y ajouter de nouveaux chapitres sur différentes maladies.

5. Préparation du recueil de lignes directrices

La Commission a discuté des problèmes liés à la publication d'un recueil contenant les normes de l'OIE en matière d'assurance qualité et d'autres lignes directrices applicables aux laboratoires vétérinaires. Il a été décidé d'inclure dans ce recueil, avec la norme sur l'assurance qualité, les lignes directrices relatives à la validation des épreuves sérologiques, aux contrôles de compétences des laboratoires et au développement de réactifs internationaux de référence pour le titrage des anticorps. Le Docteur P. Wright travaillera avec l'auteur du chapitre sur la validation des tests, publié dans la *Revue scientifique et technique de l'OIE* (1998), 17 (2) 469–526, afin que son format soit compatible avec celui des autres documents.

6. Relations avec la Commission du Code zoosanitaire international

6.1. Paratuberculose

La Commission du Code a demandé un avis sur différents aspects concernant les épreuves de laboratoire applicables à cette maladie. La Commission des normes a précisé à nouveau qu'aucune des épreuves disponibles n'était totalement satisfaisante sur le plan de la sensibilité et de la spécificité. L'utilisation du test de fixation du complément pour la sérologie est évoquée dans la section 3 ci-dessus.

6.2. Chlamydia

La Commission a pris note du changement de dénomination intervenu, le genre *Chlamydia* ayant été récemment subdivisé en deux genres, *Chlamydia* et *Chlamydophila*. Le chapitre du *Manuel* a déjà été révisé pour tenir compte de cette modification. Aucun changement n'est en revanche nécessaire dans le *Code zoosanitaire international* étant donné que le nom de la maladie reste « chlamydie aviaire », qui est le terme utilisé.

6.3. Maladie de Newcastle : indice de pathogénicité intracérébrale du vaccin

Le Groupe ad hoc sur la maladie de Newcastle (avril 2000) a interrogé la Commission des normes sur la sélection des souches vaccinales. Après consultation des experts, la Commission des normes a examiné les procédures utilisées dans les différentes régions. En principe, un indice de pathogénicité intracérébrale (IPIC) inférieur à 0,7 est recommandé pour les vaccins. Cependant, pour tenir compte d'une variabilité inter-essai et inter-laboratoire, une marge de sécurité devrait être prévue afin que la limite courante de cet indice pour les souches vaccinales virales mères soit de 0,4. La Commission estime que cette valeur serait en cohérence avec les pratiques actuelles observées dans la plupart des Pays Membres.

6.4. Tests de détection des virus dans la semence bovine

La Commission du Code a souhaité obtenir un avis sur une proposition de révision de l'annexe 3.2.1. concernant la semence bovine, notamment sur les tests de détection de la diarrhée virale bovine et de la rhinotrachéite infectieuse bovine. La Commission des normes interrogera les Laboratoires de référence de l'OIE sur les tests proposés pour la diarrhée virale bovine. La partie du *Code* concernant le recueil et le traitement de la semence devrait mentionner la réalisation de tests conformément au *Manuel*. Pour la rhinotrachéite infectieuse bovine, la Commission des normes n'a encore reçu aucune donnée de validation satisfaisante pour les tests liés aux vaccins marqués par délétion génique, de sorte que cette partie du projet de chapitre consacrée à la semence bovine doit faire l'objet d'un travail complémentaire. Étant donné que ces vaccins sont de plus en plus utilisés sur le terrain, la Commission souhaite vivement prendre connaissance de ces données afin de formuler une recommandation appropriée.

6.5. Fièvre aphteuse - validation du test 3ABC

La Commission souligne que ce test fait actuellement l'objet d'une validation internationale conduite par le Centre collaborateur de l'OIE pour la méthode ELISA et les techniques moléculaires appliquées au diagnostic des maladies animales (Vienne, Autriche).

6.6. Encéphalopathies spongiformes transmissibles

La Commission a discuté de la nécessité de standardiser les préparations tissulaires destinées aux tests de diagnostic des encéphalopathies spongiformes transmissibles. Étant donné que les méthodologies sont en développement constant, il a été décidé de demander aux Laboratoires de référence de l'OIE de fournir des informations sur l'état actuel des connaissances dans ce domaine.

7. Réunion avec le Directeur général élu

Le Docteur B. Vallat, Directeur général élu de l'OIE, s'est adressé à la Commission des normes pour lui rappeler ses priorités et son rôle dans le cadre du programme de travail de l'OIE pour les années 2001–2005. Les axes prioritaires concernent la sécurité alimentaire, les maladies zoonotiques et le soutien de propositions de recherche en phase avec les priorités de l'OIE. Le Docteur Vallat a également évoqué la traduction du *Manuel* en d'autres langues.

8. Questions diverses

8.1. La Commission a approuvé les intervenants et l'ordre du jour proposés pour le cinquième séminaire de l'OIE/WAVLD⁵ sur la biologie vétérinaire, qui se tiendra en marge de la réunion de la WAVLD à Parme (Italie). Ce séminaire se déroulera le 4 juillet 2001.

8.2. Une page Web réservée à la Commission des normes sera prochainement disponible sur le site Web de l'OIE. Cette page comportera la liste des membres de la Commission, un lien vers les Laboratoires de référence, la liste des sérums de référence disponibles et les rapports des réunions de la Commission des normes.

Un bulletin de commande pour le *Manuel* sera également prévu, de même qu'un lien permettant de télécharger les fiches sur les maladies animales. Les protocoles des épreuves prescrites nouvellement approuvées seront également accessibles sur ce site.

8.3. La Commission s'est ensuite intéressée à la Résolution XVI du Comité international de mai 2000 concernant le diagnostic, la prophylaxie et l'éradication de la tuberculose bovine. Le Docteur G. Hewinson de l'Agence des laboratoires vétérinaires (VLA) de Weybridge, que la Commission a rencontré pour aborder les problèmes que pose la vaccination des bovins contre la tuberculose bovine, a apporté les précisions suivantes :

Vaccination des animaux contre Mycobacterium bovis

Le seul vaccin disponible contre les infections à *Mycobacterium bovis* est le BCG (bacille bilité Calmette-Guérin) (1). Il s'agit d'une souche vivante atténuée de *M. bovis*. L'un des inconvénients de la vaccination des bovins par le BCG est que les animaux réagissent à la tuberculination pendant une période pouvant aller jusqu'à 18 mois. Un certain nombre de facteurs influent apparemment sur l'efficacité de la vaccination par le BCG, à savoir la dose, la souche de BCG, la viabilité du micro-organisme dans la préparation vaccinale, la voie d'inoculation, les conditions ambiantes et l'exposition préalable à des mycobactéries de l'environnement. Les études récentes dans lesquelles la dose de BCG a été optimisée tendent à indiquer que la vaccination des bovins et des cervidés avec le BCG pourrait conférer une protection satisfaisante contre *M. bovis* (1). D'autres vaccins sont en cours de développement et passeront probablement en phase d'essai dans les 5 à 10 ans à venir (1).

La vaccination des bovins par le BCG pourrait être intéressante dans les pays en développement où le test à la tuberculine et les stratégies d'abattage ne sont pas applicables. Étant donné l'efficacité variable du BCG, il est souhaitable que les pays réalisent des études pilotes sur leur territoire avant de mettre en place des programmes de vaccination à grande échelle.

La vaccination par le BCG ne serait pas adaptée à une utilisation générale dans les pays qui appliquent le test intradermique à la tuberculine pour contrôler la tuberculose bovine car la vaccination par le BCG sensibilise les bovins à ce test intradermique. La vaccination par le BCG peut jouer un rôle dans la lutte contre les infections à *M. bovis* chez les animaux sauvages mais, il sera nécessaire de mettre au point des systèmes d'administration pour les animaux vecteurs tels que les blaireaux et les phalangers renards.

La souche de BCG, sa production et la dose utilisée doivent être standardisées. La souche Pasteur employée jusqu'à présent dans les études sur les vaccins est considérée comme la souche potentielle de choix (2). Le génome de cette souche de BCG fait actuellement l'objet d'un séquençage, ce qui devrait faciliter encore la standardisation de la souche. La dose optimale pour la vaccination des bovins et des cervidés d'élevage est de 10^4 à 10^6 unités formant colonies de la souche Pasteur (1).

5 Association mondiale des spécialistes des laboratoires de diagnostic vétérinaire

À l'heure actuelle, le commerce international est facilité par les certifications conformes au *Code zoosanitaire international* de l'OIE et par les directives des groupements régionaux des pays qui exigent l'utilisation des tests actuels à la tuberculine. C'est pourquoi le commerce international de la viande, des produits laitiers et des peaux provenant d'animaux vaccinés par le BCG est acceptable alors que les échanges commerciaux d'animaux vivants, de semence, d'ovules et d'embryons provenant d'animaux vaccinés par le BCG ne seraient pas possibles.

Références bibliographiques

1. SKINNER M.A., WEDLOCK D.N. & BUDDLE B.M. (2001). Vaccination of animals against *Mycobacterium bovis*. *Mycobacterial Infections in Domestic and Wild Animals. Rev. sci. tech. Off. int. Epiz.*, **20**, (sous presse).
2. ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE (OMS)/ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE (FAO)/OFFICE INTERNATIONAL DES ÉPIZOOTIES (OIE) (1994). Rapport d'une consultation sur les vaccins contre la tuberculose animale. OMS, Unité de santé publique vétérinaire, Genève. WHO/CDS/VPH/ 94.138.

Un paragraphe sera ajouté au chapitre du *Manuel* traitant de la tuberculose bovine pour indiquer la possibilité d'utiliser le BCG pour la vaccination des bovins et son interférence éventuelle avec des épreuves diagnostiques. La Commission a également discuté de la nécessité de standardiser la tuberculine. Il sera demandé aux Laboratoires de référence de l'OIE de fournir des informations sur l'état actuel de la standardisation de la tuberculine et sur la nécessité de la renforcer. Les recommandations issues de la consultation OMS/FAO/OIE à propos de l'utilisation sur le terrain des vaccins contre la tuberculose (référence 2 ci-dessus) figurent dans l'Annexe V du présent rapport.

- 8.4. L'Union européenne subventionne un projet de recherche sur un réseau européen de surveillance de la grippe chez le porc (ESNIP). L'objectif de ce projet est d'examiner les variations antigéniques des souches de grippe porcine et de déterminer s'il est nécessaire d'ajouter de nouvelles souches qui seraient utilisées à des fins diagnostiques ou pour la préparation de vaccins. Un représentant de l'OIE participera à la prochaine réunion du Groupe de recherche et en référera à la Commission. La Commission examinera alors s'il est souhaitable d'ajouter un chapitre sur la grippe porcine dans la prochaine édition (cinquième) du *Manuel*.
- 8.5. Date de la prochaine réunion : 31 janvier–2 février 2001. La Commission souhaite que le Docteur Cullen participe à cette réunion.

.../Annexes



Organisation
Mondiale
de la Santé
Animale

World
Organisation
for Animal
Health

Organización
Mundial
de Sanidad
Animal Annexe I

REUNION DE LA COMMISSION DES NORMES DE L'OIE

Paris, 1–3 novembre 2000

Ordre du jour

1. Laboratoires de référence de l'OIE
 2. Standardisation internationale des épreuves diagnostiques et des vaccins
 3. Liste des épreuves prescrites et des épreuves de substitution
 4. *Manuel des normes de l'OIE pour les tests de diagnostic et les vaccins*
 5. Préparation du recueil de lignes directrices
 6. Relations avec la Commission du Code
 7. Réunion avec le Directeur général élu
 8. Questions diverses
-

REUNION DE LA COMMISSION DES NORMES DE L'OIE

Paris, 1–3 novembre 2000

Liste des participants

MEMBRES

Prof. M. Trusczyński (*Président*)
National Veterinary Research Institute
57 Partyzantow St.
24-100 Pulawy
POLOGNE
Tel.: (48-81) 886.32.70
Fax: (48-81) 887.71.00
Email: mtrusczy@
esterka.piwet.pulawy.pl

Dr S. Edwards (*Vice-président*)
VLA Weybridge
New Haw, Addlestone
Surrey KT15 3NB
ROYAUME-UNI
Tel.: (44-1932) 34.11.11
Fax: (44-1932) 34.70.46
Email: s.edwards@vla.maff.gsi.gov.uk

Dr Beverly Schmitt (*Secrétaire générale*)
National Veterinary Services
Laboratories, Diagnostic Virology
Laboratory, P.O. Box 844
Ames, IA 50010
ÉTATS UNIS D'AMÉRIQUE
Tel.: (1-515) 663.75.51
Fax: ((1-515) 663.73.48
Email: beverly.j.schmitt@usda.gov

AUTRE PARTICIPANT

Dr P.F. Wright
Canadian Food Inspection Agency
National Centre for Foreign Animal Disease,
1015 Arlington Street
Winnipeg, Manitoba R3E 3M4
CANADA
Tel.: (1-204) 789.20.09
Fax: (1-204) 789.20.38
Email: pwright@em.agr.ca

CENTRE COLLABORATEUR DE L'OIE

Dr A. Colling
FAO/IAEA Centre for ELISA and Molecular Techniques in
Animal Disease Diagnosis International Atomic Energy Agency
Wagramerstrasse 5
P.O. Box 100, A-1400 Vienna
AUTRICHE
Tel.: (43-1) 2600.26049
Fax: (43-1) 2600.28222
Email: a.colling@iaea.org

BUREAU CENTRAL DE L'OIE

Dr J. Blancou
Directeur général
12 rue de Prony
75017 Paris
FRANCE
Tel.: (33-1) 44.15.18.88
Fax: (33-1) 42.67.09.87
Email: oie@oie.int

Dr B. Vallat
Directeur général élu

Dr J.E. Pearson
Chef du Département scientifique et technique
Email: je.pearson@oie.int

Ms Sara Linnane
Editeur scientifique, Département scientifique et technique
Email: s.linnane@oie.int

PARTICIPANTS INVITÉS

Dr G.A. Cullen
2, Muirfield Road
Woking, Surrey GU21 3PW
ROYAUME-UNI
Tel.: (44-1483) 76.03.15
Fax: (44-1483) 72.38.30
Email: anthony.cullen@btinternet.com

Dr G. Hewinson
VLA Weybridge
New Haw, Addlestone
Surrey KT15 3NB
ROYAUME-UNI
Tel.: (44-1932) 35.78.11
Fax: (44-1932) 34.70.46
Email: ghewinson.cvl.wood@gtnet.gov.uk

Laboratoires de référence de l'OIE utilisant des tests de diagnostic vétérinaire pour détecter des maladies chez les animaux sauvages ?

Maladies et Laboratoires de référence de l'OIE	Tests effectués pour diagnostiquer ces maladies	Ces tests sont-ils utilisés chez les animaux sauvages ?	Ont-ils été validés pour d'autres espèces que les animaux domestiques courants ?	A-t-on observé des différences de sensibilité et de spécificité d'une espèce à l'autre ?
A010 Fièvre aphteuse Brésil (<i>Docteur M. Söndahl</i>)	Méthode immuno-enzymatique (ELISA) compétitive en phase liquide Méthode immuno-enzymatique (ELISA) 3ABC indirecte Test enzymatique « d'immuno-électro-transfert-blotting » Neutralisation virale Immunodiffusion en gélose	✓ Buffles d'Asie (<i>Bubalus bubalis</i>), lamas, cervidés ✓ ✓	Non	Information inconnue
A020 Stomatite vésiculeuse Brésil (<i>Docteur M. Söndahl</i>)	Méthode immuno-enzymatique (ELISA) compétitive en phase liquide Neutralisation virale	✓ Lamas, cervidés ✓	Non	Information inconnue
A030 Maladie vésiculeuse du porc Italie (<i>Docteur E. Brocchi</i>)	Méthode immuno-enzymatique (ELISA) compétitive Neutralisation virale	✓ Sangliers ✓	Non	Information inconnue
A060 Péripleurite contagieuse bovine Italie (<i>Docteur F.G. Santini</i>) Portugal (<i>Docteur J. Regalla</i>)	Fixation du complément Isolement Immunohistochimie Amplification en chaîne par polymérase (PCR) Fixation du complément Immunoblotting	✓ Buffles d'Asie ✓ Buffles d'Asie	Non Non	Information inconnue Information inconnue
A090 Fièvre catarrhale du mouton Royaume-Uni (<i>Docteur J. Anderson</i>) Brésil (<i>Docteur M. Söndahl</i>)	Méthode immuno-enzymatique (ELISA) compétitive Neutralisation virale Méthode immuno-enzymatique (ELISA) compétitive Immunodiffusion en gélose	✓ Dix espèces ✓ Cervidés ✓	Non Non	Information inconnue Information inconnue
A110 Peste équine Espagne (<i>Docteurs J.M. Sánchez-Vizcaino & C. Rubio</i>)	Méthode immuno-enzymatique (ELISA) sandwich Méthode immuno-enzymatique (ELISA) indirecte	✓ Chevaux, ânes, zèbres, camélidés ✓	Non	Information inconnue

Maladies et Laboratoires de référence de l'OIE	Tests effectués pour diagnostiquer ces maladies	Ces tests sont-ils utilisés chez les animaux sauvages ?	Ont-ils été validés pour d'autres espèces que les animaux domestiques courants ?	A-t-on observé des différences de sensibilité et de spécificité d'une espèce à l'autre ?
A120 Peste porcine africaine Espagne (Docteur H.M. Sánchez-Vizcaino)	Immunofluorescence directe Amplification en chaîne par polymérase (PCR) Méthode immuno-enzymatique (ELISA) indirecte Immunofluorescence indirecte Immunoblotting	✓ Sangliers ✓ ✓ ✓ ✓	Oui	Pas de différence
A130 Peste porcine classique Pologne(Docteur Z. Pejsak)	Isolement du virus Méthode immuno-enzymatique (ELISA) à antigène Amplification en chaîne par polymérase (PCR) à transcriptase inverse Neutralisation virale Méthode immuno-enzymatique (ELISA) à anticorps Titration par neutralisation liée à la peroxydase	✓ Sangliers ✓ ✓ ✓	Question soumise à l'Allemagne	Pas de différence
Allemagne (Docteur G. Floegel)	Isolement du virus Neutralisation virale Méthode immuno-enzymatique (ELISA) à anticorps Méthode immuno-enzymatique (ELISA) à antigène Immunofluorescence (organe)	✓ Sangliers ✓ ✓ ✓ ✓	Étude expérimentale	
A150 Influenza aviaire A160 Maladie de Newcastle États-Unis d'Amérique (Docteur B. Panigrahy)	Influenza aviaire Tests de pathogénicité Isolement du virus Immunodiffusion en gélose Inhibition de l'hémagglutination Inhibition de la neuraminidase Maladie de Newcastle Isolement du virus Inhibition de l'hémagglutination Détermination du type pathologique	✓ Oiseaux sauvages ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	Information inconnue	Bonne corrélation des résultats
Allemagne (Professeur E.F. Kaleta)	Isolement du virus Microscopie électronique Inhibition de l'hémagglutination Neutralisation virale	✓ Psittacidés, canards, oies ✓ ✓	Non	L'inhibition de l'hémagglutination n'est pas recommandée chez les canards et les psittacidés
B056 Leptospirose				

Maladies et Laboratoires de référence de l'OIE	Tests effectués pour diagnostiquer ces maladies	Ces tests sont-ils utilisés chez les animaux sauvages ?	Ont-ils été validés pour d'autres espèces que les animaux domestiques courants ?	A-t-on observé des différences de sensibilité et de spécificité d'une espèce à l'autre ?
États-Unis d'Amérique (Docteurs D. Miller & C. Bolin)	Agglutination microscopique	✓	Non	Test présumé adapté aux ruminants, aux porcs et aux solipèdes sauvages
Pays-Bas (Docteur W.J. Terpstra)	Méthode immuno-enzymatique (ELISA)		Non	Test apparemment dépendant de l'espèce
	Agglutination microscopique	✓ Animaux errants		
	Culture	✓		
Royaume-Uni (Docteur W.A. Ellis)	Agglutination microscopique	✓ Blaireaux, souris, musaraignes, rats	Non	Mauvais résultats sérologiques, supériorité des cultures
	Méthode immuno-enzymatique (ELISA)			
	Immunofluorescence			
	Culture	✓		
	Amplification en chaîne par polymérase (PCR)			
B058 Rage Afrique du Sud (Monsieur J. Bingham)	Immunofluorescence	✓ Animaux sauvages	Oui	Aucune différence
	Isolement du virus	✓		
	Neutralisation par anticorps fluorescents	✓ Chiens errants	Non	Information inconnue
Allemagne (Docteur J.H. Cox)	Test rapide d'inhibition d'un foyer fluorescent	✓ Renards (milliers), sangliers, martres, chiens viverrins, blaireaux, loups, etc.	Oui	Pas de différence
France (Monsieur M. Aubert & Docteur J. Barrat)	Méthode immuno-enzymatique (ELISA)	✓ Renards	Oui	Résultats corrélés à ceux du test de neutralisation par anticorps fluorescents
B059 Paratuberculose France (Madame Marie-Françoise Thorel)	Isolement	✓ Animaux sauvages	Non	Information inconnue
	Méthode immuno-enzymatique (ELISA) pour la paratuberculose	✓		
Australie (Docteur R. Condron)	Méthode immuno-enzymatique (ELISA) pour la tuberculose	✓ Phoques	Oui	Test comparable au test cutané
B013/151/152/253 Brucellose Royaume-Uni (Monsieur A.P. MacMillan)	Méthodes immuno-enzymatiques (ELISA)	✓ Cétacés, pinnipèdes	Non	Information inconnue
	Méthodes immuno-enzymatiques (ELISA)	✓ Alpacas, buffles, camélidés, cervidés, lamas		
	Rose bengale	✓ Antilopes		
	Fixation du complément	✓		
	Séro-agglutination	✓		
Canada (Docteur K. Nielsen)	Rose bengale	✓ Bisons, cervidés	Oui	Information publiée dans le <i>Journal of Wildlife Diseases</i>
	Fixation du complément	✓		
	Méthode immuno-enzymatique (ELISA) indirecte	✓		
	Méthode immuno-enzymatique (ELISA) compétitive	✓		
	Épreuve de polarisation en fluorescence	✓ Camélidés, mammifères marins	Non	Information inconnue
Israël (Docteur M. Banai)	Séro-agglutination	Non	Non	Information inconnue

Maladies et Laboratoires de référence de l'OIE	Tests effectués pour diagnostiquer ces maladies	Ces tests sont-ils utilisés chez les animaux sauvages ?	Ont-ils été validés pour d'autres espèces que les animaux domestiques courants ?	A-t-on observé des différences de sensibilité et de spécificité d'une espèce à l'autre ?
France (Docteur B. Garin-Bastuji)	Fixation du complément Rose bengale Séro-agglutination sur microplaque Anneau sur le lait Coombs Méthode immuno-enzymatique (ELISA) Rose bengale Fixation du complément Séro-agglutination	✓ Porcs sauvages ✓ Sangliers	Non	Mêmes résultats que chez les porcs domestiques
B108 Leucose bovine enzootique				
Suède (Docteur L.M.H. Renström)	Méthode immuno-enzymatique (ELISA) indirecte Méthode immuno-enzymatique (ELISA) bloquante Immunodiffusion en gélose	✓ ✓	Non	Information inconnue, test peu pertinent chez les animaux sauvages
B110 Rhinotrachéite infectieuse bovine				
Brésil (Docteur M. Söndahl)	Méthode immuno-enzymatique (ELISA) compétitive Neutralisation virale	✓ Buffles d'Asie ✓	Non	Information inconnue
Pays-Bas (Docteur J.T. van Oirschot)	Tests de neutralisation Méthode immuno-enzymatique (ELISA) bloquante (gE, gB, IgM, IgG1, 2IgA)	✓ ✓ Uniquement gE et gB	Non	Pas de différence
Canada (Docteurs L.A. Babiuk & D. Deregt)		Isolement du virus BHV1 dans la semence des wapitis		
B115 Encéphalopathie spongiforme bovine				
B160 Tremblante				
Royaume-Uni (Docteur M. Jeffrey)	Histologie Immunohistochemie Microscopie électronique Western blot	✓ ✓ ✓ ✓	Non	Information inconnue
États-Unis d'Amérique (Docteur D.P. Knowles Jr [Scrapie])	Test de la troisième paupière	✓ Cerfs muets, wapitis, ovins	Oui	Peu de différence
B153 Arthrite/encéphalite caprine				
B161 Maedi-visna				
France (Docteur C. Vitu)	Immunodiffusion en gélose Méthode immuno-enzymatique (ELISA) Western blot Amplification en chaîne par polymérase (PCR)	Non	Non (hybride du mouflon seulement)	Information inconnue
États-Unis d'Amérique (Docteur D.P. Knowles Jr)	Méthode immuno-enzymatique (ELISA) compétitive	Pas d'information	Pas d'information	Pas d'information

Maladies et Laboratoires de référence de l'OIE	Tests effectués pour diagnostiquer ces maladies	Ces tests sont-ils utilisés chez les animaux sauvages ?	Ont-ils été validés pour d'autres espèces que les animaux domestiques courants ?	A-t-on observé des différences de sensibilité et de spécificité d'une espèce à l'autre ?
B155 Pleuropneumonie contagieuse caprine Suède (<i>Docteur G. Bölske</i>)	Culture de l'agent pathogène Immunofluorescence Amplification en chaîne par polymérase (PCR) Analyse par enzyme de restriction	✓ Chèvres sauvages ✓	Pas d'information	Information inconnue
B201 Métrite contagieuse équine États-Unis d'Amérique (<i>Docteur D. Miller</i>)	Isolement Fixation du complément	Test non utilisé pour les espèces sauvages	Non	Information inconnue mais différence probablement mineure
Parapoxvirus Japon (<i>Docteur H. Sentsui</i>)	Méthode immuno-enzymatique (ELISA) à antigène Immunodiffusion en gélose Immunofluorescence indirecte Amplification en chaîne par polymérase (PCR) (uniquement chez les bovins, les ovins et les caprins vivant à l'état sauvage)	✓ Blaireaux japonais, ours à collier, cervidés, singes, chiens viverrins, capricornes, sangliers, civettes masquées des palmiers, civettes, ragondins ✓	Oui, à l'exclusion de l'amplification en chaîne par polymérase (PCR)	Information inconnue
B206 Grippe équine Royaume-Uni (<i>Docteur Jennifer A. Mumford</i>)	Inhibition de l'hémagglutination Hémolyse radiale unique Méthode immuno-enzymatique (ELISA) détectant l'antigène nucléoprotéinique	✓ Ânes, zèbres	Non	Test théoriquement adapté
B208 Rhinopneumonie équine Royaume-Uni (<i>Docteur Jennifer A. Mumford</i>) États-Unis d'Amérique (<i>Docteur G. Allen</i>)	Isolement du virus Histologie Fixation du complément Immunofluorescence Amplification en chaîne par polymérase (PCR) Méthode immuno-enzymatique (ELISA) indirecte Anticorps immunofluorescents Isolement du virus	✓ Ânes, zèbres Non, chevaux domestiques seulement	Non Non	Test présumé adapté Non
B211 Artérite virale équine Japon (<i>Docteur Y. Fukunaga</i>) États-Unis d'Amérique (<i>Docteur P.J. Timoney</i>)	 Amplification en chaîne par polymérase (PCR), à transcriptase inverse, test de microneutralisation sérique	Non Non	Non Non	Non Non
B255 Trichinellose Italie (<i>Docteur E. Pozio</i>)	Méthode immuno-enzymatique (ELISA) Western Blot	✓ Renards roux, loups, sangliers ✓	Non	Les mustélidés et les ours posent un problème en raison de l'antisérum spécifique de l'espèce

Maladies et Laboratoires de référence de l'OIE	Tests effectués pour diagnostiquer ces maladies	Ces tests sont-ils utilisés chez les animaux sauvages ?	Ont-ils été validés pour d'autres espèces que les animaux domestiques courants ?	A-t-on observé des différences de sensibilité et de spécificité d'une espèce à l'autre ?
États-Unis d'Amérique (Docteur H.R. Gamble)	Méthodes directes Méthode immuno-enzymatique (ELISA) indirecte	✓ Porcs sauvages, chevaux sauvages, ours (blancs, bruns, à collier), renards ✓	Oui	Problèmes dus aux réactifs immunologiques à marquage enzymatique, spécifiques d'espèce
B309 Bursite infectieuse (maladie de Gumboro) France (Docteur N. Eterradossi)	Isolement du virus Immunofluorescence indirecte Amplification en chaîne par polymérase (PCR) à transcriptase inverse Immunodiffusion en gélose Méthode immuno-enzymatique (ELISA) Neutralisation virale	 ✓ Puffins, canards, oies, mouettes, pigeons, corneilles, bécasses, bécassines, aigrettes, hiboux	Non	Aucune réactivité croisée démontrée entre les espèces sauvages et domestiques pour la méthode ELISA
États-Unis d'Amérique (Docteur Y.M. Saif)	Neutralisation virale Immunodiffusion en gélose Méthode immuno-enzymatique (ELISA) Isolement du virus Immunofluorescence indirecte Amplification en chaîne par polymérase (PCR) à transcriptase inverse	✓ ✓	Non	Information inconnue
B310 Maladie de Marek Canada (Docteur J.L. Spencer)	Immunodiffusion en gélose	Non	Non	Information inconnue
B311 Mycoplasmosse aviaire États-Unis d'Amérique (Docteur S.H. Kleven)	Méthode immuno-enzymatique (ELISA) bloquante Amplification en chaîne par polymérase (PCR) Séro-agglutination sur plaque Culture	✓ ✓ ✓ ✓	Non	Non
France (Docteur Isabelle Kempf)	Méthode immuno-enzymatique (ELISA) bloquante Amplification en chaîne par polymérase (PCR) Culture	✓ ✓ ✓	Non	Non
B353 Maladie hémorragique du lapin Italie (Docteur L. Capucci)	Méthode immuno-enzymatique (ELISA) directe et indirecte Méthode immuno-enzymatique (ELISA) compétitive	✓ Lapins de garenne, lièvres, renards roux	Pas totalement (stades 1 & 2 seulement du rapport de Jacobson sur la validation)	Différentes limites de positivité
Salmonellose (non classée)				

Maladies et Laboratoires de référence de l'OIE	Tests effectués pour diagnostiquer ces maladies	Ces tests sont-ils utilisés chez les animaux sauvages ?	Ont-ils été validés pour d'autres espèces que les animaux domestiques courants ?	A-t-on observé des différences de sensibilité et de spécificité d'une espèce à l'autre ?
Royaume-Uni (<i>Docteur R. Davies</i>) Canada (<i>Docteur C. Poppe</i>)	Détermination du sérotype, lysotypie	Pas de test sérologique ✓ Bisons, chats, poulets, crustacés, chiens, canards, cobayes, mouettes, chevaux, iguanes, lézards, perroquets, pigeons, porcs, cailles, lapins, ratites, phoques, ovins, serpents, moineaux, dindons. Ces tests sont également utilisés pour contrôler d'autres sources de salmonelle telles que les aliments, l'eau, les engrais, les légumes, etc.,	Non	Pas de différence (animaux à sang froid seulement)
Syndrome dysgénésique et respiratoire du porc (non classé) Canada (<i>Docteur R. Magar</i>)	Aucune information fournie	Non	Non	No



LABORATOIRES DE RÉFÉRENCE

MANDAT

Les Laboratoires de référence de l'Office international des épizooties ont pour mandat principal :

- de jouer le rôle de centre d'expertise et de standardisation des méthodologies applicables dans les domaines de leur spécialité ;
- de conserver et distribuer des produits de référence biologiques ou tous autres réactifs utiles au diagnostic et au contrôle des maladies animales des Listes A et B ;
- de développer de nouvelles méthodes de diagnostic et de contrôle de ces maladies ;
- de recueillir, traiter, analyser et diffuser les données épizootiologiques relevant de leur spécialité ;
- de mettre à disposition de l'Office international des épizooties des consultants experts.

Ils peuvent également contribuer à :

- assurer la formation scientifique et technique de personnels appartenant aux Pays Membres de l'Office ;
- mettre des services de diagnostic à disposition des Pays Membres ;

En cas de résultat positif pour une maladie à déclaration obligatoire auprès de l'OIE, le Laboratoire de référence devra en informer immédiatement le Directeur des Services vétérinaires du Pays Membre dont proviennent les prélèvements.

- organiser des réunions scientifiques pour le compte de l'Office ;
- coordonner des études scientifiques et techniques en collaboration avec d'autres laboratoires ou organisations ;
- publier et diffuser toutes informations de leur domaine de compétence qui soient utiles aux Pays Membres de l'Office.



**Organisation
Mondiale
de la Santé
Animale**

**World
Organisation
for Animal
Health**

**Organización
Mundial
de Sanidad
Animal**



Rapport OMS/FAO/OIE, 1994

CONSULTATION SUR LES VACCINS CONTRE LA TUBERCULOSE ANIMALE Organisation mondiale de la santé, Unité de santé publique vétérinaire, Genève, Suisse. WHO/CDS/VPH/94.138

Considérations générales pour l'utilisation sur le terrain des vaccins contre *Mycobacterium bovis* (5.3.1)

La conduite à tenir pour l'utilisation sur le terrain des vaccins contre la tuberculose, et plus particulièrement contre les infections à *M. bovis*, doit prendre en compte les bénéfices qui peuvent résulter, pour la santé humaine et animale, d'un programme réussi de vaccination animale.

On considère qu'il est techniquement possible de vacciner les populations de phalangers renards, de blaireaux et de cervidés dans certaines zones précises des pays où ces espèces sont impliquées dans la persistance des infections à *M. bovis* chez les animaux d'élevage. La réduction, grâce à cette technique, de la dissémination de *M. bovis* à partir de ces espèces sauvages pourrait entraîner une diminution de la prévalence de la tuberculose chez les animaux d'élevage.

L'utilisation de ces vaccins doit tenir compte de l'efficacité et de la sécurité de la préparation vaccinale, de son mode d'administration, des populations humaines et animales exposées ainsi que de la protection de l'environnement. Le mode d'administration et les constituants du vaccin doivent être conformes aux directives nationales et internationales relatives à l'utilisation et à la libération dans l'environnement de substances biologiques, y compris d'organismes génétiquement modifiés. Plus précisément, la sécurité de ces vaccins n'est assurée que si :

- la souche vaccinale n'acquiert pas de virulence ou ne redevient pas virulente en cours d'utilisation,
- le produit n'est pas cancérogène pour l'animal vacciné,
- le produit est sûr et efficace pour les espèces cibles et sans risque pour les espèces non cibles importantes.
- l'excrétion éventuelle de l'agent vaccinal est sans danger,
- l'utilisation de vaccins à base de BCG respecte les recommandations de l'OMS relatives à l'administration du BCG chez l'homme.

À l'heure actuelle, l'absence de moyens de discrimination entre les animaux infectés vaccinés et les animaux infectés non vaccinés est un obstacle au développement et à l'utilisation des vaccins, notamment chez les animaux d'élevage des pays développés. L'utilisation des vaccins dans ces espèces impliquera le développement préalable de tests de diagnostic discriminants et/ou la modification des constituants des vaccins.



Organisation
Mondiale
de la Santé
Animale

World
Organisation
for Animal
Health

Organización
Mundial
de Sanidad
Animal

© **Office International des Epizooties (OIE), 2000**

Ce document a été établi par des spécialistes à la demande de l'OIE. Sauf adoption par le Comité international de l'OIE, il ne reflète que les vues de ces spécialistes. Ce document ne peut être reproduit sous aucune forme sans l'autorisation préalable de l'OIE. Il peut néanmoins être reproduit au bénéfice des agents autorisés des organismes destinataires.