



Original : anglais
Octobre 2004

RAPPORT DE LA RÉUNION DU BUREAU DE LA COMMISSION DES NORMES SANITAIRES DE L'OIE POUR LES ANIMAUX AQUATIQUES Paris, 11–15 octobre 2004

Le Bureau de la Commission des normes sanitaires de l'OIE pour les animaux aquatiques (ci-après appelée « Commission des animaux aquatiques ») s'est réuni au siège de l'OIE du 11 au 15 octobre 2004. La réunion était présidée par Madame la Docteure Eva-Maria Bernoth, Présidente de la Commission. Le Docteur Ricardo Enriquez, Secrétaire général, a été nommé rapporteur.

Le Docteur Bernard Vallat, Directeur général de l'OIE, a accueilli la Commission. Il a rappelé trois objectifs principaux de la prochaine Session générale de l'OIE : harmonisation aussi poussée que possible entre les chapitres du *Code sanitaire pour les animaux aquatiques* de l'OIE (ci-après dénommé « *Code aquatique* ») et ceux du *Code sanitaire pour les animaux terrestres* de l'OIE (ci-après dénommé « *Code terrestre* »), élaboration de lignes directrices pour la mise en oeuvre de la compartimentation et renforcement du système de notification des maladies. Concernant les questionnaires annuels OIE/FAO/OMS, le Docteur Vallat a souligné que les Pays Membres doivent améliorer les informations fournies sur les populations d'animaux aquatiques et sur les activités des services sanitaires chargés de ce secteur. Il a remercié les membres du Bureau pour la qualité constante de leurs travaux.

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

Les Pays Membres sont vivement encouragés à adresser leurs commentaires sur les annexes IV, V, VIII, IX, X, XI, XII et XIV d'ici à la fin décembre 2004.

1. *Code sanitaire pour les animaux aquatiques*

Le Bureau a discuté des travaux de plusieurs Groupes ad hoc. L'un d'eux était responsable de la liste OIE des maladies des animaux aquatiques et les autres de différents chapitres du *Code aquatique* et du *Manuel des tests de diagnostic pour les animaux aquatiques* (ci-après dénommé « *Manuel aquatique* ») relatifs aux maladies des poissons, mollusques et crustacés. Le Bureau a rencontré les experts spécialistes des crustacés membres du Groupe ad hoc chargé de la liste des maladies qui se réunissait parallèlement au Bureau.

1.1. Révision de la liste des maladies de l'OIE

Le Bureau a examiné le projet de rapport préparé par le Groupe ad hoc chargé de réviser la liste des maladies des animaux aquatiques (constitué de sous-groupes chargés des maladies des poissons, des mollusques et des crustacés) pour s'assurer que les trois sous-groupes ont rempli la mission prévue et produit un travail harmonisé. Le Bureau a confirmé qu'une analyse détaillée n'était nécessaire que pour les maladies dont l'évaluation initiale selon un ou plusieurs critères d'inscription présentait des difficultés. Les rapports des trois sous-groupes constituant le Groupe ad hoc sont présentés à l'annexe III pour information des Pays Membres.

L'un des sous-groupes a fait part de difficultés dans l'application de certains critères. Le Bureau a examiné les points soulevés et a décidé qu'il n'en résultait actuellement aucune nécessité d'apporter des modifications techniques aux critères. Un changement rédactionnel mineur a été apporté au critère 6. Les critères révisés proposés figurent à l'annexe IV pour commentaires des Pays Membres.

Le Bureau a décidé que, d'après les travaux des experts, il convenait de proposer la suppression de certaines maladies de la liste actuelle et l'inscription de certaines autres qui n'y figurent pas. La liste révisée des maladies proposée par le Bureau figure à l'annexe V pour commentaires des Pays Membres.

1.2. Harmonisation de la structure des chapitres sur les maladies pour les éditions futures du *Code aquatique*

Le Bureau a examiné les projets de rapports présentés par deux Groupes ad hoc contenant des projets de chapitres pour les infections à *Marteilia refringens* et la maladie des points blancs, élaborés sur la base des modèles conçus par la Commission des animaux aquatiques, compte tenu des commentaires des Pays Membres sur son rapport de janvier 2004. Les rapports des Groupes ad hoc figurent dans les annexes VI et VII pour information des Pays Membres.

Le Bureau a révisé les deux projets de chapitres relatifs à ces maladies. Les chapitres révisés proposés sont présentés en clair (annexes IX et X) pour commentaires des Pays Membres.

Le Bureau a préparé un chapitre sur la nécrose hématopoïétique épizootique. Ce chapitre révisé proposé est présenté en clair (annexe VIII) pour commentaires des Pays Membres.

1.3. Définitions

Le Bureau a pris en compte les commentaires reçus antérieurement du Canada, de l'Australie et de l'Union européenne (UE) lors de la révision de certaines définitions. Il a également proposé une nouvelle définition du terme « bassin versant ». Les définitions proposées, révisées ou nouvelles, figurent à l'annexe XI pour commentaires des Pays Membres.

1.4. Révision de l'annexe sur les recommandations générales relatives à la désinfection

Le Bureau a révisé l'annexe sur les recommandations générales relatives à la désinfection afin de prendre en compte les commentaires reçus des Pays Membres sur le rapport de la Commission des animaux aquatiques de janvier 2004. Le texte révisé figure à l'annexe XII pour commentaires des Pays Membres.

2. Manuel des tests de diagnostic pour les animaux aquatiques

2.1. Révision des obligations de surveillance stipulées au Chapitre 1.1.4 pour la reconnaissance internationale de l'absence d'infection

Le Bureau a discuté du chapitre sur les principes généraux de surveillance, destiné au *Code terrestre* et actuellement préparé par la Commission des normes sanitaires de l'OIE pour les animaux terrestres (ci-après dénommée « Commission du Code »). Il a également abordé la nécessité de mettre à jour le Chapitre 1.1.4 du *Manuel aquatique*. Sachant qu'il est nécessaire d'harmoniser dans toute la mesure du possible le *Code terrestre* et le *Code aquatique*, le Bureau a décidé d'utiliser le projet de chapitre destiné au *Code terrestre* comme base de rédaction d'un chapitre équivalent pour le *Code aquatique*. Un projet de texte adapté à la biologie et à la pathologie des animaux aquatiques sera diffusé aux membres de la Commission des animaux aquatiques hors session pour commentaires. Ces commentaires, ainsi que ceux du Canada sur le Chapitre 1.1.4 actuel du *Code aquatique*, et ceux des Pays Membres sur le projet destiné au *Code terrestre* seront pris en compte lors de la réunion commune que tiendront les deux commissions en janvier 2005 pour préparer un projet final à diffuser aux Pays Membres. Le Bureau espère que le chapitre sera adopté lors de la 73^e Session générale.

2.2. Mise à jour des chapitres consacrés aux maladies dans la cinquième édition du *Manuel aquatique*, sur la base du nouveau modèle

Mademoiselle Sara Linnane a présenté au Bureau le calendrier de préparation de la cinquième édition du *Manuel aquatique* (2006). Les auteurs seront sollicités d'ici à février 2005 pour préparer leur chapitre sur la base du nouveau modèle. La priorité sera donnée aux maladies dont le retrait de la liste n'est pas proposé (voir le point 1.1. de l'ordre du jour).

3. Réunion commune avec la Commission des normes sanitaires pour les animaux terrestres

Le Docteur Alejandro Thiermann, Président de la Commission des normes sanitaires de l'OIE pour les animaux terrestres, a rejoint le Bureau pour ce point de l'ordre du jour. Le Bureau et le Docteur Thiermann ont discuté des points qu'il est possible de mettre à l'ordre du jour de la réunion des deux commissions, prévue en janvier 2005.

3.1. Poursuite des travaux d'harmonisation sur les chapitres horizontaux figurant dans le *Code aquatique* et dans le *Code terrestre*

Le travail d'harmonisation portera initialement sur les sections de la partie 1 (dispositions générales) du *Code aquatique*, notamment sur les obligations et l'éthique dans les échanges internationaux et sur l'analyse des risques à l'importation.

3.2. Compartimentation

Sur invitation du Directeur général, le Docteur Yngve Torgersen, expert de la Commission européenne, a fait part au Bureau et au Président de la Commission du Code de ses travaux sur l'application de la compartimentation aux animaux aquatiques. Pour information des Pays Membres, le Bureau a élaboré un document explicatif sur ce concept, avec des exemples qui en illustrent l'application (annexe XIII). Ce document servira de base pour l'élaboration d'un chapitre révisé du *Code aquatique* sur le zonage/la compartimentation qui sera présenté aux Pays Membres après la réunion de la Commission de janvier 2005.

Les deux commissions travailleront ensemble sur les chapitres révisés des deux codes qui incluront des lignes directrices explicatives pour aider les Pays Membres à définir et à mettre en application les zones et les compartiments.

3.3. Groupe de travail de l'OIE sur le bien-être animal

Le Bureau a été informé des travaux de l'OIE en matière de bien-être animal, notamment de la création des deux Groupes ad hoc sur le bien-être des animaux aquatiques, l'un chargé de l'abattage et l'autre du transport. Il est prévu que ces deux groupes se réunissent si possible durant le premier semestre 2005, sous la présidence du Professeur Tore Håstein, et qu'ils en réfèrent au Groupe de travail sur le bien-être animal et à la Commission des animaux aquatiques. Le Bureau approuve cette approche.

4. Réunion commune avec le Service de l'information sanitaire

Le Docteur Karim Ben Jebara, chef du Service de l'information sanitaire, le Docteur Julio Pinto, son adjoint, ainsi que le Docteur Daniel Chaisemartin, chef de projet à l'OIE, ont assisté à la réunion pour ce point de l'ordre du jour.

4.1. Application du nouveau système de notification des maladies

Le Bureau a été informé de l'avancement de l'application du nouveau système de notification des maladies. Le Docteur Ben Jebara a indiqué que l'interface prévue sur le site Web de l'OIE pour la notification des maladies serait en place d'ici à juillet 2005. Des informations seront alors réunies pour la période allant de janvier à juin 2005 sur les maladies répertoriées dans l'édition 2004 du *Code aquatique*. Le Docteur Ben Jebara a demandé l'aide du Bureau pour finaliser le manuel consacré à la notification des maladies des animaux aquatiques ; un projet sera adressé à la Commission début décembre 2004.

4.2. Formulaire destiné à la notification immédiate ou au suivi (incluant les mesures de lutte sanitaire)

Le Docteur Ben Jebara a présenté le nouveau projet de formulaire pour la notification immédiate ou le suivi d'une maladie touchant des animaux aquatiques ou d'un autre événement épidémiologique significatif. Il a également demandé que le Bureau fournisse des informations sur les types d'unités épidémiologiques, les tests de diagnostic, les sources de foyers et les mesures de lutte, afin de les inclure dans ce formulaire.

4.3. Notification et informations épidémiologiques

Le Bureau a révisé les Chapitres 1.1.2 et 1.2.1 conformément aux nouvelles obligations de notification s'appliquant aux Pays Membres. Le texte révisé figure dans les annexes IV et XIV.

4.4. Mise à jour des pages Web de la Commission des animaux aquatiques

Le Bureau a discuté de la nécessité de mettre à jour certaines informations du site Web de l'OIE relatives aux travaux de la Commission et de réduire autant que possible les doublons inutiles. Les participants ont défini les points à supprimer ou à modifier sur les pages Web de la Commission des animaux aquatiques. Le vice-président a confirmé qu'il souhaitait continuer de gérer les pages Web de la Commission et qu'il intégrerait dès que possible les modifications décidées.

5. Rôle et activités de l'OIE dans le domaine des animaux aquatiques

Pour ce point de l'ordre du jour, le Directeur général de l'OIE a assisté à la réunion de la Commission des animaux aquatiques.

5.1. Conférences des commissions régionales de l'OIE

La présidente de la Commission, Madame la Docteure Eva-Maria Bernoth, a présenté pour la première fois les activités de la Commission des animaux aquatiques au niveau régional à l'occasion de la 23^e Conférence de la Commission régionale de l'OIE pour l'Asie, l'Extrême-Orient et l'Océanie, qui s'est tenue à Nouméa (Nouvelle-Calédonie), du 25 au 28 novembre 2003. Depuis lors, ce sujet est traité lors de toutes les conférences des commissions régionales de l'OIE.

Le Docteur Barry Hill, vice-président, a indiqué que la présentation qu'il a faite lors de la 21^e Conférence de la Commission régionale de l'OIE pour l'Europe, qui s'est tenue à Avila (Espagne), du 28 septembre au 1^{er} octobre 2004, a été bien accueillie. La Commission régionale approuve une proposition d'organisation d'un séminaire OIE sur la santé des animaux aquatiques en 2005. Cette proposition reste à confirmer en relation avec le Président de la Commission régionale de l'OIE pour l'Europe (Dr N. Belev).

Lors de la conférence d'Avila, le Directeur général a rappelé aux Délégués les recommandations issues de la réunion de la Commission régionale de l'OIE pour l'Asie, l'Extrême-Orient et l'Océanie. Ces recommandations ont été approuvées par le Comité international de l'OIE en mai 2004. Les obligations des Délégués à cet égard leur ont été rappelées ([annexe XV](#)).

Des membres de la Commission des animaux aquatiques présenteront des communications lors des trois conférences à venir des commissions régionales : Panama (Amériques), Khartoum (Afrique) et Bahreïn (Moyen-Orient). Le professeur Don Lightner présentera une communication à la conférence de Panama et le Docteur Eli Katunguka-Rwakishaya à la conférence de Khartoum. Le Bureau a convenu que le Docteur Barry Hill interviendrait lors de la conférence de Bahreïn.

Le Bureau a discuté avec le Docteur Vallat des progrès accomplis dans la mise en oeuvre des recommandations de la Conférence de Nouméa. Le Docteur Vallat a précisé qu'il écrirait à tous les Délégués de l'OIE pour leur demander la nomination d'un « Point de coordination national pour les animaux aquatiques » qui recevra parallèlement les rapports de la Commission des animaux aquatiques dans les pays où les services vétérinaires ne sont pas chargés de ce domaine (voir le point A.7 de l'[annexe XV](#)). Ce « Point national » aura la charge de coordonner toutes les questions concernant les animaux aquatiques, y compris la notification des maladies et la soumission de commentaires sur les rapports de la Commission, sous l'autorité du Délégué.

5.2. Proposition d'organisation d'une conférence mondiale en 2006 sur les urgences sanitaires relatives aux animaux aquatiques

Le Bureau a discuté avec le Docteur Vallat de la manière dont une conférence mondiale pourrait contribuer utilement à la mise en oeuvre des recommandations approuvées par le Comité international (voir le point 5.1). Le Bureau a décidé que les urgences sanitaires relatives aux animaux aquatiques pourraient faire partie d'une conférence mondiale mais que la thématique de cette conférence devait être élargie pour couvrir des questions telles que l'implication des Services vétérinaires dans la santé des animaux aquatiques, la coopération entre les Services vétérinaires et les autorités chargées de la pêche, et le renforcement des mécanismes de notification. Il serait intéressant que cette conférence se déroule dans une région comportant un secteur aquacole important.

Les Pays Membres sont encouragés à soumettre au Bureau central des propositions d'accueil pour cet événement important.

5.3. Réunions internationales

Le Bureau a décidé que le Docteur Ricardo Enriquez représenterait la Commission lors du XIII^e Congrès chilien de médecine vétérinaire, organisé à Valdivia par l'Association des écoles de médecine vétérinaire du Chili, du 4 au 6 novembre 2004.

La présidente a précisé qu'elle a été invitée par le NACA¹ à représenter la Commission lors de la Troisième réunion annuelle générale du Groupe consultatif régional asiatique sur la santé des animaux aquatiques. Cette réunion se tiendra à Bangkok (Thaïlande), du 23 au 25 novembre 2004.

¹ Réseau des centres d'aquaculture de la région Asie-Pacifique

6. Laboratoires de référence de l'OIE

6.1. Évaluation des rapports annuels pour 2003

Le Bureau a examiné les rapports annuels d'activité des Laboratoires de référence de l'OIE pour les maladies des animaux aquatiques pour 2003. Il a noté des différences de qualité entre ces rapports et estime que le modèle actuellement fourni doit être modifié compte tenu des changements apportés au mandat des Laboratoires de référence de l'OIE. La Commission proposera un nouveau modèle au Bureau central.

6.2. Mise à jour de la liste des Laboratoires de référence de l'OIE

L'OIE a été informé du changement d'expert ci-après dans l'un de ses Laboratoires de référence. Le Bureau de la Commission des animaux aquatiques recommande de l'accepter.

Rénibactériose

Le Docteur James Winton est proposé en remplacement du Docteur Ron Pascho au Western Fisheries Research Center, 6505 N.E. 65th Street, Seattle, Washington 98115, États-Unis d'Amérique. Tél. : (1.206) 526.65.87 ; Fax : (1.206) 526.66.54 ; E-mail : jim_winton@usgs.gov

Le Bureau a discuté de la nécessité éventuelle de nommer des laboratoires supplémentaires. Il a finalement été jugé préférable d'attendre l'adoption de la liste révisée des maladies des animaux aquatiques (point 1.1. de l'ordre du jour) avant d'approfondir cette question.

La Commission a reçu la démission du Docteur M. Kent, transmise par le Laboratoire de référence pour la piscirickettsiose (*Piscirickettsia salmonis*) aux États-Unis d'Amérique.

7. Questions diverses

7.1. Maladies des amphibiens

Le Bureau a pris connaissance de l'article récent paru dans la revue *Science* à propos du déclin mondial des populations d'amphibiens, dû à des maladies infectieuses. Le Bureau a de nouveau demandé que les Pays Membres fournissent des informations sur le commerce (national et international) des amphibiens et sur la présence de maladies des amphibiens sur leur territoire. Le Bureau a décidé de préparer un nouveau questionnaire visant à obtenir des informations sur ces maladies, afin que la Commission se détermine sur la nécessité d'inscrire des maladies des amphibiens sur la liste et donc de préparer des chapitres pour le *Code aquatique* et le *Manuel aquatique*.

7.2. Programme de travail de la Commission des animaux aquatiques pour 2005

La Commission a examiné son programme de travail pour 2005. Celui-ci est présenté à l'annexe XVI.

7.3. Date de la prochaine réunion

La Commission des animaux aquatiques se réunira du 13 au 19 janvier 2005.

.../Annexes

RÉUNION DU BUREAU
DE LA COMMISSION DES NORMES SANITAIRES DE L'OIE POUR LES ANIMAUX AQUATIQUES
Paris, 11 – 15 octobre 2004

Ordre du jour

- 1. Code sanitaire pour les animaux aquatiques**
 - 1.1. Révision de la liste des maladies de l'OIE
 - 1.2. Harmonisation de la structure des chapitres sur les maladies pour les éditions futures du *Code aquatique*
 - 1.3. Définitions
 - 1.4. Révision de l'annexe sur les recommandations générales relatives à la désinfection

 - 2. Manuel des tests de diagnostic pour les animaux aquatiques**
 - 2.1. Révision des obligations de surveillance stipulées au Chapitre 1.1.4 pour la reconnaissance internationale de l'absence d'infection
 - 2.2. Mise à jour des chapitres consacrés aux maladies dans la cinquième édition du *Manuel aquatique*, sur la base du nouveau modèle

 - 3. Réunion commune avec la Commission des normes sanitaires pour les animaux terrestres**
 - 3.1. Poursuite des travaux d'harmonisation sur les chapitres horizontaux figurant dans le *Code aquatique* et dans le *Code terrestre*
 - 3.2. Compartimentation
 - 3.3. Groupe de travail de l'OIE sur le bien-être animal

 - 4. Réunion commune avec le Service de l'information sanitaire**
 - 4.1. Application du nouveau système de notification des maladies
 - 4.2. Formulaire destiné à la notification immédiate ou au suivi (incluant les mesures de lutte sanitaire)
 - 4.3. Notification et informations épidémiologiques
 - 4.4. Mise à jour des pages Web de la Commission des animaux aquatiques

 - 5. Rôle et activités de l'OIE dans le domaine des animaux aquatiques**
 - 5.1. Conférences des commissions régionales de l'OIE
 - 5.2. Proposition d'organisation d'une conférence mondiale en 2006 sur les urgences sanitaires relatives aux animaux aquatiques
 - 5.3. Réunions internationales

 - 6. Laboratoires de référence de l'OIE**
 - 6.1. Évaluation des rapports annuels pour 2003
 - 6.2. Mise à jour de la liste des Laboratoires de référence de l'OIE

 - 7. Questions diverses**
 - 7.1. Maladies des amphibiens
 - 7.2. Programme de travail de la Commission des animaux aquatiques pour 2005
 - 7.3. Date de la prochaine réunion
-

**RÉUNION DU BUREAU
DE LA COMMISSION DES NORMES SANITAIRES DE L'OIE POUR LES ANIMAUX AQUATIQUES**

Paris, 11 – 15 octobre 2004

—————
Liste des participants

MEMBRES DU BUREAU

Dr Eva-Maria Bernoth

(Présidente)
Office of the Chief Veterinary Officer,
Department of Agriculture, Fisheries and
Forestry – Australia, GPO Box 858,
Canberra ACT 2601
AUSTRALIE
Tel.: (61-2) 62.72.43.28
Fax: (61-2) 62.73.52.37
Email: eva-maria.bernoth@daff.gov.au

Prof. Barry Hill

(Vice-président)
CEFAS - Weymouth Laboratory
Barrack Road, The Nothe
Weymouth, Dorset DT4 8UB
ROYAUME-UNI
Tel.: (44-1305) 20.66.26
Fax: (44-1305) 20.66.27
E-mail: b.j.hill@cefass.co.uk

Dr Ricardo Enriquez

(Secrétaire général)
Patología Animal / Ictiopatología
Universidad Austral de Chile
Casilla 567 - Valdivia
CHILI
Tel.: (56-63) 22.11.20
Fax: (56-63) 21.89.18
E-mail: renrique@uach.cl

AUTRES PARTICIPANTS

Dr Alejandro Thiermann

*(Président de la Commission des normes de
l'OIE pour les animaux terrestres)*
US Mission to the Organisation for
Economic Co-operation and Development
19, rue de Franqueville
75016 Paris
FRANCE
Tel: 33-(0)1 44 15 18 69
Fax: 33-(0)1 42 67 09 87
E-mail: a.thiermann@oie.int

Dr Yngve Torgersen

National Expert
European Commission
Health and Consumer Protection Directorate
Rue Froissart 101
Office F101 03/78
B-1049 Brussels
BELGIQUE
Tel: 32-2-298.49.54
Fax: 32-2-295.31.44
E-mail: yngve.torgersen@cec.eu.int

Prof. Donald V. Lightner

(Expert des maladies des crustacés)
Aquaculture Pathology Section,
Department of Veterinary Science &
Microbiology,
University of Arizona, Building 90,
Room 202,
Tucson, AZ 85721
ETATS-UNIS D'AMERIQUE
Tel.: (1.520) 621.84.14
Fax: (1-520) 621.48.99
E-mail: dvl@u.arizona.edu

Dr Franck Berthe

(Expert des maladies des mollusques)
Department of Pathology & Microbiology
Atlantic Veterinary College - UPEI
550 University Ave.
Charlottetown
Prince Edward Island, C1A 4P3
CANADA
Tel: + (1-902) 566-0668
Fax: +(1-902) 566-0851
Email: fberthe@upe.ca

Annexe II (suite)**BUREAU CENTRAL DE L'OIE**

Dr Bernard Vallat

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

Dr David Wilson

Chef
Service du commerce international
OIE
Tel.: 33 - (0)1 44.15.18.88
Fax: 33 - (0)1 42.67.09.87
E-mail: d.wilson@oie.int

Ms Sara Linnane

Secrétaire de rédaction scientifique
Service scientifique et technique
OIE
Tel.: 33 (0)1 44.15.18.88
Fax: 33 (0)1 42.67.09.87
E-mail: s.linnane@oie.int

Dr Karim Ben Jebara

Chef
Service de l'information sanitaire
OIE
Tel.: 33 (0)1 44.15.18.88
Fax: 33 (0)1 42.67.09.87
E-mail: k.benjebara@oie.int

Dr Francesco Berlingieri

Chef de projet
Service du commerce international
OIE
Tel.: 33 (0)1 44.15.18.88
Fax: 33 (0)1 42.67.09.87
E-mail: f.berlingieri@oie.int

Dr Dewan Sibartie

Chef adjoint
Service scientifique et technique
OIE
Tel.: 33 (0)1 44.15.18.88
Fax: 33 (0)1 42.67.09.87
E-mail: d.sibartie@oie.int

GROUPE AD HOC SUR LA LISTE OIE DES MALADIES DES ANIMAUX AQUATIQUES

RAPPORT DU SOUS-GROUPE POUR LES POISSONS

<p>Président : Prof Barry Hill Centre for Environment, Fisheries and Aquaculture Sciences The Nothe Weymouth DT4 8UB ROYAUME-UNI Tel.: + (44-1305) 20.66.26 Fax: + (44-1305) 20.66.27 E-mail: b.j.hill@cefas.co.uk</p>	<p>Membres : Prof Ronald P. Hedrick Department of Medicine and Epidemiology 2108 Tupper Hall University of California One Shields Ave Davis, CA 95616 Tel.: + 530-752-3411 Fax: + 530-752-0414 E-mail: rphedrick@ucdavis.edu</p>	<p>Dr M. Yoshimizu Laboratory of Microbiology Graduate School of Fisheries Science 3-1-1 Minato-cho Hakodate Hokkaido 041-8611 JAPON Tel.: + (81.138) 40 88 10 E-mail: yosimizu@fish.hokudai.ac.jp</p>
--	--	--

Maladies des poissons figurant sur la liste de l'OIE et ne présentant pas tous les critères d'inscription requis

1. INTRODUCTION

Il avait été demandé aux membres du sous-groupe d'évaluer la liste des maladies des poissons et de travailler dans toute la mesure du possible par échanges de courriers électroniques, en se rencontrant à l'occasion des réunions scientifiques auxquelles ils assisteraient. Jusqu'à présent, les membres n'ont cependant pas réussi à être présents en même temps à une réunion scientifique, de sorte que les échanges ont eu lieu exclusivement par courrier électronique. Cette méthode n'a pas permis de mener des discussions aussi détaillées sur certains arguments délicats ou complexes qui sont apparus lors des évaluations. Il en résulte que le présent rapport devra éventuellement être complété sur certains points pour mieux justifier la suppression de la liste de certaines des maladies actuellement répertoriées.

2. MÉTHODE

Chacune des 16 maladies des poissons actuellement inscrites dans la 7^e édition (2004) du *Code aquatique* de l'OIE a été évaluée individuellement par chaque membre du sous-groupe, afin d'analyser son degré d'adéquation ou de non adéquation à chaque critère d'inscription des maladies des animaux aquatiques, comme stipulé dans l'article 1.1.2.1 du *Code aquatique*. Il a été tenu compte des informations figurant dans la Base de données internationale sur les maladies des animaux aquatiques, dans le *Manuel aquatique* de l'OIE et dans la littérature scientifique publiée. Le sous-groupe a également considéré le point de vue de la Commission des animaux aquatiques pour cette évaluation, présenté dans l'annexe IX du rapport de la réunion de la Commission qui s'est tenue du 23 au 27 juin 2003, et sur lequel certains Pays Membres de l'OIE ont adressé des commentaires.

Des divergences d'opinions sont apparues entre les membres du sous-groupe quant au respect de certains critères par quelques maladies, de sorte que des discussions complémentaires seront nécessaires sur ces points. Toutefois, afin d'obtenir le plus rapidement possible les commentaires des Pays Membres de l'OIE, un tableau récapitulatif simple a été élaboré pour indiquer les scores attribués pour chaque critère, en retenant l'opinion majoritaire du sous-groupe. Toutes les maladies qui ne répondaient pas à un ou plusieurs critères, et dont la suppression peut par conséquent être proposée, ont été soumises à une évaluation plus détaillée. Ces évaluations détaillées suivent dans leur présentation la liste des critères individuels, telle que publiée dans le *Code aquatique*, 7^e édition (2004), article 1.1.2.1. Un résumé succinct des raisons de l'adéquation ou de la non adéquation aux critères a été rédigé, suivi de références bibliographiques venant à l'appui de l'avis émis.

Les commentaires des Pays Membres de l'OIE seront pris en compte pour compléter les évaluations et présenter une proposition de liste révisée pour les maladies des poissons.

Annexe III (suite)3. EXTRAIT DE L'ÉDITION 2004 DU CODE SANITAIRE POUR LES ANIMAUX AQUATIQUES

CHAPITRE 1.1.3.

MALADIES DE LA LISTE DE L'OIE

Article 1.1.3.1.

Sont inscrites sur la liste de l'OIE les maladies des poissons suivantes :

- Nécrose hématopoïétique épizootique
- Nécrose hématopoïétique infectieuse
- Herpès-virose du saumon *masou*
- Virémie printanière de la carpe
- Septicémie hémorragique virale
- Herpès-virose du poisson-chat
- Encéphalopathie et rétinopathie virales
- Nécrose pancréatique infectieuse
- Anémie infectieuse du saumon
- Syndrome ulcératif épizootique
- Rénibactériose (*Renibacterium salmoninarum*)
- Entéro-septicémie du poisson-chat (*Edwardsiella ictaluri*)
- Piscirickettsiose (*Piscirickettsia salmonis*)
- Gyrodactylose (*Gyrodactylus salaris*)
- Iridovirose de la dorade japonaise
- Iridovirose de l'esturgeon blanc.

Article 1.1.3.2.

[...]

Article 1.1.3.2.

[...]

4. RÉSUMÉ DES ÉVALUATIONS

Maladie	Critère								Conclusion (conserver/ supprimer)
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Nécrose hématoïétique épizootique	-	+	-	+	SO	+	+	+	conserver
Nécrose hématoïétique infectieuse	+	+	-	+	SO	+	+	+	conserver
Herpèsvirose du saumon masou	(+)	+	-	+	SO	(-)	+	+	supprimer
Virémie printanière de la carpe	+	+	-	+	SO	+	+	+	conserver
Septicémie hémorragique virale	+	+	-	+	SO	+	+	+	conserver
Herpèsvirose du poisson-chat	+	-	-	+	SO	(+)	(+)	+	supprimer
Encéphalopathie et rétinopathie virales	-	-	-	+	SO	+	+	+	supprimer
Nécrose pancréatique infectieuse	(+)	-	-	+	SO	(+)	(-)	+	supprimer
Anémie infectieuse du saumon	+	-	-	+	SO	+	+	+	conserver
Syndrome ulcératif épizootique	+	+	-	+	SO	(+)	+	+	conserver
Rénibactériose	-	-	-	+	SO	+	(-)	+	supprimer
Entérosepticémie du poisson-chat	(+)	-	-	+	SO	(+)	?	+	supprimer
Piscirickettsiose	(+)	-	-	+	SO	-	-	+	supprimer
Gyrodactylose	-	(+)	-	+	SO	+	(+)	+	conserver
Iridovirose de la daurade japonaise	+	-	-	+	SO	+	+	+	conserver
Iridovirose de l'esturgeon blanc	-	?	-	+	SO	?	?	+	supprimer

+ critère respecté

(+) critère respecté mais uniquement dans certaines circonstances

- critère ne s'appliquant pas

(-) critère ne s'appliquant pas suffisamment

? informations insuffisantes

SO sans objet.

Annexe III (suite)**5. ÉVALUATION DÉTAILLÉE DE CHAQUE MALADIE DONT LA SUPPRESSION DE LA LISTE DE L'OIE EST RECOMMANDÉE*****I. Herpès-virose du saumon masou******A. Conséquences*****1. Pertes significatives dues à la morbidité, à la mortalité ou à la qualité des produits**

Les salmonidés sont les seules espèces de poissons sensibles aux infections par ce type d'herpès-virus. En allant de la plus sensible à la moins sensible, les espèces se classent comme suit : saumon kokanee, saumon keta, saumon masou, saumon argenté et truite arc-en-ciel. L'âge des poissons est un facteur critique, les alevins d'un mois étant les plus sensibles à ce virus ; en règle générale, le taux de mortalité diminue avec l'âge et devient négligeable chez les poissons âgés de six mois (Kimura et coll., 1983).

Quatre mois après la première manifestation clinique, un nombre variable de poissons survivants présente un épithélioma localisé principalement autour de la bouche (mâchoires supérieure et inférieure) et, dans une moindre mesure, à la nageoire caudale, à l'opercule et à la surface du corps. Cette néoplasie peut persister jusqu'à un an après l'infection (Kimura et coll., 1981). Les poissons qui ont cet aspect représentent des produits de moindre qualité et ont probablement une faible valeur marchande.

S'il ne fait aucun doute que la morbidité et la mortalité touchant les alevins dans les écloseries infectées sont directement liées à l'agent infectieux, les pertes globales annuelles actuellement subies par le Japon ne sont pas suffisamment élevées pour être considérées comme des « pertes de production significatives au niveau national ».

La maladie est encore actuellement limitée à la production d'un seul pays (le Japon), aucun autre n'étant touché.

2. Impact sur les populations de poissons sauvages

Bien que les populations sauvages de saumons kokanee du nord du Japon soient connues pour être infectées de manière persistante par ce virus, aucune étude rapportée ne prouve l'existence d'une mortalité sensible au niveau des populations de saumons.

3. Répercussions sur la santé publique

Aucune.

4. Confirmation d'une étiologie infectieuse

L'étiologie due à un herpès-virus infectieux ne fait aucun doute (herpès-virus des salmonidés de type 2).

B. Propagation**5. Maladie associée à un agent infectieux mais étiologie non prouvée**

Sans objet.

6. Potentiel de propagation internationale par des animaux vivants, leurs produits ou des objets inertes

Bien que la maladie ait été décelée il y a plus de 25 ans, elle reste toujours confinée au nord du Japon. Le Japon n'exporte pas actuellement de poissons vivants ni d'oeufs faisant partie ou provenant des espèces sensibles et ne semble pas en avoir le projet. Il n'existe par conséquent pas de probabilité significative de propagation internationale.

Les échanges commerciaux internationaux présentant la plus forte probabilité de développement seraient les oeufs oeillés. On estime que la maladie peut être transmise verticalement par les oeufs (associée aux oeufs), mais le risque est considérablement réduit par la désinfection avec un iodophore à ce stade (Yoshimizu et coll., 1993).

7. Possibilité de statut indemne pour plusieurs pays/zones

L'effet oncogène de la maladie chez les survivants d'un foyer touchant des alevins est si manifeste sur le plan clinique qu'il est possible que la plupart des pays comptant des espèces sensibles de salmonidés sauvages et/ou d'élevage puissent se déclarer « historiquement indemnes » si les autres conditions stipulées dans le chapitre 1.1.4 du *Manuel aquatique* de l'OIE sont respectées.

C. Diagnostic

8. Existence d'une méthode de détection/diagnostic reproductible et robuste

Des tests de diagnostic de l'herpèsvirose du saumon masou répondant à la description du *Manuel aquatique* de l'OIE sont largement disponibles.

Bien que ces tests n'aient pas été soumis à une standardisation et une validation officielles, leur utilisation en routine et l'absence de résultats contestables malgré de longues années d'utilisation les rendent acceptables. Il existe une définition de cas très précise.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

KIMURA T., YOSHIMISU M. & TANAKA M. (1981). Studies on a new virus (OMV) from *Oncorhynchus masou* II. Oncogenic nature. *Fish Pathol.*, **15**, 149–153.

KIMURA T., YOSHIMISU M. & TANAKA M. (1983). Susceptibility of different fry stages of representative salmonid species to *Oncorhynchus masou* virus (OMV). *Fish Pathol.*, **17**, 251-258 (in Japanese).

KIMURA T. & YOSHIMISU M. (1989). Salmon herpesvirus: OMV, *Oncorhynchus masou* virus. In: Viruses of Lower Vertebrates, Ahne W. & Kurstak E., eds. Springer-Verlag, Berlin, Germany, 171–183.

YOSHIMISU M., NOMURA T., EZURA Y. & KIMURA T. (1993). Surveillance and control of infectious hematopoietic necrosis virus (IHNV) and *Oncorhynchus masou* virus (OMV) of wild salmonid fish returning to the northern part of Japan 1976-1991. *Fisheries Res.*, **17**, 163–173.

II. Herpèsvirose du poisson-chat

A. Conséquences

1. Pertes significatives dues à la morbidité, à la mortalité ou à la qualité des produits

La maladie continue d'apparaître en présence de fortes densités d'alevins de poissons-chats, à des périodes où la température de l'eau est élevée.

La disparition des jeunes poissons du stock est le principal inconvénient de cette maladie. Les pertes économiques sont cependant jugées inférieures à celles provoquées par d'autres pathologies qui touchent des poissons plus gros dont la valeur marchande est supérieure à celle des alevins.

2. Impact sur les populations de poissons sauvages

Il n'existe pas de preuves de la maladie dans les populations de poissons sauvages.

3. Répercussions sur la santé publique

Aucune.

B. Propagation

4. Confirmation d'une étiologie infectieuse

L'étiologie due à un herpèsvirus infectieux ne fait aucun doute.

5. Maladie associée à un agent infectieux mais étiologie non prouvée

Sans objet.

6. Potentiel de propagation internationale par des animaux vivants, leurs produits ou des objets inertes

Le potentiel de propagation est lié au cas où des poissons-chats vivants sont transférés à partir de zones endémiques dépourvues de programmes de prophylaxie pouvant garantir l'absence du virus. La plupart des poissons issus des zones endémiques sont considérés comme des porteurs de virus suspects.

Annexe III (suite)

Après plus de 30 ans d'existence, la maladie reste cependant principalement confinée au sud-est des États-Unis d'Amérique. Le risque essentiel est le transfert de poissons-chats vivants. Il n'existe actuellement aucun commerce des oeufs et il est peu probable que ce type d'échanges se développe. Le volume actuel du commerce des poissons-chats vivants vers d'autres pays est inconnu, mais il est apparemment minime et rien ne laisse présager son augmentation. Les poissons-chats n'ont été introduits que dans quelques pays par le passé et les élevages sont restés modestes. Aucun cas d'herpèsvirose n'a été enregistré dans cette espèce.

7. Possibilité de statut indemne pour plusieurs pays/zones

La maladie n'a jamais été enregistrée dans d'autres pays qu'aux États-Unis d'Amérique, exception faite d'un rapport anecdotique paru dans une publication scientifique (Plumb, 1989).

En dehors des États-Unis d'Amérique, quelques pays qui pratiquent l'élevage de l'espèce sensible depuis au moins 25 ans sans avoir observé aucun cas clinique de la maladie pourraient éventuellement être déclarés indemnes, sous réserve que les conditions de sécurité biologique décrites au chapitre 1.1.4 du *Manuel aquatique* de l'OIE soient appliquées sans discontinuer depuis 10 ans. Il est cependant improbable que des pays où l'espèce sensible est présente aient conduit une surveillance spécifique telle que décrite dans le *Manuel aquatique* de l'OIE pour démontrer l'absence d'herpèsvirose du poissons-chat.

C. Diagnostic

8. Existence d'une méthode de détection/diagnostic reproductible et robuste

Des tests de diagnostic spécifiques de la maladie répondant à la description du *Manuel aquatique* de l'OIE sont largement disponibles. Les tests standard d'isolement du virus sont efficaces lors des foyers actifs touchant des alevins de poissons-chats. L'amplification en chaîne par polymérase (PCR) ou la détection d'anticorps sériques neutralisant l'herpèsvirus du poissons-chat pourraient permettre d'identifier les porteurs potentiels du virus chez les poissons plus âgés. Comme la plupart des procédures utilisables dans les maladies virales des poissons, les méthodes sont standardisées mais n'ont pas été formellement validées. Malgré l'absence de standardisation formelle de ces tests, leur utilisation en routine et l'absence de résultats contestables malgré de longues années d'utilisation les rendent acceptables.

Un autre virus, différent mais apparenté à l'herpèsvirus-1 des Ictaluridés (IcHV-1), a été trouvé chez les poissons-chats (*I. melas*) en Italie, mais il est facile à différencier de l'herpèsvirus du poisson-chat (Hedrick et coll., 2003).

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

HEDRICK R.P., MCDOWELL T.S., GILAD O., ADKISON M. & BOVO G. (2003). A systemic herpes-like virus from catfish *Ictalurus melas* (Italy) differs from ictalurid herpesvirus 1 (North America). *Dis. Aquat. Org.*, **55**, 85–92.

PLUMBJ.A. (1989). Channel catfish herpesvirus. *In: Viruses of Lower Vertebrates*, Ahne W. & Kurstak E., eds. Springer-Verlag, Berlin, Germany, 198–216.

III. Encéphalopathie et rétinopathie virales

A. Conséquences

1. Pertes significatives dues à la morbidité, à la mortalité ou à la qualité des produits

L'encéphalopathie et rétinopathie virales, ou nécrose nerveuse virale, est une maladie grave des poissons marins au stade larvaire et juvénile, qui touche parfois même des spécimens plus âgés. Actuellement, cette maladie est pratiquement présente dans le monde entier bien qu'elle n'ait encore jamais été signalée par un pays africain. Elle touche toute une série d'hôtes et a été rapportée chez au moins 30 espèces de poissons (Munday et coll., 2002).

L'âge auquel la maladie s'observe pour la première fois, de même que la période de mortalité, varie considérablement. En général, la mortalité est maximale aux stades les plus précoces du développement des alevins. Bien que la maladie soit très rare dans certaines espèces au stade juvénile, des épisodes de mortalité massive surviennent fréquemment dans d'autres espèces chez les juvéniles et les jeunes, en principe sans atteindre 100 %, témoignant d'une sensibilité dépendante de l'âge (Munday et coll., 2002). Des épisodes mortels ont toutefois été rapportés chez des bars de taille marchande en Europe (Le Breton et coll., 1997) et des mérous (Fukuda et coll., 1996), mais, là encore, la mortalité concernait essentiellement les spécimens les plus jeunes.

2. Impact sur les populations de poissons sauvages

Il n'existe pas de preuve de mortalité ou d'autres effets négatifs sensibles au niveau des populations de poissons sauvages.

3. Répercussions sur la santé publique

Aucune.

*B. Propagation***4. Confirmation d'une étiologie infectieuse**

L'étiologie infectieuse à nodavirus ne fait aucun doute.

5. Maladie associée à un agent infectieux mais étiologie non prouvée

Sans objet.

6. Potentiel de propagation internationale par des animaux vivants, leurs produits ou des objets inertes

La maladie est présente dans le monde entier, concernant la plupart sinon la totalité des pays qui pratiquent actuellement l'élevage de poissons marins. On sait que la maladie touche les populations de poissons sauvages et il est raisonnable de présumer que le virus est naturellement endémique dans l'environnement marin de la plupart des régions du monde.

7. Possibilité de statut indemne pour plusieurs pays/zones

Il est peu vraisemblable qu'un pays pratiquant l'élevage d'espèces de poissons marins puisse se déclarer indemne de cette maladie en utilisant les options « absence d'espèces sensibles » ou « historiquement indemnes », décrites dans le chapitre 1.1.4 du *Manuel aquatique* de l'OIE, entre autres en raison de la distribution géographique étendue du virus et de la multiplicité de ses hôtes. Les pays et/ou les établissements individuels de pisciculture marine ne sont pas non plus en mesure de remplir l'ensemble des conditions de sécurité biologique et il n'est pas envisageable qu'un pays puisse se déclarer indemne sur la base d'une surveillance spécifique.

*C. Diagnostic***8. Existence d'une méthode de détection/diagnostic reproductible et robuste**

Des tests de diagnostic spécifiques du virus de la maladie répondant à la description du *Manuel aquatique* de l'OIE sont largement disponibles.

Malgré l'absence de standardisation et de validation formelles de ces tests, leur utilisation en routine et l'absence de résultats contestables malgré de longues années d'utilisation les rendent acceptables. La pathologie est particulièrement bien différenciée, voire pathognomonique, et une définition de cas très précise peut être élaborée.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

FUKUDA Y., NGUYEN H.D., FURUHASHI M. & NAKAI T. (1996). Mass mortality of cultured sevenband grouper, *Epinephelus septemfasciatus*, associated with viral nervous necrosis. *Fish Pathol.*, **31**, 165–170.

LE BRETON A., GRISEZ L., SWEETMAN J. & OLIEVIER F. (1997). Viral nervous necrosis (VNN) associated with mass mortalities in cage-reared sea bass, *Dicentrarchus labrax* (L.). *J. Fish Dis.*, **20**, 145–151.

MUNDAY B.L., KWANG J. & MOODY N. (2002). Betanodavirus infections of teleost fish: a review. *J. Fish Dis.*, **25**, 127–142.

Annexe III (suite)**IV. Nécrose pancréatique infectieuse****A. Conséquences****1. Pertes significatives dues à la morbidité, à la mortalité ou à la qualité des produits**

La nécrose pancréatique infectieuse est une maladie virale hautement contagieuse qui touche principalement les jeunes poissons appartenant aux espèces de salmonidés lorsqu'ils se trouvent en écloséries, en conditions d'élevage intensif (Wolf et coll., 1960 ; Hill, 1982 ; Wolf, 1988). La maladie survient de la manière la plus caractéristique chez les jeunes alevins de truites, d'ombles et de saumons. Bien qu'une mortalité élevée puisse toucher les alevins qui commencent à se nourrir, la sensibilité diminue généralement avec l'âge, la résistance à la forme clinique de la maladie étant généralement atteinte trois mois environ après l'éclosion. L'impact économique de ces épisodes chez des poissons aussi jeunes reste peu élevé et, dans les zones endémiques, les établissements d'élevage de salmonidés se sont adaptés à cette maladie, en rejetant tout simplement les lots d'alevins touchés. Les méthodes de prophylaxie reposent sur les pratiques d'hygiène respectées dans les élevages de salmonidés, où l'on évite d'introduire des oeufs fécondés provenant de géniteurs porteurs du virus et où l'on utilise une alimentation en eau protégée (source ou puits) dont l'aménagement empêche la pénétration de poissons, et notamment de porteurs de virus potentiels. Lorsqu'un foyer éclate, une réduction de la densité des populations permet de réduire la mortalité globale. La maladie provoque cependant aussi des pertes significatives chez les tacons des saumons de l'Atlantique après leur transfert de l'eau douce à l'eau de mer (Smail et coll., 1989), mais l'on ignore encore si ce phénomène est l'expression d'une infection acquise dans l'eau douce ou à partir d'un réservoir existant chez des poissons marins se trouvant à proximité des cages à saumons.

Les éleveurs disposent actuellement de vaccins commercialisés pour réduire les pertes dans les élevages marins de saumons de l'Atlantique, mais leur efficacité a fait l'objet de publications contradictoires.

2. Impact sur les populations de poissons sauvages

Bien que le virus de la nécrose pancréatique infectieuse ait été fréquemment isolé dans toute une série d'espèces de poissons sauvages, aucune publication scientifique ne prouve que ces infections ont un impact sensible au niveau des populations, ni même de l'hôte individuel.

3. Répercussions sur la santé publique

Aucune.

B. Propagation**4. Confirmation d'une étiologie infectieuse**

L'étiologie infectieuse à birnavirus ne fait aucun doute.

5. Maladie associée à un agent infectieux mais étiologie non prouvée

Sans objet.

6. Potentiel de propagation internationale par des animaux vivants, leurs produits ou des objets inertes

Le risque majeur de propagation internationale de la nécrose pancréatique infectieuse est associé aux poissons vivants. Traditionnellement, les échanges internationaux portent cependant le plus souvent sur des oeufs oeillés soumis au préalable à une procédure de désinfection. Il est largement reconnu que la transmission verticale de la maladie est une caractéristique typique chez les truites. Les résultats publiés démontrant la transmission verticale du virus par les oeufs fécondés de truites sont assez exhaustifs et concluants pour l'essentiel, mais les preuves sont beaucoup moins convaincantes pour les espèces de saumons.

Pour les saumons de l'Atlantique, il existe en Europe un commerce international potentiel de tacons de saumons vivants à destination d'établissements de grossissement à cages marines, le transport se faisant par bateau ou plus rarement par hélicoptère. Il pourrait en résulter un risque de transfert du virus avec des poissons porteurs, mais, comme indiqué plus haut, il n'est pas certain que ces poissons soient la cause des foyers de nécrose pancréatique infectieuse dans les élevages de saumons puisque la source pourrait aussi provenir de poissons marins sauvages infectés se trouvant à proximité.

7. Possibilité de statut indemne pour plusieurs pays/zones

La maladie a déjà une large distribution géographique, étant présente dans la plupart des principaux pays d'élevage de salmonidés, en Amérique du Nord, en Amérique du Sud, en Europe et en Asie. Aucune publication n'a cependant fait état de formes cliniques en Océanie, et il est possible que les pays de cette région puissent fournir des preuves justifiant la reconnaissance du statut indemne, soit sur des fondements historiques soit sur la base d'une surveillance spécifique, comme décrit dans le *Manuel aquatique* de l'OIE.

La maladie est largement répandue et bien établie dans les élevages marins de saumons de l'Atlantique des principaux pays producteurs, seule la Tasmanie (Australie) étant encore estimée indemne.

C. Diagnostic

8. Existence d'une méthode de détection/diagnostic reproductible et robuste

Des tests de diagnostic spécifiques du virus de la maladie répondant à la description du *Manuel aquatique* de l'OIE sont largement disponibles.

Malgré l'absence de standardisation et de validation formelles de ces tests, leur utilisation en routine et l'absence de résultats contestables malgré de longues années d'utilisation les rendent acceptables.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

HILL B.J. (1982). Infectious pancreatic necrosis and its virulence. *In: Microbial Diseases of Fish* (Special Publication of the Society for General Microbiology), Roberts R.J., ed. Academic Press, London, UK, 91–114.

SMAIL D.A., BRUNO D.W., DEAR G., MCFARLANE L.A. & ROSS K. (1989). Infectious pancreatic necrosis (IPN) virus Sp serotype in farmed Atlantic salmon, *Salmo salar* L., post-smolts associated with mortality and clinical disease. *J. Fish Dis.*, **15**, 77–83.

WOLF K. (1988). *Fish Viruses and Fish Viral Diseases*. Cornell University Press, Ithaca, NY, USA, 476 pp.

WOLF K., SNIESZKO S.F., DUNBAR C.E. & PYLE E. (1960). Virus nature of infectious pancreatic necrosis virus in trout. *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*, **104**, 105–108.

V. Rénibactériose (*Renibacterium salmoninarum*)

A. Conséquences

1. Pertes significatives dues à la morbidité, à la mortalité ou à la qualité des produits

Il est largement reconnu que *Renibacterium salmoninarum* est associé à la maladie chez les salmonidés sauvages ou d'élevage (Evelyn, 1993). La présence de la bactérie en l'absence de la maladie est également fréquente (Fryer et Lannan, 1993). Les stades avancés de rénibactériose peuvent provoquer une mortalité significative, aussi bien dans l'eau douce que lors du passage ou de la vie en eau de mer (Banner et coll., 1986).

2. Impact sur les populations de poissons sauvages

Si l'impact de la maladie sur les populations de salmonidés des élevages est clairement identifié, les effets potentiels sur les salmonidés sauvages le sont beaucoup moins. La présence de la bactérie dans des populations n'ayant aucun contact avec des salmonidés élevés en écloseries indique un risque potentiel pour la santé des populations de poissons sauvages (Souter et coll., 1987), mais il n'existe pas d'étude démontrant ce type d'impact. Tous les salmonidés, qui incluent depuis peu les corégones, sont des hôtes connus de la bactérie, qui peut être présente dans toutes les aires de distribution géographique naturelle des salmonidés sauvages ou d'élevage.

3. Répercussions sur la santé publique

Aucune donnée ne tend à indiquer que la bactérie est capable d'infecter les homéothermes. Il est possible qu'elle soit en réalité très spécifique de l'hôte chez les membres de la famille des salmonidés.

Annexe III (suite)*B. Propagation***4. Confirmation d'une étiologie infectieuse**

Renibacterium salmoninarum est l'agent étiologique démontré de la rénibactériose et une relation indéniable a été établie entre cette bactérie et les foyers de la maladie (Evelyn, 1993). Tous les facteurs qui contribuent à la rénibactériose sont en revanche difficiles à évaluer, car la détection de la bactérie par des méthodes de diagnostic sensibles indique que celle-ci est assez largement distribuée parmi les populations de salmonidés. Dans la plupart des cas, la bactérie est décelée en l'absence de la maladie.

5. Maladie associée à un agent infectieux mais étiologie non prouvée

Sans objet.

6. Potentiel de propagation internationale par des animaux vivants, leurs produits ou des objets inertes

La bactérie est capable de se disséminer aussi bien horizontalement que verticalement, le plus grand risque provenant peut-être du transport sur de longues distances d'œufs de salmonidés issus de femelles modérément à massivement infectées (Evelyn, 1993; Fryer et Sanders, 1981). Evelyn a démontré que la bactérie peut être présente à l'intérieur de l'œuf et donc être insensible à toute désinfection de surface (revue de la littérature, Evelyn, 1993). Le transport des poissons vivants représente également un moyen de dissémination possible de l'agent pathogène sur de plus courtes distances.

7. Possibilité de statut indemne pour plusieurs pays/zones

Aucun pays ni aucune zone n'ont été déclarés indemnes sur la base des principes généraux de surveillance décrits dans le chapitre 1.1.4 du *Manuel aquatique* de l'OIE.

*C. Diagnostic***8. Existence d'une méthode de détection/diagnostic reproductible et robuste**

Il existe des méthodes de dépistage adaptées ainsi que des procédures standardisées. Une série de tests robustes incluant des systèmes à base d'antigènes et d'ADN est disponible pour déceler l'agent ou ses antigènes ou acides nucléiques respectifs. Ces tests sont largement disponibles et, dans certains cas, commercialisés sans restriction.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BANNER C.R., LONG J.J., FRYER, J.L & ROHOVEC J.S. (1986). Occurrence of salmonid fish infected with *Renibacterium salmoninarum* in the Pacific Ocean. *J. Fish Dis.*, **9**, 273-275.
- EVELYN, T.P.T. (1993) Bacterial kidney disease – BKD. In: Bacterial Diseases of Fish; Inglis V., Roberts R.J. & Brommage, N.R. eds. Halsted Press, New York, USA, 177-195.
- FRYER J.L. & SANDERS J.E. (1981). Bacterial kidney disease of salmonid fish. *Ann. Rev. Microbiol.*, **35**, 273-298.
- SOUTER B.W., DWILLOW A.G. & KNIGHT K. (1987). *Renibacterium salmoninarum* in wild Artic char *Salvelinus alpinus* and lake trout *S. namaycush* from the Northwest Territories, Canada. *Dis. Aquat. Org.*, **3**, 151-154.
- RIMAILA -PARNANEN E. (2003). First case of bacterial kidney disease (BKD) in whitefish (*Coregonus lavaretus*) in Finland. *Bull. Eur. Assoc. Fish Pathol.*, **22** [6], 403-404.

VI. Entérosepticémie du poisson-chat (*Edwardsiella ictaluri*)

A. Conséquences

1. Pertes significatives dues à la morbidité, à la mortalité ou à la qualité des produits

L'entérosepticémie du poisson-chat est considérée comme l'une des deux maladies infectieuses bactériennes les plus graves qui touchent les élevages de poissons-chats dans le sud-est des États-Unis d'Amérique (Wagner et coll., 2003), l'autre étant représentée par les infections à *columnaris*. Les pertes moyennes rapportées pour l'entérosepticémie et les infections à *columnaris* vont de 100 à 1000 kg par foyer, selon les estimations avancées lors des épisodes récents qui ont touché des élevages de poissons-chats du sud-est des États-Unis d'Amérique. Ces épisodes requièrent l'administration d'antibiotiques ou la destruction du stock, entraînant des répercussions économiques importantes pour les éleveurs.

2. Impact sur les populations de poissons sauvages

Il a été montré que des populations captives de poissons autres que des poissons-chats sont sensibles à *Edwardsiella ictaluri* (Kent & Lyons, 1982 ; Plumb & Sanchez, 1983 ; Baxa et coll., 1990), mais aucune perte n'a été rapportée dans les populations sauvages de poissons-chats ni dans d'autres espèces de poissons.

3. Répercussions sur la santé publique

On ne dispose à ce jour d'aucune preuve d'infection chez des homéothermes bien que la bactérie puisse se propager à une température de 37°C.

B. Propagation

4. Confirmation d'une étiologie infectieuse

Le caractère infectieux de la maladie a été démontré en laboratoire et dans des études de terrain portant sur des poissons-chats (Hawke, 1979). La bactérie peut se disséminer horizontalement pour infecter d'autres poissons-chats se trouvant dans le même vivier selon deux voies possibles, à savoir par voie orale ou par des infections débutant dans le système olfactif (Shotts et coll., 1986). Il est établi que la bactérie est associée à la maladie et qu'elle en constitue l'agent étiologique (Hawke, 1979).

5. Maladie associée à un agent infectieux mais étiologie non prouvée

Sans objet.

6. Potentiel de propagation internationale par des animaux vivants, leurs produits ou des objets inertes

Le volume des échanges commerciaux portant sur des poissons-chats vivants est incertain mais considéré comme minime.

Avec des échanges commerciaux limités et un risque essentiellement lié aux transferts de poissons-chats juvéniles (échanges peu fréquents au niveau international), il en résulte une faible probabilité de propagation.

7. Possibilité de statut indemne pour plusieurs pays/zones

Aucun pays ni aucune zone n'ont été déclarés indemnes sur la base des principes généraux de surveillance décrits dans le chapitre 1.1.4 du *Manuel aquatique* de l'OIE.

C. Diagnostic

8. Existence d'une méthode de détection/diagnostic reproductible et robuste

Les méthodes de culture standardisées et d'identification biochimique restent l'approche principale du dépistage. Il existe un test d'amplification en chaîne par polymérase (PCR) en temps réel pour identifier *E. ictaluri* (Bilodeau et coll., 2003).

Annexe III (suite)**RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

- BAXA D.V., GROFF J.M., WISHKOVSKY A. & HEDRICK R.P. (1990). Susceptibility of nonictalurid fishes to experimental infection with *Edwardsiella ictaluri*. *Dis. Aquat. Org.*, **8**, 113-117
- BILODEAU A.L., WALDBIESER G.C., TERHUNE J.S., WISE D.J. & WOLTERS W.R. (2003). A real-time polymerase chain reaction assay of the bacterium *Edwardsiella ictaluri* in channel catfish. *J. Aquat. Anim. Health*, **15**, 80-86.
- HAWKE J.P. (1979). A bacterium associated with diseases of pond-cultured catfish. *J. Fish Res. Bd. Can.*, **36**, 1508-1512.
- KENT M.L. & LYONS J.M. (1982). *Edwardsiella ictaluri* in the green knife fish, *Eigemannia virescens*. *Fish Health Newsletter*, 2:2.
- PLUMB J.A. & SANCHEZ D.J. (1983). Susceptibility of five species of fish to *Edwardsiella ictaluri*. *J. Fish Dis.*, **6**, 261-266.
- SHOTTS E.B., BLAZER V.S., WALTMAN W.D. (1986). Pathogenesis of experimental *Edwardsiella ictaluri* infections in channel catfish (*Ictalurus punctatus*). *Can. J. Fish Aquat. Sci.*, **43**, 36-42.
- WAGNER B.A., WISE D.J., KHOO L.H. & TERHUNE J.S. (2003). The epidemiology of bacterial diseases in food-size channel catfish. *J. Aquat. Anim. Health*, **14**, 263-272.

VII. *Piscirickettsiose (Piscirickettsia salmonis)***A. Conséquences****1. Pertes significatives dues à la morbidité, à la mortalité ou à la qualité des produits**

Des pertes significatives continuent d'être enregistrées parmi les salmonidés élevés dans des cages à filet en Europe, en Amérique du Nord et au Chili. Les données récentes semblent indiquer que *P. salmonis* n'est pas limité aux salmonidés et peut être la cause des pertes significatives observées dans certaines espèces de poissons marins (Chen et coll., 2000; Arkush et coll., sous presse).

Ces pertes ont été démontrées chez des salmonidés et dans certaines espèces autres, aussi bien dans des élevages que lors d'infections expérimentales.

La maladie est considérée comme un problème majeur et persistant, notamment en Chili (revues de Fryer & Hedrick, 2003).

2. Impact sur les populations de poissons sauvages

La détection de plus en plus fréquente de la bactérie ou d'agents pathogènes étroitement apparentés dans des populations de poissons marins pourrait indiquer des effets éventuels sur la santé des populations sauvages, mais, à ce jour, il n'existe aucun rapport faisant état de pertes significatives ou de répercussions dans les populations de poissons sauvages.

3. Répercussions sur la santé publique

Rien ne prouve que la bactérie peut provoquer une infection ou une maladie chez les homéothermes. Le risque pour la santé humaine est par conséquent considéré comme extrêmement faible voire nul.

B. Propagation**4. Confirmation d'une étiologie infectieuse**

La nature infectieuse de la maladie est prouvée à la fois par des résultats expérimentaux et par des cas survenus naturellement dans des populations de saumons et chez certaines espèces n'appartenant pas aux salmonidés (revue de Fryer & Hedrick, 2003). La détection de plus en plus fréquente de la maladie dans des espèces n'appartenant pas aux salmonidés tend à indiquer l'existence d'un nombre d'hôtes considérablement plus élevé que supposé précédemment. Cette observation peut aussi éclairer partiellement les cas survenus dans des élevages de salmonidés où la source ne s'expliquait pas par des échanges ou transferts d'œufs mais probablement plutôt par une transmission à partir de poissons marins indigènes porteurs de la bactérie.

5. Maladie associée à un agent infectieux mais étiologie non prouvée

Sans objet.

6. Potentiel de propagation internationale par des animaux vivants, leurs produits ou des objets inertes

Le potentiel de dissémination de la bactérie à l'occasion des échanges commerciaux de salmonidés vivants, sa présence accrue chez d'autres poissons marins et le transport de ces espèces sont à considérer comme des modes de propagation possibles. Le potentiel de transmission associé aux ovules reste inconnu. Certaines données expérimentales tendent à suggérer cette éventualité, mais la plupart des données empiriques semblent l'infirmier (Fryer & Hedrick, 2003).

7. Possibilité de statut indemne pour plusieurs pays/zones

Aucun pays ni aucune zone n'ont été déclarés indemnes sur la base des principes généraux de surveillance décrits dans le chapitre 1.1.4 du *Manuel aquatique* de l'OIE.

*C. Diagnostic***8. Existence d'une méthode de détection/diagnostic reproductible et robuste**

Il existe plusieurs tests largement disponibles, étudiés par Fryer & Hedrick (2003). La détection de la bactérie après isolement en culture cellulaire et/ou identification directe dans des cultures tissulaires/cellulaires par immunofluorescence indirecte sont des approches standard. Le test à la PCR a été décrit mais n'est pas appliqué ou validé avec rigueur.

Il existe des approches standardisées, mais la PCR n'a pas été formellement validée.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ARKUSH K.D., MCBRIDE A.M., MENDONCA H.L., OKIHIRO M.S., ANDREE K.B., MARSHALL S., HENRIQUEZ V. & HEDRICK R.P. (2004). Genetic characterization and experimental pathogenesis of *Piscirickettsia salmonis* isolated from white seabass *Atractoscion nobilis*. *Dis. Aquat. Org.* (in press).
- CHEN M.F., YUN S., MARTY G.D., MCDOWELL T.S., HOUSEM.L., APPERSEN J.A., GUENTHER T.A., ARKUSH K.D. & HEDRICK R.P. (2000). A *Piscirickettsia salmonis*-like bacterium associated with mortality of white seabass *Atractoscion nobilis*. *Dis. Aquat. Org.*, **43**, 117–126.
- FRYER J.L. & HEDRICK R.P. (2003). *Piscirickettsia salmonis*: a Gram-negative intracellular bacterial pathogen of fish. *J. Fish Dis.*, **26**, 251–262.

VIII. Iridovirose de l'esturgeon blanc*A. Conséquences***1. Pertes significatives dues à la morbidité, à la mortalité ou à la qualité des produits**

L'Amérique du Nord et l'Europe continuent d'enregistrer des pertes dues à l'iridovirose de l'esturgeon blanc. La plupart des observations provenant d'Amérique du Nord concernent des esturgeons blancs (*Acipenser transmontanus*), dans le cadre soit d'activités aquacoles commerciales soit de programmes d'amélioration des populations par l'État ou des entités tribales. En Europe, les pertes ont été associées à des populations d'*Acipenser guldensradi* et *A. naccarrii* ou d'esturgeons hybrides (Adkison et coll., 1998). La maladie se répercute principalement par des pertes significatives de production, notamment dans les premières phases de l'élevage.

Les pertes ont été établies par des investigations épidémiologiques menées dans les établissements et par des expérimentations en laboratoire portant sur le virus (Georgiadis et coll., 2000 et 2001 ; Hedrick et coll., 1992).

Les analyses économiques de la maladie n'ont constitué qu'un volet de l'une des études (Georgiadis et coll., 1999a, b). Ces analyses ont amené à conclure que les répercussions dues au virus de l'iridovirose de l'esturgeon blanc et/ou à l'herpèsvirus de type 2 de l'esturgeon blanc, également connu sous le nom d'herpèsvirus 1 des Acipenseridés (AcHV-1), se traduisent par un accroissement des coûts lors de certaines phases bien précises de la production.

Annexe III (suite)**2. Impact sur les populations de poissons sauvages**

Les répercussions majeures sur les populations de poissons sauvages sont mal connues bien qu'il existe des preuves indirectes de la présence du virus dans ces populations (LaPatra et coll., 1994 ; Hedrick et coll., 1990). Les principaux problèmes écologiques sont survenus par suite des programmes de conservation visant à restaurer les populations d'esturgeons sauvages (*A. transmontanus*, *Scaphirhynchus albus*, *A. naccarrii*) qui ont été directement touchées par les pertes dans les écloséries élevant la descendance d'adultes sauvages (MacConnell et coll., 2000).

3. Répercussions sur la santé publique

Aucune.

*B. Propagation***4. Confirmation d'une étiologie infectieuse**

La propagation a été prouvée lors d'études faites à la fois dans des établissements de pisciculture et en laboratoire (Hedrick et coll., 1992 ; Georgiadis et coll., 2000). Des preuves solides d'une transmission verticale des adultes vers la descendance ont été obtenues par des études temporo-spatiales réalisées dans des écloséries d'esturgeons blancs (Georgiadis et coll., 2001). Les foyers viraux survenant dans les élevages d'esturgeons blancs sont souvent fonction de la densité des poissons (LaPatra et coll., 1996), mais différents autres facteurs de risque n'ont pas été identifiés (Georgiadis et coll., 2000 et 2001).

5. Maladie associée à un agent infectieux mais étiologie non prouvée

Sans objet.

6. Potentiel de propagation internationale par des animaux vivants, leurs produits ou des objets inertes

Les transferts d'esturgeons, souvent au stade larvaire, se poursuivent mais à un rythme moins soutenu que les années précédentes. La diminution du commerce provenant de sources nord-américaines résulte partiellement de la reconnaissance du potentiel de transfert de la maladie. Les échanges considérables d'esturgeons qui ont lieu depuis les parties centrales et orientales vers les régions occidentales de l'Europe représentent toujours un risque de transfert de la maladie.

Les pratiques commerciales existant notamment en Europe rendent probables la pénétration et l'établissement de la maladie.

7. Possibilité de statut indemne pour plusieurs pays/zones

Aucun pays ni aucune zone n'ont été déclarés indemnes sur la base des principes généraux de surveillance décrits dans le chapitre 1.1.4 du *Manuel aquatique* de l'OIE.

*C. Diagnostic***8. Existence d'une méthode de détection/diagnostic reproductible et robuste**

Bien que les procédures normales de standardisation et de validation ne soient pas achevées, la combinaison de l'isolement du virus et/ou de la détection de cellules pathognomoniques dans des coupes histologiques colorées de téguments d'esturgeons continue d'être la méthode de diagnostic acceptée. La confirmation de la possibilité de détection de cellules pathognomoniques par immunocoloration à l'aide d'anticorps monoclonaux et le développement d'une méthode de PCR devant être publiée dans les 9 mois à venir sont considérés comme des améliorations de la procédure générale appliquée à la détection et à la confirmation des infections dues à ce virus.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ADKISON M.A., CAMBRE M. & HEDRICK R.P. (1998). Identification of an iridovirus in Russian sturgeon (*Acipenser guldenstadi*) from northern Europe. *Bull. Eur. Assoc. Fish Pathol.*, **18** [1], 29–32.
- GEORGIADIS M.P., HEDRICK R.P., JOHNSON W.O. & GARDNER I.A. (1999a). Growth of white sturgeon (*Acipenser transmontanus*) following recovery from the stunted stage in a commercial farm. *Prev. Vet. Med.*, **1453**, 1–9.

Annexe III (suite)

- GEORGIADIS M.P., HEDRICK R.P., JOHNSON W.O. & GARDNER I.A. (1999b). Mortality and recovery of runt white sturgeon (*Acipenser transmontanus*) in a commercial farm in California, U.S.A. *Prev. Vet. Med.*, **1453**, 10–23.
- GEORGIADIS M.P., HEDRICK R.P., JOHNSON W.O., YUN S. & GARDNER I.A. (2000). Risk factors for outbreaks of disease attributable to white sturgeon iridovirus and white sturgeon herpesvirus-2 at a commercial sturgeon farm. *Am. J. Vet. Res.*, **61**, 1232–1240.
- GEORGIADIS M.P., HEDRICK R.P., CARPENTER T.E. & GARDNER I.A. (2001). Factors influencing the transmission, onset and severity of outbreaks due to white sturgeon iridovirus in a commercial hatchery. *Aquaculture*, **194**, 21–35.
- HEDRICK R.P., GROFF J.M., MCDOWELL T. & WINGFIELD W.H. (1990). An iridovirus infection of the integument of white sturgeon (*Acipenser transmontanus*). *Dis. Aquat. Org.*, **8**, 39–44.
- HEDRICK R.P., MCDOWELL T.S., GROFF J.M., YUN S. & WINGFIELD W.H. (1992). Isolation and some properties of an irido-like virus from white sturgeon (*Acipenser transmontanus*). *Dis. Aquat. Org.*, **12**, 75–81.
- LAPATRA S.E., GROFF J.M., JONES G.R., HOLT R.A., HAUCK A.K. & HEDRICK R.P. (1994). Occurrence of white sturgeon iridovirus infection in cultured white sturgeon in the Pacific Northwest. *Aquaculture*, **126**, 201–210.
- LAPATRA S.E., GROFF J.M., PATTERSON T.L., SHEWMAKER W.D., CASTEN M., SIPLE J. & HAUCK A.K. (1996). The effect of sturgeon density on manifestation of white sturgeon iridovirus disease. *J. Appl. Aquaculture*, **6**, 51–58.
- MACCONNELL E., HEDRICK R.P. & HUDSON C., Speer *Codex Alimentarius*. (2000). Pallid sturgeon virus and recovery implications. Proceedings 23rd Annual Meeting of the American Fisheries Society, Fish Health Section, Pensacola Beach, Florida, September 6–8, 2000.
-

RAPPORT DU SOUS-GROUPE POUR LES MOLLUSQUES

[Extrait du rapport de la réunion du Groupe ad hoc de l'OIE chargé de la rédaction des nouveaux chapitres sur les maladies des mollusques. Le rapport complet figure à l'annexe VI.]

**GROUPE AD HOC SUR LA LISTE OIE DES MALADIES DES ANIMAUX AQUATIQUES
SOUS-GROUPE POUR LES MOLLUSQUES
RAPPORT – JUIN 2004 ; AMENDÉ EN SEPTEMBRE 2004**

Conformément au Mandat du Groupe ad hoc pour la liste OIE des maladies des animaux aquatiques, un sous-groupe d'experts a été chargé d'évaluer les maladies des mollusques figurant actuellement dans le *Code sanitaire pour les animaux aquatiques* de l'OIE en fonction des nouveaux critères d'inscription des maladies des animaux aquatiques, et de fournir des justifications scientifiques documentées pour toute modification de la liste qui serait jugée nécessaire. Après une phase initiale de correspondance électronique, le sous-groupe a tenu une réunion pour des discussions et des échanges de vues approfondis. Le présent rapport à la Commission des normes sanitaires pour les animaux aquatiques de l'OIE résume les discussions et les conclusions provisoires du sous-groupe d'experts pour les mollusques lors de sa réunion de juin et les discussions qui en ont découlé en septembre 2004.

Extrait de l'édition 2004 du Code sanitaire pour les animaux aquatiques :

CHAPITRE 1.1.3.
MALADIES DE LA LISTE DE L'OIE

Article 1.1.3.1.

[...]

Article 1.1.3.2.

Sont inscrites sur la liste de l'OIE les maladies des mollusques suivantes :

- Infection à *Bonamia ostreae*
- Infection à *Bonamia exitiosus*
- Infection à *Mikrocytos roughleyi*
- Infection à *Haplosporidium nelsoni*
- Infection à *Marteilia refringens*
- Infection à *Marteilia sydneyi*
- Infection à *Mikrocytos mackini*
- Infection à *Perkinsus marinus*
- Infection à *Perkinsus olseni/atlanticus*
- Infection à *Haplosporidium costale*
- Infection à *Candidatus Xenohalotus californiensis*.

Article 1.1.3.3.

[...]

Annexe III (suite)**Évaluation actuelle**

Les évaluations détaillées figurent en annexe du rapport. Après examen des informations scientifiques disponibles, il est proposé que cinq maladies (infection à *Bonamia roughleyi*, *Mikrocytos mackini*, *Haplosporidium costale*, *H. nelsoni* et *Marteilia sydneyi*) soient supprimées de la liste. Il est proposé aussi que six des maladies actuellement répertoriées (infection à *Bonamia ostreae*, *B. exitiosa*, *Perkinsus marinus*, *P. olseni*, *Marteilia refringens* et *Xenohaliotis californiensis*) soient conservées dans la liste de l'OIE. Le tableau ci-dessous résume les évaluations et les conclusions.

L'évaluation de deux critères : B7 pour *Haplosporidium nelsoni* et B6 pour *Marteilia sydneyi* a donné lieu à une discussion particulièrement longue.

Agent	1	2	3	4	5	6	7	8	Conclusion
<i>B. roughleyi</i>	-	-	-	+	sans objet	-	-	+	supprimer
<i>B. exitiosa</i>	+	+	-	+	sans objet	+	+	+	conserver
<i>B. ostreae</i>	+	+	-	+	sans objet	+	+	+	conserver
<i>M. mackini</i>	-	-	-	+	sans objet	+	+	+	supprimer
<i>H. nelsoni</i>	+	+	-	+	sans objet	+	-	+	supprimer
<i>H. costale</i>	-	-	-	+	sans objet	+	-	+	supprimer
<i>P. marinus</i>	+	+	-	+	sans objet	+	+	+	conserver
<i>P. olseni</i>	+	+	-	+	sans objet	+	+	+	conserver
<i>M. refringens</i>	+	+	-	+	sans objet	+	+	+	conserver
<i>M. sydneyi</i>	+	-	-	+	sans objet	-	+	+	supprimer
<i>X. californiensis</i>	+	+	-	+	sans objet	+	+	+	conserver

Remarque

Dans plusieurs cas, l'évaluation a abouti à la conclusion que la maladie ne doit pas figurer dans une liste à l'échelle mondiale, mais qu'il faut envisager de l'inscrire dans la liste au niveau régional.

En résumé :

1. En attendant que de nouvelles informations soient communiquées au groupe pour examen, il est proposé que cinq maladies (infection à *Bonamia roughleyi*, *Mikrocytos mackini*, *Haplosporidium costale*, *H. nelsoni* et *Marteilia sydneyi*) soient supprimées de la liste.
2. Il est proposé que six des maladies figurant actuellement dans la liste (infection à *Bonamia ostreae*, *B. exitiosa*, *Perkinsus marinus*, *P. olseni*, *Marteilia refringens* et *Xenohaliotis californiensis*) soient conservées dans la liste de l'OIE.

Des évaluations détaillées sont données pour les cinq maladies dont on propose la suppression.

Infection par *Bonamia roughleyi*

No.	Répondent aux paramètres justifiant l'inclusion dans la liste	Inscription dans la liste	Commentaires
A1	<p><i>Bonamia roughleyi</i> (1) n'a été signalé que chez les huîtres de roche de Sydney (<i>Saccostrea glomerata</i>), chez lesquelles il détermine la maladie appelée mortalité hivernale. <i>S. glomerata</i> vit le long des 1 400 km de côtes de la Nouvelle-Galles du Sud, en Australie, mais l'aire de distribution de <i>B. roughleyi</i> est limitée par les températures à la côte située au sud de la Georges River, près de Sydney, en Nouvelle-Galles du Sud. Il n'existe pas de chiffres fiables concernant l'impact de <i>B. roughleyi</i> sur <i>S. glomerata</i>, la mortalité observée dans les concessions ostréicoles pouvant être due à d'autres maladies telles que la maladie QX (<i>Marteilia sydneyi</i>), à des herpèsvirus ou à des facteurs environnementaux. Cela étant, la maladie hivernale survient à la fin de l'hiver, quand la salinité est forte (30 - 35‰) et les températures sont basses (<10°C) (2), et la mortalité massive observée à cette époque de l'année peut raisonnablement être attribuée à la mortalité hivernale. La période d'incubation est d'environ 2,5 mois, et aucune mortalité n'est constatée chez les huîtres de moins de 3 ans (3). Le parasite n'est pas présent là où les températures sont supérieures à 14°C (4) et avec le réchauffement climatique, son aire de distribution géographique va probablement se réduire encore.</p> <p>Des sources professionnelles évaluent les pertes dues à la mortalité hivernale à 10 - 40 % de la production chaque année (Ray Tynan, Oyster Research Advisory Committee : <i>communication personnelle</i>). Des taux de mortalité compris entre 35 % (5) et <80 % (6) ont été signalés. La production a culminé dans les années 70 à 13 millions de douzaines d'huîtres mais s'est actuellement stabilisée à ~8 millions de douzaines (7), la production ayant atteint 7 560 244 douzaines entre le 1^{er} juillet 2002 et le 30 juin 2003 (Damian Ogburn, N.S.W. Fisheries : <i>communication personnelle</i>). Au cours de cette période, le nombre de douzaines d'huîtres mortes de la maladie hivernale enregistré par le secteur s'est élevé à 231 275 (Damian Ogburn, N.S.W. Fisheries : <i>communication personnelle</i>), ce qui correspond à un taux de mortalité de 3 %. Le faible pourcentage de mortalité peut être imputable à la capacité du secteur d'atténuer les conséquences de la maladie en récoltant les huîtres avant l'hiver et en maintenant les petites huîtres en hibernation dans des concessions situées en amont à plus faible salinité (2). On a constaté que les huîtres triploïdes bénéficiaient de taux de survie meilleurs (mortalité de 12,2 %) lorsqu'on les exposait à l'agent pathogène dans des conditions identiques à celles auxquelles sont soumises les huîtres diploïdes (mortalité de 35 %) (4). Néanmoins, dans une autre étude, aucune différence n'a été observée en termes de sensibilité des huîtres diploïdes et triploïdes au parasite (8). La mortalité peut également être réduite en cultivant les huîtres à distance du benthos (5).</p>	-	<p>Apparaît gérable.</p> <p>Jusqu'à présent, les taux de mortalité ne sont connus que par des données fragmentaires.</p> <p>Moins de 20 % les mauvaises années et actuellement moins de 4 %.</p>
ou			
A2	<p>Rien n'indique que <i>B. roughleyi</i> est à l'origine d'une mortalité chez les populations de faible densité de <i>S. glomerata</i> sauvages. L'élevage des huîtres de roche de Sydney a commencé de façon primitive dans les années 1870 (7), mais la mortalité n'a été signalée que quelques années avant que Roughley n'enquête sur la question en 1924-1925 (9). Des expériences d'exposition ont montré que <i>B. roughleyi</i> se transmet directement ou horizontalement (4, 8). Par conséquent, la probabilité que la maladie se déclare est plus forte dans les conditions de surpeuplement de la culture que parmi les populations sauvages dispersées. Le parasite ne représente donc pas une menace pour les populations sauvages. Malheureusement, le parasite a fait l'objet de si peu de publications qu'on ne sait pratiquement rien du cycle annuel du parasitisme, de l'histopathologie de l'infection et de l'ultrastructure du parasite.</p>	-	<p>Les connaissances sont très lacunaires.</p> <p>En général, le sujet n'est pas assez étudié.</p> <p>On n'a jamais signalé cette épizootie dans la population sauvage.</p>
ou			
A3	<i>B. roughleyi</i> ne représente pas un danger pour la santé humaine.	-	

Annexe III (suite)

No.	Répondent aux paramètres justifiant l'inclusion dans la liste	Inscription dans la liste	Commentaires
et			
B4	Une transmission directe horizontale a été mise en évidence dans les expériences d'exposition (4, 8), et rien n'indique actuellement qu'il existe un stade de sporulation.	+	Epidémiologie mal connue.
ou			
B5	L'étiologie est connue (voir B4). Le nom de <i>Bonamia roughleyi</i> a été attribué après la publication de Cochenne et coll. (1)	Sans objet	Sans objet.
et			
B6	Il n'y a pas actuellement de risque de propagation internationale, les huîtres de roche de Sydney n'étant pas exportées et n'étant destinées qu'à la consommation nationale (Damian Ogburn, N.S.W. Fisheries : <i>communication personnelle</i>). On vise toutefois à créer une industrie exportatrice. Même si cet objectif était atteint, le risque de propagation internationale de <i>B. roughleyi</i> serait faible. En Australie, <i>B. roughleyi</i> est présent là où l'on trouve des huîtres creuses du Pacifique (<i>Crassostrea gigas</i>) et des huîtres plates (<i>Ostrea angasi</i>), mais l'infestation de ces espèces n'a jamais été signalée. Les huîtres de roche de Sydney sont les seuls hôtes connus de <i>B. roughleyi</i> ; on les trouve en Australie, en Nouvelle-Zélande et en Thaïlande (10). Ces huîtres ont également été signalées par le Pakistan, l'Iran et Hong Kong, mais leur taxonomie est confuse (ainsi, <i>S. glomerata</i> a été parfois confondue avec <i>Saccostrea commercialis</i> , <i>Crassostrea glomerata</i> et <i>Crassostrea commercialis</i>). Par conséquent, l'aire de répartition du seul hôte sensible est limitée. Comme <i>B. roughleyi</i> n'est présent que dans les eaux dont la température est inférieure à 14°C en Australie, il est hautement improbable qu'il puisse s'installer en Thaïlande, à Hong Kong, au Pakistan et en Iran.	-	L'affinité avec l'hôte est forte mais du fait que la maladie n'apparaît que si les températures sont basses, sa propagation potentielle est extrêmement limitée dans les autres zones où l'hôte existe. Il n'y a aucune preuve de passage de <i>S. glomerata</i> à <i>O. angasi</i> bien qu'il existe un chevauchement dans l'aire de répartition de l'hôte et de l'agent pathogène.
et			
B7	La côte de la Nouvelle-Galles du Sud, au nord de la Georges River, et la côte du Queensland, qui s'inscrivent dans l'aire géographique des huîtres de roche de Sydney, sont des zones non infectées à cause d'une température de l'eau >14°C. De même, en Nouvelle-Zélande, <i>S. glomerata</i> n'existe que dans le nord de l'île Nord, où la température est >14°C, et <i>B. roughleyi</i> n'a pas été signalé chez <i>S. glomerata</i> de Nouvelle-Zélande. Il semble qu'il n'y a pas de zones ni de pays où <i>S. glomerata</i> non infecté soit présent dans des eaux < 14°C.	-	Il est peu probable que soient réunies les conditions propices à l'infection à <i>B. roughleyi</i> en dehors de l'aire de répartition actuelle de la maladie.
et			
C8	Bien que les séquences d'amorces aient été publiées pour <i>B. roughleyi</i> (11), la PCR classique n'a pas été utilisée pour détecter le parasite. De plus, les techniques moléculaires n'ont pas été validées. Des techniques plus élémentaires, comme l'histologie et la microscopie électronique à transmission, ne peuvent pas non plus être utilisées de façon fiable parce que l'histopathologie de l'infection n'a pas été suffisamment décrite et que les deux documents dans lesquels les micrographes électroniques ont été publiés (1, 3) sont de qualité médiocre.	+	Validation nécessaire.
		Supprimer	

Propositions concernant l'inscription sur la liste :

1	2	3	4	5	6	7	8	Conserver dans la liste de l'OIE ?
-	-	-	+	Sans objet	-	-	+	Supprimer

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. COCHENNEC-LAUREAU N., REECE K.S., BERTHEF.C.J. & HINEP.M. (2003). *Mikrocytos roughleyi* taxonomic affiliation leads to the genus *Bonamia* (Haplosporidia). *Dis. Aquat. Org.*, **54**, 209-217.
2. BOWER S.M., MCGLADDERY S.E. & PRICE I.M. (1994). Synopsis of infectious diseases and parasites of commercially exploited shellfish. *Ann. Rev. Fish Dis.*, **4**, 1-199.
3. FARLEY C.A., WOLF P.H. & ELSTON R.A. (1988). A long-term study of 'microcell' disease in oysters with a description of new genus *Mikrocytos*(g.n.), and two new species, *Mikrocytos mackini* (sp.n.) and *Mikrocytos roughleyi* (sp. n.). *Fish. Bull.*, **86**, 581-593.
4. HAND R.E., NELL J.A., SMITH I.R. & MAGUIRE G.B. (1998). Studies on triploid oysters in Australia. XI. Survival of diploid and triploid Sydney rock oysters (*Saccostrea commercialis* [Iredale and Roughley] through outbreaks of winter mortality caused by *Mikrocytos roughleyi* infestation. *J. Shellfish Res.*, **17**, 1129-1135.
5. SMITH I.R., NELL J.A. & ADLARD R. (2000). The effect of growing level and growing method on winter mortality, *Mikrocytos roughleyi*, in diploid and triploid Sydney rock oysters, *Saccostrea glomerata*. *Aquaculture*, **185**, 197-205.
6. WOLF P. (1967). Winter mortality hits state's oyster output. *The Fisherman*, **2**, 20-22.
7. NELL J.A. (2001). The history of rock oyster farming in Australia. *Mar. Fish. Rev.*, **63**, 14-25.
8. NELL J.A., COX E., SMITH I.R. & MAGUIRE G.B. (1994). Studies on triploid oysters in Australia. 1. The farming potential of triploid Sydney rock oysters *Saccostrea commercialis* (Iredale and Roughley). *Aquaculture*, **126**, 243-255.
9. ROUGHLEY T.C. (1926). An investigation of the cause of an oyster mortality on the Georges River, New South Wales, 1924-5. *Proc. Linn. Soc. N.S.W.*, **51**, 446-491.
10. DAY A.J., HAWKINS A.J.S. & VISOOTIVISETH P. (2000). The use of allozymes and shell morphology to distinguish among sympatric species of the rock oyster *Saccostrea* in Thailand. *Aquaculture*, **187**, 51-72.
11. ADLARD R.D. & LESTER R.J.G. (1995). Development of a diagnostic test for *Mikrocytos roughleyi*, the aetiological agent of Australian winter mortality of the commercial rock oyster, *Saccostrea commercialis* (Iredale & Roughley). *J. Fish Dis.*, **18**, 609-614.

Annexe III (suite)

Infection par *Mikrocytos mackini*

No.	Répondent aux paramètres justifiant l'inclusion dans la liste	Inscription dans la liste	Commentaires
A1	<p>On ne connaît pas exactement l'impact de <i>Mikrocytos mackini</i>, étant donné que les bancs naturels où il est présent ne sont pas surveillés systématiquement. Une mortalité (10 %) a été signalée pour la première fois parmi des huîtres japonaises de 4 ans (<i>Crassostrea gigas</i>) et chez des huîtres locales à Pender Harbour, Colombie britannique, en automne 1956 (1). En 1960, d'autres cas de mortalité (10 %) sont apparus dans la Henry Bay, île Denman, et 33 % des huîtres présentaient des pustules vert-jaunâtre considérées comme pathogénomiques de la maladie de l'île Denman. Le mois suivant (mai) on a enregistré une mortalité de 40 % et un taux d'infection < 55 %, suivis par une épizootie apparente (1). Il est probable que l'on a sous-estimé la prévalence de l'infection, car les infections légères étaient très difficiles à détecter à l'époque. L'épizootie a continué (2-5). Toutefois, à partir du début des années 90, les pertes dues à la mikrocytose dans les zones enzootiques ont été insignifiantes (Susan Bower, Pacific Biological Station : <i>communication personnelle</i>). On pensait que <i>M. mackini</i> était confiné à l'île Denman et aux îles voisines, mais on l'a signalé dans le nord de l'État de Washington (États-Unis d'Amérique) en 2002. L'examen des bancs de Washington a montré que <i>M. mackini</i> parasitait des bancs d'huîtres relictuelles et que sa présence était donc enzootique et non due à une introduction récente (Susan Bower : <i>communication personnelle</i>).</p> <p>La mortalité peut nuire aux ostréiculteurs, puisque la maladie touche les huîtres de 4 ans, donc de taille commercialisable, qui paraissent par ailleurs saines (1, 6-7). Toutefois, ce printemps (2004) un ostréiculteur a enregistré une mortalité de ~10 % et les autres ont vu leurs produits refusés par les grossistes en raison de la prévalence - 10-80 % - d'huîtres présentant des pustules (Susan Bower : <i>communication personnelle</i>). De plus, une technique d'hybridation <i>in situ</i> avec marquage par la digoxigénine a montré récemment que l'appareil digestif du naissain est parasité par <i>M. mackini</i>, ce qui pourrait expliquer la mortalité chez les naissains (Susan Bower : <i>communication personnelle</i>). Cela reste à prouver.</p>	-	On manque de données quantitatives sur la mortalité dans la faune sauvage, et il est impossible de quantifier les pertes économiques. L'importance de la culture de <i>C. gigas</i> dans les eaux < 12°C est inconnue.
ou			
A2	<p>On observe une infestation naturelle, associée à une mortalité, des spécimens sauvages de <i>Crassostrea gigas</i> par <i>M. mackini</i>. De même, le parasite infecte naturellement <i>Ostrea conchaphila</i> (5). Il infecte aussi expérimentalement <i>Crassostrea virginica</i> et <i>Ostrea edulis</i> (5, 8-10). Bien qu'en raison de l'absence de spécificité de l'hôte il semble probable que <i>M. mackini</i> puisse se propager dans les populations d'huîtres, la maladie est limitée par la température. Elle survient après 3-4 mois de températures < 10°C et n'apparaît pas à des températures > 12°C, mais l'infection peut persister pendant 3 mois à 15°C (7,11). La maladie évolue à 8°C (1). Par conséquent, les huîtres vivant dans les eaux qui atteignent plus de 12°C ne sont pas sensibles à la maladie. En revanche, les populations d'huîtres sauvages vivant dans des eaux < 12°C peuvent y être sensibles. Malgré cela, on n'a pas signalé d'épizootie chez d'autres espèces que <i>C. gigas</i>.</p>	-	Seuls les spécimens de <i>C. gigas</i> vivant dans les eaux < 12°C sont sensibles.
or			
A3	<i>M. mackini</i> ne représente pas un danger pour la santé humaine.	-	
et			
B4	<p><i>Mikrocytos mackini</i> peut facilement être transmis à <i>C. gigas</i> par inoculation en utilisant des parasites purifiés ou des homogénats d'huîtres infestées, et par exposition à des huîtres parasitées (9). Lorsque des huîtres non infectées sont exposées à des huîtres infectées, la prévalence augmente généralement avec le temps, de 7 % à 3 mois, 13 % à 3,5 mois, 30 % à 6 mois et 49 % à 6,5 mois. La maladie ne s'est déclarée que lorsque les huîtres étaient maintenues à basse température (~10°C) pendant des périodes prolongées (2,5-5,0 mois) (9).</p>	+	Bien que l'infection puisse se produire à des températures < 12°C, la maladie n'apparaît qu'à des températures < 10°C.

Annexe III (suite)

No.	Répondent aux paramètres justifiant l'inclusion dans la liste	Inscription dans la liste	Commentaires
ou			
B5	L'étiologie est connue (voir B4).	Sans objet	Sans objet.
et			
B6	On peut lutter contre la mikrocytose dans le sud de la Colombie britannique en produisant des larves en éclosure et en les transférant loin des zones infectées, en utilisant des techniques de culture suspendue et en raccourcissant le cycle de production. (Susan Bower : <i>communication personnelle</i>). Les huîtres provenant de zones infectées ne sont pas exportées, mais même si elles l'étaient, le risque que le parasite s'installe dans la plupart des autres pays paraît très faible. Il faudrait que l'huître soit maintenue à <12°C pendant plusieurs mois dans la zone dans laquelle elle a été introduite. Cela excluerait la propagation à des pays dont le climat est tempéré ou subtropical. L'infection digestive chez le naissain indique que <i>M. mackini</i> peut se propager par cette voie, mais le naissain n'est pas exporté. Toutefois, la Docteure Susan Bower, experte en matière de <i>M. mackini</i> , estime que le parasite pourrait poser un problème grave dans les pays à climat très froid.	+	La propagation semble improbable, même en cas d'exportation.
et			
B7	Tous les pays qui cultivent <i>C. gigas</i> ou dans lesquels existent des populations sauvages de cette espèce, à l'exception de la Colombie britannique, du Canada et du nord-ouest des États-Unis d'Amérique, sont indemnes de <i>M. mackini</i> . Bien que tous ces pays aient des hôtes potentiellement sensibles, seuls ceux qui se trouvent dans des régions très froides, où la température ne dépasse pas 12°C, sont exposés. En raison du réchauffement climatique, il est probable que l'aire de distribution du parasite va encore se réduire.	+	On peut délimiter des zones en fonction de la température.
et			
C8	<i>Mikrocytos mackini</i> a été très difficile à détecter en cas d'infection légère. Toutefois, la mise au point de techniques d'empreinte (8), de concentration (9) et de purification (12), la sérologie et la PCR (13), qui ont été validées (14), fournissent un moyen de détection du parasite reproductible et universellement applicable.	+	
		Supprimer	

Propositions concernant l'inscription sur la liste :-

1	2	3	4	5	6	7	8	Conserver dans la liste OIE ?
-	-	-	+	Sans objet	+	+	+	Supprimer

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. QUAYLED.B. (1961). Denman Island oyster disease and mortality, 1960. *Fish. Res. Bd. Can. Ms. Rep. Ser.*, **713**, 1-9.
2. QUAYLED.B. (1969). Pacific oyster culture in British Columbia. *Fish. Res. Bd. Can. Bull.*, **169**, 1-188.
3. QUAYLED.B. (1982). Denman Island oyster disease 1960-1980. *The B.C. Shellfish Mariculture Newsletter* **2** (2), 1-5.
4. QUAYLED.B. (1988). Pacific oyster culture in British Columbia. *Can. Bull. Fish. Aquat. Sci.*, **218**, 1-241.

Annexe III (suite)

5. HERVIO D., BOWER S.M. & MEYER G.R. (1995). Life cycle, distribution and lack of host specificity of *Mikrocytos mackini*, the cause of Denman Island disease in Pacific oysters, *Crassostrea gigas*. *J. Shellfish Res.*, **14**, 228.
 6. FARLEY C.A., WOLF P.H. & ELSTON R.A. (1988). A long-term study of 'microcell' disease in oysters with a description of new genus *Mikrocytos*(g.n.), and two new species, *Mikrocytos mackini* (sp.n.) and *Mikrocytos roughleyi* (sp. n.). *Fish. Bull.*, **86**, 581-593.
 7. BOWER S.M., MCGLADDERY S.E. & PRICE I.M. (1994). Synopsis of infectious diseases and parasites of commercially exploited shellfish. *Ann. Rev. Fish Dis.*, **4**, 1-199.
 8. BOWER S.M. & MCGLADDERY S.E. (2003). http://www.pac.dfo-mpo.gc.ca/sci/shelldis/pages/mikmacoy_e.htm
 9. HERVIO D., BOWER S.M. & MEYER G.R. (1993). Detection, isolation, and host specificity of *Mikrocytos mackini*, the cause of Denman Island disease in Pacific oysters *Crassostrea gigas*. *J. Shellfish Res.*, **12**, 136.
 10. BOWER S.M., HERVIO D. & MCGLADDERY S.E. (1994). Potential for the Pacific oyster, *Crassostrea gigas*, to serve as a reservoir host and carrier of oyster pathogens. *ICES Council Meeting Papers, ICES, Copenhagen (Denmark)*. ICES-CM-1994/F:30. 5p.
 11. BOWER S.M. & MEYER G.R. (1999). Effect of cold water on limiting or exacerbating some oyster diseases. *J. Shellfish Res.*, **18**, 296.
 12. JOLY J.P., BOWER S.M. & MEYER G.R. (2001). A simple technique to concentrate the protozoan *Mikrocytos mackini*, causative agent of Denman Island Disease in oysters. *J. Parasitol.*, **87**, 432-434.
 13. HERVIO D., MEYER G.R., BOWER S.M. & ADLARD R.D. (1995). Development of specific molecular probes for serological and PCR assays for the identification and diagnosis of *Mikrocytos mackini*, the cause of Denman Island disease in the Pacific oyster, *Crassostrea gigas*. *J. Shellfish Res.*, **14**, 268.
 14. CARNEGIE R.B., MEYER G.R., BLACKBOURN J., COCHENNEC-LAUREAU N., BERTHEFCJ. & BOWER S.M. (2003). Molecular detection of the oyster parasite *Mikrocytos mackini* and a preliminary phylogenetic analysis. *Dis. Aquat. Org.*, **54**, 219-227.
-

Infection par *Haplosporidium nelsoni*

No.	Répondent aux paramètres justifiant l'inclusion dans la liste	Inscription dans la liste	Commentaires
A1	Il y a très peu de cultures en raison de la mortalité due à <i>H. nelsoni</i> et à <i>P. marinus</i> .	+	Très bonnes données.
ou			
A2	<p>Quelques années après que la mortalité a débuté dans la Baie de la Delaware (1957) et dans la Baie de la Chesapeake (1959), plus d'un million de bushels (27 000 tonnes) de <i>Crassostrea virginica</i> ont été tués dans chacune de ces régions (1, 3). L'agent pathogène s'est propagé tout le long de la côte est des États-Unis d'Amérique et jusqu'à la côte atlantique du Canada. Des épidémies périodiques occasionnant d'importantes pertes parmi les populations d'huîtres sont survenues dans le Long Island Sound, New York (9). Cet agent pathogène est encore à l'origine de lourdes pertes pendant les périodes de sécheresse dans la Baie de la Chesapeake, mais il semble qu'une certaine résistance soit apparue dans la Baie de la Delaware et la mortalité des huîtres due à <i>H. nelsoni</i> est tombée à des niveaux insignifiants (S. E. Ford, <i>communication personnelle</i>). L'agent pathogène infecte <i>Crassostrea gigas</i> en Californie, en Asie et en France (2, 4, 5), mais ne provoque pas de pertes importantes.</p> <p><i>H. nelsoni</i> a eu un impact négatif important sur la quantité de <i>C. virginica</i> dans la Baie de la Chesapeake, dans la Baie de la Delaware et ailleurs le long de la côte est des États-Unis d'Amérique. À une époque, cette région était la plus grande zone ostréicole du monde et était d'une immense importance écologique en tant que principal organisme filtreur. Les efforts actuels visant à reconstituer les populations d'huîtres indigènes sont essentiellement motivés par leur importance écologique. De plus, <i>H. nelsoni</i> a beaucoup nui au développement de l'aquaculture des huîtres dans la Baie de la Chesapeake.</p>	.	Très bonnes données..
ou			
A3	<i>H. nelsoni</i> ne représente pas un danger pour la santé humaine.	-	Très haut niveau de confiance
et			
B4	L'étiologie n'a pas été établie par la vérification des postulats de Koch.	-	-
ou			
B5	Le cycle évolutif de <i>H. nelsoni</i> n'est pas connu et l'infection expérimentale n'a jamais été réalisée soit par cohabitation soit par injection de plasmodies ou de spores. Toutefois, la mortalité est fortement corrélée à l'infection à <i>H. nelsoni</i> . Des huîtres non exposées précédemment à l'agent placées dans des eaux où <i>H. nelsoni</i> est endémique s'infectent rapidement, et la mortalité (>90 %) survient dans les 3 mois qui suivent l'infection.	Sans objet	Très haut niveau de confiance
et			
B6	Des preuves solides montrent que <i>H. nelsoni</i> a été introduit dans les eaux de la côte est des États-Unis d'Amérique à partir de l'Océan pacifique (2). On ne connaît pas le mécanisme de cette introduction, mais elle a pu se faire par l'importation d'huîtres infectées ou d'hôtes intermédiaires ou par l'eau de ballast. Des preuves indirectes indiquent que <i>H. nelsoni</i> a été introduit dans les eaux atlantiques du Canada par l'eau de ballast. <i>H. nelsoni</i> parasite aussi <i>C. gigas</i> en France, où il a été vraisemblablement introduit par des animaux vivants. <i>C. gigas</i> et <i>C. virginica</i> font tous deux l'objet d'un commerce international.	+	Très haut niveau de confiance

Annexe III (suite)

No.	Répondent aux paramètres justifiant l'inclusion dans la liste	Inscription dans la liste	Commentaires
et			
B7	<p>On sait que <i>H. nelsoni</i> parasite <i>C. gigas</i> en Corée, en France et sur la côte ouest des États-Unis d'Amérique (2, 5, 4), mais sans entraîner de pertes importantes chez cette huître. L'agent pathogène a été identifié chez <i>C. virginica</i> sur la côte est des États-Unis d'Amérique et sur la côte atlantique du Canada, mais pas chez <i>C. virginica</i> dans le Golfe du Mexique. <i>H. nelsoni</i> n'a pas été signalé dans l'hémisphère sud, mais on ne connaît pas la sensibilité des huîtres dans cette région.</p> <p><i>C. gigas</i> est très répandu dans le monde et on estime que la source de <i>H. nelsoni</i> est à chercher chez <i>C. gigas</i> (2) ; à partir de cette constatation, on envisage ici que <i>H. nelsoni</i> a pu être transporté dans le monde entier et que tous les hôtes sensibles ont déjà été exposés. L'introduction récente sur la côte atlantique du Canada est peut-être due à l'eau de ballast, ce qui augmente la probabilité que l'agent pathogène ait été disséminé un peu partout.</p> <p>Il n'existe pas de populations importantes de l'hôte sensible similaire à <i>C. virginica</i> sur la côte est des États-Unis d'Amérique.</p> <p>Le parasite semble être fortement limité par la température, ce qui indique que les régions tropicales ne seraient pas exposées.</p> <p>Toutefois, si un pays voulait introduire <i>C. gigas</i> pour la première fois, il faudrait évaluer le risque et appliquer les lignes directrices du CIEM pour l'introduction et les transferts.</p>	-	Bien que le parasite soit très répandu et que son caractère pathogène soit confirmé seulement chez <i>C. virginica</i> on ne connaît pas son affinité pour les huîtres de l'hémisphère sud.
et			
C8	On examine habituellement les huîtres par histologie avec inclusion en paraffine, mais cette technique peut ne pas détecter les infections légères. La PCR est une technique plus sensible pour la détection de <i>H. nelsoni</i> , et elle a été validée par rapport à l'histologie après inclusion en paraffine. Une sonde ADN à utiliser pour l'hybridation <i>in situ</i> (5-8) est également disponible pour rechercher <i>H. nelsoni</i> .	+	Épreuves très fiables.
		Conserver	

Propositions concernant l'inscription sur la liste :-

1	2	3	4	5	6	7	8	Conserver dans la liste OIE ?
+	+	-	+	Sans objet	+	-	+	Supprimer

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ANDREWS J.D. & WOOD J.L. (1967). Oyster mortality studies in Virginia. VI. History and distribution of *Minchinia nelsoni*, a pathogen of oysters in Virginia. *Chesapeake Sci.*, **8**, 1-13.
- BURRESON E.M., STOKES N.A. & FRIEDMAN C.S. (2000). Increased virulence in an introduced pathogen: *Haplosporidium nelsoni* in the eastern oyster *Crassostrea virginica*. *J. Aquatic Animal Health*, **12**, 1-8.
- FORD S.E. & HASKIN H.H. (1982). History and epizootiology of *Haplosporidium nelsoni* (MSX), an oyster pathogen in Delaware Bay, 1957–80. *J. Invertebr. Pathol.*, **40**, 118–141.
- KAMAISHI T. & T. YOSHINAGA T. (2002). Detection of *Haplosporidium nelsoni* in Pacific oyster *Crassostrea gigas* in Japan. *Fish Pathol.*, **37**, 193-195.

Annexe III (suite)

5. RENAULT T., STOKES N.A., CHOLLET B., COCHENNEC N., BERTHE F., GÉRARD A. & BURRESON E.M. (2000). Haplosporidiosis in the Pacific oyster *Crassostrea gigas* from the French Atlantic coast. *Dis. Aquatic Org.*, **42**, 207-214.
 6. STOKES N.A. & BURRESON E.M. (2001). Differential diagnosis of mixed infections of *Haplosporidium nelsoni* (MSX) and *Haplosporidium costale* (SSO) using DNA probes. *J. Shellfish Res.*, **20**, 207-213.
 7. STOKES N.A. & BURRESON E.M. (1995). A sensitive and specific DNA probe for the oyster pathogen *Haplosporidium nelsoni*. *J. Eukaryot. Microbiol.*, **42** (4), 350-357.
 8. STOKES N.A., SIDDALL M.E. & BURRESON E.M. (1995). Detection of *Haplosporidium nelsoni* (Haplosporidia: Haplosporidiidae) in oysters by PCR amplification. *Dis. Aquat. Org.*, **23**, 145-152.
 9. SUNILA I., KAROLUS J. & VOLK J. (1999). A new epizootic of *Haplosporidium nelsoni* (MSX), a haplosporidian oyster parasite, in Long Island Sound, Connecticut. *J. Shellfish Res.*, **18**, 169–174.
-

Annexe III (suite)

Infection par *Haplosporidium costale*

No.	Répondent aux paramètres justifiant l'inclusion dans la liste	Inscription dans la liste	Commentaires
A1	Il est prouvé que les infections se développent presque toujours par sporulation, phénomène qui est toujours mortel pour l'huître hôte, <i>Crassostrea virginica</i> (1-3). La mortalité annuelle due à <i>H. costale</i> atteindrait 60 % (2). L'impact de <i>H. costale</i> semble avoir diminué depuis 1976 en raison d'une forte augmentation des infections à <i>H. nelsoni</i> et de la mortalité des huîtres (1). Ces dernières années, la prévalence a été faible et la mortalité probablement insignifiante.	-	Statut actuel incertain.
ou			
A2	Il a été démontré que <i>H. costale</i> a des effets négatifs sur les populations de <i>C. virginica</i> qui ont une grande importance économique et écologique pour la Virginie. Toutefois, d'après des données récentes, il semble qu'actuellement l'agent pathogène n'affecte pas gravement les populations d'huîtres. Malheureusement, cet agent pathogène ne fait pas l'objet d'une surveillance régulière. Il ne semble pas provoquer une mortalité chez les huîtres de la côte atlantique du Canada où il a été découvert récemment.	-	Statut actuel incertain, mais importance probablement négligeable.
ou			
A3	<i>H. costale</i> ne représente pas un danger pour la santé humaine.	-	Très haut niveau de confiance.
et			
B4	L'étiologie n'a pas été établie par la vérification des postulats de Koch.	-	-
ou			
B5	Le cycle évolutif de <i>H. costale</i> n'est pas connu et l'infection expérimentale n'a jamais été réalisée soit par cohabitation soit par injection de plasmodies ou de spores. Toutefois, la mortalité est fortement corrélée à l'infection par <i>H. costale</i> .	Sans objet	Très haut niveau de confiance.
et			
B6	Si l'on en juge par l'expérience acquise avec <i>H. nelsoni</i> , il y a un potentiel de propagation internationale étant donné que <i>H. costale</i> parasite des huîtres ayant une grande importance commerciale.	+	Niveau de confiance.
et			
B7	On sait que <i>H. costale</i> est présent de la Virginie au Maine chez <i>C. virginica</i> et des rapports récents signalent l'existence du parasite dans les eaux du Long Island Sound, New York (5) et de la côte atlantique du Canada. L'agent pathogène n'a pas été identifié chez <i>C. virginica</i> au sud de la Virginie sur la côte est des États-Unis d'Amérique et il n'est pas présent sur la côte ouest de ce pays. <i>H. costale</i> n'a pas été signalé dans l'hémisphère sud, mais on ne connaît pas la sensibilité des huîtres dans cette région.	-	Il existe des zones indemnes de la maladie.
et			
C8	On examine habituellement les huîtres par histologie avec inclusion en paraffine, mais cette technique peut ne pas détecter des infections légères. La PCR est une technique plus sensible pour la détection de <i>H. costale</i> . Une sonde ADN à utiliser pour l'hybridation <i>in situ</i> (4, 5) est également disponible pour rechercher <i>H. costale</i> .	+	La PCR n'a pas été validée.
		Supprimer	

Propositions concernant l'inscription sur la liste :-

1	2	3	4	5	6	7	8	Conserver dans la liste OIE ?
-	-	-	+	Sans objet	+	-	+	Non

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. ANDREWS J.D. (1984). Epizootiology of diseases of oysters (*Crassostrea virginica*), and parasites of associated organisms in eastern North America. *Helgoländer Meeresunters*, **37**, 149-166.
 2. ANDREWS J.D. & CASTAGNA M. (1978). Epizootiology of *Minchinia costalis* in susceptible oysters in seaside bays of Virginia's Eastern Shore. *J. Invert. Pathol.*, **32**, 124-138.
 3. ANDREWS J.D., WOOD J.L. & HOESE H.D. (1962). Oyster mortality studies in Virginia. III. Epizootiology of a disease caused by *Haplosporidium costale* Wood & Andrews. *J. Insect Pathol.*, **4**, 327-343.
 4. STOKES N.A. & BURRESON E.M. (2001). Differential diagnosis of mixed infections of *Haplosporidium nelsoni* (MSX) and *Haplosporidium costale* (SSO) using DNA probes. *J. Shellfish Res.*, **20**, 207-213.
 5. SUNILA I., STOKES N.A., SMOLOWITZ R., KARNEY R.C. & BURRESON E.M. (2002). *Haplosporidium costale* (Seaside Organism), a parasite of the eastern oyster, is present in Long Island Sound. *J. Shellf. Res.*, **21**, 113-118.
-

Annexe III (suite)

Infection à *Marteilia sydneyi*

No.	Répondent aux paramètres justifiant l'inclusion dans la liste	Inscription dans la liste	Commentaires
A1	<p><i>Marteilia sydneyi</i> est responsable de la maladie QX chez l'huître de roche de Sydney, <i>Saccostrea glomerata</i>, en Australie (1, 9).</p> <p>L'infection par <i>M. sydneyi</i> aboutit à un coefficient de condition médiocre et à un rétrécissement du corps de l'huître, qui présente souvent un aspect translucide. La mort est attribuée au blocage direct de la glande digestive par le parasite qui entraîne la mort par inanition de l'hôte (15).</p> <p>La maladie QX est plus fréquemment observée dans les estuaires chauds du nord et est responsable du déclin de l'ostréiculture dans le sud du Queensland et dans le nord de la Nouvelle-Galles du Sud constaté pendant les années 70. En raison de cette maladie, la production dans les rivières Tweed, Richmond et Clarence dans le nord de la Nouvelle-Galles du Sud, au cours des 26 dernières années, a chuté de 56 %, passant de 379 200 douzaines en 1974/1975 à 168 504 douzaines en 2000/2001. La maladie a eu un effet dévastateur sur la production ostréicole dans la Georges River, qui est tombée de 1 111 171 douzaines en 1993/1994 à 62 000 douzaines en 2000/2001, soit une chute de 94 % ; en effet, dans cette rivière la maladie tue chaque année jusqu'à 90 % des huîtres de roche de Sydney. Comme elle n'est pas touchée par la maladie QX, l'huître du Pacifique a partiellement remplacé l'huître de roche de Sydney dans la Georges River et représente aujourd'hui 80 % des huîtres présentes sur l'estran du tronçon supérieur de la rivière (17).</p> <p>Les épidémies de maladie QX sont déclenchées par certaines conditions ambiantes (3, 11 et 13). La maladie QX apparaît chaque année, mais sa gravité dépend de la température et de la salinité. Dans la Georges River, en Nouvelle-Galles du Sud, l'infestation des huîtres par les parasites responsables de la maladie QX commence en février (été) et l'essentiel de la mortalité survient en avril/mai (automne). Les survivants affaiblis peuvent succomber, à la fin du printemps ou au début de l'été (novembre/décembre), au stress lié à l'hyperthermie (17).</p> <p>On a testé une résistance de la descendance des lignées de deuxième génération de l'huître de roche de Sydney à <i>M. sydneyi</i> par rapport à une population témoin non sélectionnée (17, 18). Le taux de mortalité a été réduit, passant de 85,7+/-1,5 % pour les témoins à 63,5+/-1,2 % pour la lignée la plus améliorée. Cela signifie une réduction de 22 % de la mortalité après seulement deux générations de sélection. Ces huîtres, partiellement résistantes à la maladie QX et porteuses de <i>M. sydneyi</i>, étaient aussi plus lourdes de 21 % que les huîtres témoins. La sélection en fonction de la résistance à <i>M. sydneyi</i> est donc réalisable et peut même être améliorée en la poussant plus loin.</p>	+	Très bonnes données.
ou			
A2	<p>Il n'y a pas de preuves d'impact sur les populations sauvages d'huîtres de roche de Sydney (<i>Saccostrea glomerata</i>) bien que <i>Marteilia sydneyi</i> soit très répandu dans les régions les plus chaudes d'Australie (constatations récentes par l'utilisation de la PCR + 19) ; la maladie semble surtout nuire à l'ostréiculture.</p> <p>L'apparition de la maladie est liée à la combinaison du surpeuplement qui règne en culture, de conditions environnementales (température et salinité) et de la présence de <i>M. sydneyi</i>.</p>	-	Absence de données précises
ou			
A3	La maladie QX n'a aucun impact sur la santé publique.	-	Données robustes .
et			
B4	<p>Le cycle évolutif de <i>M. sydneyi</i> n'est pas connu et l'infection expérimentale n'a jamais été réalisée ni par cohabitation ni par injection (8, 12, 15).</p> <p>La mortalité est fortement corrélée à l'infection.</p>	+	Très bonnes données.

Annexe III (suite)

No.	Répondent aux paramètres justifiant l'inclusion dans la liste	Inscription dans la liste	Commentaires
ou			
B5	Sans objet. L'étiologie est connue (voir A1 et B4).	Sans objet	
et			
B6	<p><i>Marteilia sydneyi</i> a apparemment été transporté avec des stocks d'huîtres infectées (1).</p> <p>Il n'existe apparemment pas de commerce d'huîtres de roche de Sydney, <i>Saccostrea glomerata</i>, en dehors de l'Australie. Rien ne laisse penser que les autres espèces de mollusques exportées d'Australie sont sensibles à ce parasite ou en sont le vecteur.</p> <p>Une autre espèce de <i>Saccostrea</i>, <i>S. cucullata</i>, n'est apparemment pas sensible à <i>M. sydneyi</i> même si elle est exposée dans des conditions favorables (Hine et Thorne, 2000). En revanche, la description pour la première fois d'un parasite appartenant au phylum Paramyxea en Thaïlande indique l'existence d'un lien étroit avec <i>M. sydneyi</i> chez une espèce hôte étroitement apparentée à <i>S. cucullata</i> (<i>S. forksali</i> - F. Berthe, <i>communication personnelle</i>) ; ces constatations ne sont pas associées à une mortalité ou à une morbidité, mais elles seraient liées, selon certains rapports, à une culture intensive. Les enquêtes menées pendant deux ans indiquent une faible prévalence permanente.</p>	-	Bonnes données.
et			
B7	Les informations actuelles indiqueraient que <i>M. sydneyi</i> est limité à certaines régions d'Australie.	+	Absence de données précises.
et			
C8	<p>Généralement facile à diagnostiquer, au niveau générique, par empreintes de tissu coloré et par histologie.</p> <p>Une épreuve d'immunofluorescence indirecte (IFI) a été utilisée pour la détection de <i>M. sydneyi</i> à l'aide d'anticorps polyclonaux (12). Une autre épreuve d'IFI incorporant un anticorps polyclonal dirigé contre <i>M. sydneyi</i> a été décrite plus tard (2) et s'est avérée spécifique de <i>M. sydneyi</i>.</p> <p>Les sondes génétiques utilisées pour le diagnostic de la marteiliose ont été mises au point pour la détection de <i>M. sydneyi</i> (4, 5, 6) et leur validation est en partie réalisée (7).</p> <p><i>Marteilia sydneyi</i> peut être différencié de <i>M. refringens</i> par la microscopie électronique à transmission (TEM) (9, 10).</p>	+	Très bonnes données.
		Supprimer	

Propositions d'inscription sur la liste :-

1	2	3	4	5	6	7	8	Conserver dans la liste OIE ?
+	-	-	+	Sans objet	-	+	+	Supprimer

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ADLARD R.D. & ERNST I. (1995). Extended range of the oyster pathogen *Marteilia sydneyi*. *Bulletin of European Association of Fish Pathologists*, **15**, 119-121.
- ANDERSON T.J., MCCAULT.F., BOULO V., ROBELDO J.A.F. & LESTER R.J.G. (1994). Light and electron immunohistochemical assays on paramyxean parasites. *Aquat. Living Resour.*, **7**, 47-52.

Annexe III (suite)

3. ANDERSON T.J., WESCHE S. & LESTER R.J.G. (1994). Are outbreaks of *Marteilia sydneyi* in Sydney rock oysters, *Saccostrea commercialis*, triggered by drop in environmental pH? *Aust. J. mar. Freshwat. Res.*, **45**, 1285-1287.
4. ANDERSON T.J., ADLARD R.D. & LESTER R.J.G. (1995). Molecular diagnosis of *Marteilia sydneyi* (*Paramixea*) in the Sydney rock oyster, *Saccostrea commercialis* (Angas). *Journal of Fish Diseases*, **18**, 507-510.
5. KLEEMAN S.N. & ADLARD R.D. (2000). Molecular detection of *Marteilia sydneyi*, pathogen of Sydney rock oysters. *Dis. Aquat. Org.*, **40**, 137-146.
6. KLEEMAN S., ADLARD R. & LESTER R. (2002). Detection of the initial infective stages of the protozoan parasite *Marteilia sydneyi* in *Saccostrea glomerata* and their development through to sporogenesis. *International Journal for Parasitology*, **32**, 767-784.
7. KLEEMAN S.N., LE ROUX F., BERTHE F. & ADLARD R.D. (2002). Specificity of PCR and *in situ* hybridisation assays designed for detection of *Marteilia sydneyi* and *M. refringens*. *Parasitology*, **125**, 131-141.
8. LESTER R.J.G. (1986). Field and laboratory observations on the oyster parasite *Marteilia sydneyi*. In: Parasite lives: Papers on parasites, their hosts and their associations (Cremin M., Dobson C. & Moorhouse D.E. eds.) St. Lucia, University of Queensland Press, 33-40.
9. PERKINS F.O. & WOLF P.H. (1976). Fine structure of *Marteilia sydneyi* sp. n. – Haplosporidian pathogen of Australian oysters. *Journal of Parasitology*, **62**, 528-538.
10. PERKINS F.O. (1979). Cell structure of shellfish pathogens and hyperparasites in the genera *Minchinia*, *Urosporidium*, *Haplosporidium* and *Marteilia* - Taxonomic implications. *Mar. Fish. Rev.*, **41** (1-2), 25-37.
11. PETERS R. & RAFTOS D.A. (2003). The role of phenyloxidase suppression in QX disease outbreaks among Sydney rock oysters (*Saccostrea glomerata*). *Aquaculture*, **223**, 29-39.
12. ROUBALF.R., MASEL J. & LESTER R.J.G. (1989). Studies on *Marteilia sydneyi*, agent of QX disease in the Sydney rock oyster, *Saccostrea commercialis*, with implications for its life cycle. *Australian Journal of Marine and Freshwater Research*, **40**, 155-167.
13. WESCHES.J. (1995). Outbreaks of *Marteilia sydneyi* in Sydney rock oysters and their relationship with environmental pH. *Bull. Eur. Ass. Fish Pathol.*, **15** (1), 23-27.
14. WESCHE S.J., ADLARD R.D. & LESTER R.J.G. (1999). Survival of spores of the oyster pathogen *Marteilia sydneyi* (Protozoa, Paramyxea) as assessed using fluorogenic dyes. *Diseases of Aquatic Organisms*, **36**, 221-226.
15. WOLF (1979). Life cycle and ecology of *Marteilia sydneyi* in the Australian oyster, *Crassostrea commercialis*. *Mar. Fish. Rev.*, **41** (1-2), 70-72.
16. WOLF P.H. (1972). Occurrence of a Haplosporidan in sydney Rock Oysters (*Crassostrea commercialis*) from Moreton Bay, Queensland, Australia. *Journal of Invertebrate Pathology*, **19**, 416-417.
17. NELL J.A. & HAND R.E. (2003) Evaluation of the progeny of second-generation Sydney rock oyster *Saccostrea glomerata* (Gould, 1850) breeding lines for resistance to QX disease *Marteilia sydneyi*. *Aquaculture*, **228** (1-4), 27-35.
18. NELL J.A., SMITH I.R. & MCPHEE C.C. (2000). The Sydney rock oyster *Saccostrea glomerata* (Gould, 1850) breeding programme: progress and goals. *Aquac. Res.*, **31**, 45-49.

RAPPORT DU SOUS-GROUPE POUR LES CRUSTACÉS

[Extrait du rapport du Groupe ad hoc de l'OIE chargé de la rédaction des nouveaux chapitres sur les maladies des crustacés. Le rapport complet figure à l'annexe VII.]

INTRODUCTION

Le Groupe ad hoc chargé d'établir la liste des maladies des crustacés s'est réuni le 4 mars 2004 dans le cadre de la Conférence « Aquaculture mondiale 2004 » à Honolulu (Hawaï), puis de nouveau du 11 au 13 octobre au siège de l'OIE à Paris.

Le Groupe ad hoc a examiné l'article 1.1.2.1. intitulé « Critères pour inclure une maladie des animaux aquatiques dans la liste de l'OIE » figurant dans le chapitre 1.1.2 relatif aux « Critères d'inscription dans la liste de l'OIE et de notification des maladies » de l'édition 2004 du *Code sanitaire pour les animaux aquatiques* (désigné ci-après par « *Code aquatique* »). Chacune des maladies des crustacés actuellement inscrites sur la Liste de l'OIE (voir article 1.1.3.3. et tableau 1 ci-dessous) a été examinée en fonction des critères d'inscription. Le tableau 1 a été modifié en s'inspirant du tableau intitulé « Maladies des animaux aquatiques actuellement visées par le *Code aquatique* » qui a été élaboré par la Commission des normes sanitaires pour les animaux aquatiques (ci-après désignée par « Commission des animaux aquatiques ») lors de sa réunion d'octobre 2003.

Le Groupe ad hoc a estimé d'un commun accord avec la Commission des animaux aquatiques que les maladies des crustacés qu'il a recommandées de maintenir dans la Liste de l'OIE (identifiées dans le présent document par l'agent pathogène qui les détermine : virus du syndrome de Taura, virus du syndrome des points blancs, virus de la tête jaune/virus associé aux branchies, *Baculovirus penaei*, baculovirus spécifique de *Penaeus monodon*, virus de la nécrose hyperdermique et hématopoïétique infectieuse et *Aphanomyces astaci*) continuent de figurer sur cette liste. Le Groupe ad hoc a également convenu avec la Commission des animaux aquatiques de supprimer de la liste la virose létale des géniteurs pour les mêmes raisons que celles invoquées par la Commission des animaux aquatiques.

Le Groupe ad hoc a examiné plusieurs autres maladies des crustacés en vue de leur éventuelle inscription sur la Liste de l'OIE. Il a estimé que cinq maladies répondaient aux critères d'inscription. Ces maladies sont répertoriées dans le tableau 1 à la section « Modifications de la liste proposées par le Groupe ad hoc ».

Dans la section qui fait suite au tableau 1, le Groupe ad hoc a préparé un court exposé sur chacune des cinq maladies des crustacés dont il recommande l'inscription éventuelle sur la Liste de l'OIE. Ces maladies sont les suivantes :

- I. Hépatopancréatite nécrosante (NHB-B / infection bactérienne)
- II. Infection par le virus Mourilyan (MoV)
- III. Nécrose musculaire infectieuse (IMNV)
- IV. Maladie des queues blanches (MrNV et XSV)
- V. Infection à parvovirus de l'hépatopancréas (HPV)

Annexe III (suite)

Extrait de l'édition 2004 du Code sanitaire pour les animaux aquatiques de l'OIE :

CHAPITRE 1.1.3.
MALADIES DE LA LISTE DE L'OIE

Article 1.1.3.1.

[...]

Article 1.1.3.2.

[...]

Article 1.1.3.3.

Sont inscrites sur la liste de l'OIE les maladies des crustacés suivantes :

- Syndrome de Taura
 - Maladie des points blancs
 - Maladie de la tête jaune
 - Baculovirose tétraédrique (*Baculovirus penaei*)
 - Baculovirose sphérique (baculovirus spécifique de *Penaeus monodon*)
 - Nécrose hypodermique et hématopoïétique infectieuse
 - Peste de l'écrevisse (*Aphanomyces astaci*)
 - Virose létale des géniteurs.
-

Tableau 1. Liste provisoire des maladies des crustacés actuellement inscrites et suppressions et ajouts préconisés par le Groupe ad hoc chargé de dresser la liste des maladies des crustacés

<p>Maladies des crustacés actuellement visées par le <i>Code aquatique</i> (agent pathogène)</p> <p>Recommandations de la Commission des animaux aquatiques (haut du tableau)</p> <p>Modifications proposées (bas du tableau)</p>	Remplit les nouveaux critères pour l'inscription des maladies publiées à l'article 1.1.2.1. de la 7 ^{ème} édition du <i>Code aquatique</i> (2004)								<p>Liste de l'OIE (conserver, ajouter, supprimer)</p>
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Syndrome de Taura	+	-	-	+	SO	+	+	+	conserver
Maladie des points blancs (virus du syndrome de la maladie des points blancs)	+	+/-?	-	+	SO	+	+	+	conserver
Maladie de la tête jaune (virus de la tête jaune/virus associé aux branchies)	+	-	-	+	SO	+	+	+	conserver
Baculovirose tétraédrique (<i>Baculovirus penaei</i>)	+	-	-	+	SO	+	+	+	conserver
Baculovirose sphérique (Baculovirus spécifique de <i>P. monodon</i>)	+	-	-	+	SO	+	+	+	conserver
Nécrose hypodermique et hématopoïétique infectieuse	+	+	-	+	SO	+	+	+	conserver
Peste de l'écrevisse (<i>Aphanomyces astaci</i> / champignon)	+	+	-	+	SO	+	+	+	conserver
Modifications de la liste proposées par le Groupe ad hoc									
Virose létale des géniteurs	-	-	-	-	-	+	+/-	-	supprimer
Hépatopancréatite nécrosante (NHP-B / infection bactérienne)	+	-	-	+	SO	+	+	+	ajouter
Infection par le virus Mourilyan (MoV)	+	-	-	-/?	+	+	+	+	ajouter
Nécrose musculaire infectieuse (IMNV)	+	-	-	+	SO	+	+	+	ajouter
Maladie des queues blanches (MrNV et XSV)	+	-	-	+	SO	+	+	+	ajouter
Infection à parvovirus de l'hépatopancréas	+/-	-/?	-	+	SO	+	+	+/-	ajouter

Annexe III (suite)**COMMENTAIRES GÉNÉRAUX SUR LA LISTE ACTUELLE DES MALADIES**

Le Groupe ad hoc a examiné la liste actuelle des maladies des crustacés figurant dans l'édition 2004 du *Code aquatique*.

Compte tenu des critères d'inscription des maladies énoncés dans le chapitre 1.1.2. de l'édition 2004 du *Code aquatique*, le Groupe ad hoc recommande à la Commission des animaux aquatiques que les maladies suivantes continuent de figurer sur la liste :

- Syndrome de Taura
- Maladie des points blancs (virus du syndrome des points blancs)
- Maladie de la tête jaune (virus de la tête jaune/virus associé aux branchies)
- Baculovirose tétraédrique (*Baculovirus penaei*)
- Baculovirose sphérique (baculovirus spécifique de *P. monodon*)
- Nécrose hypodermique et hématopoïétique infectieuse (virus de la nécrose hypodermique et hématopoïétique infectieuse)
- Peste de l'écrevisse (*Aphanomyces astaci* / champignon).

Le Groupe ad hoc recommande que la maladie due à l'infection par le virus de la virose létale des géniteurs qui compte parmi les maladies actuellement répertoriées soit rayée de la Liste.

Le Groupe ad hoc recommande également d'ajouter cinq maladies à la Liste de l'OIE.

ÉVALUATION DÉTAILLÉE DE CHAQUE MALADIE DONT LA SUPPRESSION DE LA LISTE DE L'OIE EST RECOMMANDÉE

I. *Virose létale des géniteurs (virus de la virose létale des géniteurs)*

A. *Conséquences*

1. **Pertes importantes liées à la morbidité, à la mortalité ou à la qualité des produits**

Bien qu'il ait été initialement isolé à partir de crevettes malades chez lesquelles une mortalité a été observée, rien ne prouve que le virus de la virose létale des géniteurs soit un agent pathogène. L'infection par ce virus peut entraîner une diminution de la survie des stades post-larvaires, mais les preuves d'un impact économique sont insuffisantes pour justifier son inscription sur la liste.

2. **Impact sur les populations de poissons sauvages**

Il n'existe pas d'observations faisant état d'un impact économique ou écologique sur les populations sauvages.

3. **Impact sur la santé publique**

Aucun.

B. *Propagation*

4. **Une étiologie infectieuse de la maladie est prouvée**

Il n'existe pas suffisamment d'éléments permettant d'affirmer que le virus de la virose létale des géniteurs est l'agent causal d'une quelconque maladie connue.

5. **Un agent infectieux est associé à la maladie, mais l'étiologie reste à démontrer**

Le virus de la virose létale des géniteurs a été isolé à partir de crevettes malades mais d'autres agents (par exemple, le virus associé aux branchies) étaient également présents ; par conséquent, l'étiologie de la maladie n'est pas démontrée.

6. **Potentiel de propagation internationale par l'intermédiaire d'animaux vivants, de produits d'origine animale et d'objets inanimés**

a. *Les échanges internationaux d'espèces sensibles existent ou sont susceptibles de se produire*

Le virus de la virose létale des géniteurs touche les populations saines, tant sauvages que d'élevage, de *Penaeus monodon* et de *Cherax quadricarinatus* en Australie et a été détecté chez les crevettes d'aquaculture de l'espèce *P. monodon* aux Philippines. Chacune de ces espèces sensibles fait l'objet d'un commerce international.

b. *La pénétration et l'installation de la maladie représentent un risque probable engendré par les pratiques de commercialisation*

Oui.

7. **Plusieurs pays/zones peuvent être déclarés indemnes**

Aucun pays, aucune zone ni aucun compartiment n'ont été déclarés indemnes, conformément aux principes généraux de surveillance énoncés au chapitre 1.1.4 du *Manuel aquatique*. La possibilité de déclaration du statut indemne existe, en particulier dans les zones ou les compartiments, à condition que l'épreuve de diagnostic devienne largement accessible.

C. *Diagnostic*

8. **Un moyen de détection/de diagnostic reproductible et universellement applicable existe**

a. *Épreuve largement accessible*

La procédure des tests (PCR et ISH) n'est pas publiée et le matériel qui sert de témoin positif n'est pas disponible.

b. *Étalonnage et validation officiels*

Les épreuves PCR et ISH ne sont pas officiellement validées.

Annexe III (suite)**RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

ALBALADEJO J.D., TAPAY L.M., MIGO V.P., ALFAFARA C.G., SOMGA J.R., MAYO S.L., MIRANDA R.C., NATIVIDAD K., MAGBANUA F.O., ITAMI T., MATSUMURA M., NADALA E.C.B., Jr. & LOH P.C. (1998). Screening for shrimp viruses in the Philippines. *In: Advances in Shrimp Biotechnology*, Flegel T.W., ed. National Center for Genetic Engineering and Biotechnology, Bangkok, Thailand, 251–254.

FRASER C.A. & OWENS L. (1996). Spawner-isolated mortality virus from Australian *Penaeus monodon*. *Dis. Aquat. Org.*, **27**, 141–148.

OWENS L., HAQSHENAS G., MCELNEA C. & COELEN R. (1998). Putative spawner-isolated mortality virus associated with mid-crop mortality syndrome in farmed *Penaeus monodon* in northern Australia. *Dis. Aquat. Org.*, **30**, 177–185.

OWENS L. & MCELNEA C. (2000). Natural infection of redclaw *Cherax quadricarinatus* with presumptive spawner-isolated mortality virus. *Dis. Aquat. Org.*, **40**, 219–223.

OWENS L., MCELNEA C., SNAPEN., HARRIS L. & SMITH M. (2003). Prevalence and effect of spawner-isolated mortality virus on the hatchery phases of *Penaeus monodon* and *P. merguensis* in Australia. *Dis. Aquat. Org.*, **53**, 101–106.

PARAMÈTRES JUSTIFIANT UNE INCLUSION

I. Hépatopancréatite nécrosante (NHP-B / protéobactérie alpha)

A. Conséquences

1. Pertes importantes liées à la morbidité, à la mortalité ou à la qualité des produits

L'hépatopancréatite nécrosante occasionne dans les fermes d'élevage de crevettes où elle se déclare d'importantes pertes de production qui, en l'absence d'un diagnostic et d'un traitement adéquats, peuvent frôler les 100 %. L'apparition de l'hépatopancréatite nécrosante semble être conditionnée par l'association d'une température élevée et d'une forte salinité. On observe le plus souvent la maladie dans les régions d'enzootie pendant la saison sèche, quand la température de l'eau est d'environ 30°C ou plus, et la salinité est supérieure ou égale à 30 ppt. Dans certaines épizooties d'hépatopancréatite nécrosante, des zones entières dans lesquelles est pratiqué l'élevage des crevettes sont gravement touchées et subissent des pertes de récolte considérables.

L'hépatopancréatite nécrosante peut être traitée par des aliments médicamenteux contenant certains antibiotiques auxquels la bactérie causale est sensible. Pourtant, il est fréquent que la maladie ne soit pas diagnostiquée chez les populations d'élevage présentant l'infection en cours d'évolution avant qu'elles ne cessent de se nourrir, ce qui rend le traitement difficile, voire impossible.

2. Impact sur les populations de crustacés sauvages

L'hépatopancréatite nécrosante a été détectée chez des crevettes pénéides sauvages dans des zones dans lesquelles la maladie se manifeste également dans les élevages.

3. Impact sur la santé publique

Aucun.

B. Propagation

4. Une étiologie infectieuse de la maladie est prouvée

L'étiologie de l'hépatopancréatite nécrosante est prouvée. La maladie est due à une protéobactérie alpha qui n'a pas reçu de dénomination officielle, mais que l'on désigne généralement par NHP-B.

5. Un agent infectieux est associé à la maladie, mais l'étiologie reste à démontrer

Sans objet.

6. Potentiel de propagation internationale par l'intermédiaire d'animaux vivants, de produits d'origine animale et d'objets inanimés

a. *Les échanges internationaux d'espèces sensibles existent ou sont susceptibles de se produire*

Oui.

b. *La pénétration et l'installation de la maladie représentent un risque probable engendré par les pratiques de commercialisation*

Oui.

L'hépatopancréatite nécrosante a été signalée chez des crevettes pénéides d'élevage au Texas (États-Unis d'Amérique), au Mexique, en Amérique Centrale (Belize, Guatemala, Nicaragua, Costa Rica et Panama), au Pérou, en Équateur, en Colombie, au Venezuela et au Brésil. Il a été établi que la maladie s'est propagée à l'Erythrée (nord-est de l'Afrique) à la faveur de l'importation de *Penaeus vannamei* en provenance du Mexique, où, un an après son introduction, l'ampleur des pertes occasionnées était telle que l'établissement importateur a fait l'objet d'un vide sanitaire et a été désinfecté pour éradiquer la maladie.

Annexe III (suite)

Bien que *P. vannamei* et de *P. stylirostris* aient été maintes fois introduits dans l'Est asiatique et en Asie du Sud-Est à partir de régions atteintes du continent américain, l'hépatopancréatite nécrosante n'a pas été signalée dans ces pays importateurs.

7. Plusieurs pays/zones peuvent être déclarés indemnes

Aucun pays ni aucune zone n'ont été déclarés indemnes, conformément aux principes généraux de surveillance énoncés au chapitre 1.1.4 du *Manuel aquatique*. Certains compartiments aux États-Unis d'Amérique ont été déclarés indemnes de NHP-B.

*C. Diagnostic***8. Un moyen de détection/de diagnostic reproductible et universellement applicable existe***a. Épreuve largement accessible*

Méthodes classiques : on peut, en principe, diagnostiquer l'hépatopancréatite nécrosante en utilisant à l'état frais un simple broyat de tissu prélevé sur l'hépatopancréas et en mettant en évidence la réduction du nombre de gouttelettes lipidiques stockées dans l'hépatopancréas ainsi que les modifications pathologiques caractéristiques des tubules de l'hépatopancréas. Le diagnostic de certitude est obtenu en utilisant des méthodes classiques d'inclusion dans de la paraffine et de coloration à l'hématoxyline-éosine (H&E).

Titration des anticorps : des anticorps monoclonaux dirigés contre l'agent de l'hépatopancréatite nécrosante ont été mis au point. Ils devraient être disponibles dans le commerce dès la fin de l'année 2004.

Méthodes moléculaires : l'amplification en chaîne par polymérase classique et l'amplification en chaîne par polymérase en temps réel, ainsi que des méthodes utilisant une sonde ADN non radioactive existent pour la détection de NHP-B, agent bactérien de l'hépatopancréatite nécrosante.

b. Étalonnage et validation officiels

Méthodes standardisées, mais la PCR, l'ISH et les méthodes de diagnostic utilisant des anticorps n'ont pas été officiellement validées.

D. Source d'expertise

Donald V. Lightner, Department of Veterinary Science and Microbiology, University of Arizona, Tucson, AZ, 85721 États-Unis d'Amérique. e-mail: dvl@u.arizona.edu ; Office: 1 520 621-8414.

Dr. Trisha Varner, Texas Veterinary Medical Diagnostic Lab, 1 Sippel Rd., Drawer 3040 College Station, TX 77841 États-Unis d'Amérique. e-mail: PVARNER@tvmdl.tamu.edu, Office 1 979 845-3414. Fax: 979-845-1794

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

BRADLEY-DUNLOP D.J., PANTOJA C. & LIGHTNER D.V. "In press." Development of monoclonal antibodies for the detection of necrotizing hepatopancreatitis in penaeid shrimp. *Dis. Aquat. Org.*

BROCK J.A. & MAIN K. (1994). A Guide to the Common Problems and Diseases of Cultured *Penaeus vannamei*. Published by the Oceanic Institute, Makapuu Point, P.O. Box 25280, Honolulu, Hawaii, USA, 241 pp.

FRELIER P.F., LOY J.K. & KRUPPENBACH B. (1993). Transmission of necrotizing hepatopancreatitis in *Penaeus vannamei*. *J. Invertebr. Pathol.*, **61**, 44–48.

FRELIER P.F., LOY J.K., LAWRENCE A.L., BRAY W.A. & BRUMBAUGH G.W. (1994). U.S. Marine Shrimp Farming Program 10th Anniversary Review, Gulf Coast Research Laboratory Special Publication No. 1. Ocean Springs, Mississippi: Gulf Research Reports. No. 1, 55–58.

FRELIER P.F., SIS R.F., BELL T.A. & Lewis D.H. (1992). Microscopic and ultrastructural studies of necrotizing hepatopancreatitis in Texas cultured shrimp (*Penaeus vannamei*). *Veterinary Pathology*, **29**, 269–277.

KROL R.M., HAWKINS W.E. & OVERSTREET R.M. (1991). Rickettsial and mollicute infections in hepatopancreatic cells of cultured Pacific white shrimp (*Penaeus vannamei*). *J. Invertebr. Pathol.*, **57**, 362–370.

LIGHTNER D.V., REDMAN R.M. & BONAMI J.R. (1992). Morphological evidence for a single bacterial etiology in Texas necrotizing hepatopancreatitis in *Penaeus vannamei* (Crustacea: Decapoda). *Dis. Aquat. Org.*, **13**, 235–239.

LIGHTNER D.V. (1993). Diseases of Cultured Penaeid Shrimp. In: J.P. McVey (ed.), CRC Handbook of Mariculture. 2nd Edition Volume 1, *Crustacean Aquaculture*. CRC Press, Boca Raton, FL, 393–486.

LOY J.K., FRELIER P.F., VARNER P. & TEMPLETON J.W. (1996). Detection of the etiologic agent of necrotizing hepatopancreatitis in cultured *Penaeus vannamei* from Texas and Peru by polymerase chain reaction, **25**, 117–122.

II. *Virus Mourilyan (MoV)*

A. *Conséquences*

1. **Pertes importantes liées à la morbidité, à la mortalité ou à la qualité des produits**

Le virus Mourilyan est habituellement présent à faible concentration chez les populations sauvages et d'élevage de *Penaeus monodon* sains et chez les populations d'élevage de *Penaeus japonicus* sains dans l'Est de l'Australie. Un taux élevé de virus Mourilyan, détecté par PCR et ISH, s'est traduit par une mortalité massive chez des spécimens d'élevage de l'espèce *P. japonicus*. Une charge élevée de virus Mourilyan (associée à une charge élevée de virus associé aux branchies) a été détectée chez des spécimens agonisants appartenant à l'espèce *P. monodon* atteints du syndrome de mortalité à la partie médiane du cycle de production (Mid-crop mortality syndrome [MCMS]). L'injection à des crevettes sensibles d'un inoculum obtenu à partir de foyers de MCMS produit des concentrations élevées de virus Mourilyan (et de virus associé aux branchies). Le MCMS a également un impact économique considérable sur l'élevage de *P. monodon* en Australie.

2. **Impact sur les populations de crustacés sauvages**

Des signes d'infection ont été constatés dans des populations sauvages, mais aucun impact économique ou écologique n'a été signalé.

3. **Impact sur la santé publique**

Aucun.

B. *Propagation*

4. **Une étiologie infectieuse de la maladie est prouvée**

Non.

5. **Un agent infectieux est associé à la maladie, mais l'étiologie reste à démontrer**

Des études de transmissibilité ont démontré que le virus Mourilyan est infectieux sans qu'il est été prouvé qu'il soit une cause de maladie, en particulier de MCMS auquel il est fortement associé (conjointement avec le virus associé aux branchies).

6. **Potentiel de propagation internationale par l'intermédiaire d'animaux vivants, de produits d'origine animale et d'objets inanimés**

a. *Les échanges internationaux d'espèces sensibles existent ou sont susceptibles de se produire*

Le virus Mourilyan est présent chez des populations saines, tant sauvages que d'élevage, de *Penaeus monodon* et de *P. japonicus* en Australie. Il a été détecté chez des spécimens *P. monodon* d'élevage en Thaïlande, en Malaisie, à Fiji et au Vietnam. Chacune de ses espèces sensibles fait l'objet d'un commerce international.

Annexe III (suite)

- b. *La pénétration et l'installation de la maladie représentent un risque probable engendré par les pratiques de commercialisation*

Oui.

7. Plusieurs pays/zones peuvent être déclarés indemnes

Aucun pays, aucune zone ni aucun compartiment n'ont été déclarés indemnes, conformément aux principes généraux de surveillance énoncés au chapitre 1.1.4 du *Manuel aquatique*. La possibilité de reconnaissance du statut indemne existe, en particulier dans les zones ou les compartiments.

C. Diagnostic

8. Un moyen de détection/de diagnostic reproductible et universellement applicable existe

- a. *Épreuve largement accessible*

Une épreuve PCR existe sous forme de kit disponible dans le commerce. Des épreuves PCR et ISH sont présentées pour publication.

- b. *Étalonnage et validation officiels*

Les épreuves PCR et ISH ne sont pas officiellement validées.

D. Source d'expertise

Jeff A. Cowley, CSIRO Livestock Industries, Queensland Bioscience Precinct, St Lucia, QLD 4067, Australie. e-mail: Jeff.Cowley@csiro.au ; Office: 61 7 3214 2527.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

COWLEY J.A., MCCULLOCH R.J., RAJENDRAN K.V., CADOGAN L.C., SPANN K.M. & WALKER P.J. "RT-nested PCR Detection of Mourilyan Virus in Australian *Penaeus monodon* and its Tissue Distribution in Healthy and Moribund Prawns". *Dis. Aquat. Org.*, submitted for publication.

COWLEY J.A., MCCULLOCH R.J., SPANN K.M., CADOGAN L.C. & WALKER P.J. Preliminary molecular and biological characterisation of Mourilyan virus (MoV): a new bunyavirus-related virus of penaeid prawns. *In: Diseases in Asian Aquaculture V. Proceedings of the 5th Symposium on Diseases in Asian Aquaculture*. PJ Walker, RG Lester, MB Reantaso (eds.) Asian Fisheries Society, Manila.

III. Nécrose musculaire infectieuse (IMNV)

A. Conséquences

1. Pertes importantes liées à la morbidité, à la mortalité ou à la qualité des produits

La nécrose musculaire infectieuse est une maladie récemment identifiée chez l'espèce *Penaeus vannamei* élevée au nord-est du Brésil. La nécrose musculaire infectieuse est associée à une morbidité et à une mortalité considérables chez les populations juvéniles et sub-adultes de *P. vannamei* élevées en bassin. En 2003, selon les estimations, la nécrose musculaire infectieuse a infligé des pertes s'élevant à 20 millions de dollars aux fermes touchées par la maladie au Brésil. En 2004, les pertes subies par le secteur devraient dépasser les 20 millions de dollars.

La nécrose musculaire infectieuse se présente comme une maladie caractérisée par l'apparition brutale de lésions macroscopiques et par une mortalité élevée. Cependant, son évolution est plus chronique et est associée à une faible mortalité. À ce jour, la nécrose musculaire infectieuse semble être limitée au nord-est du Brésil, mais on a signalé dans d'autres pays pratiquant l'élevage de *P. vannamei* la présence, chez des crevettes, de lésions macroscopiques semblables.

2. Impact sur les populations de crustacés sauvages

Inconnu.

3. Impact sur la santé publique

Aucun.

B. Propagation

4. Une étiologie infectieuse de la maladie est prouvée

Il a été démontré que la nécrose musculaire infectieuse est due à un virus à ARN double brin, non enveloppé, mesurant 40 nm et provisoirement classé dans la famille des *Totiviridae*.

5. Un agent infectieux est associé à la maladie, mais l'étiologie reste à démontrer

Sans objet.

6. Potentiel de propagation internationale par l'intermédiaire d'animaux vivants, de produits d'origine animale et d'objets inanimés

La maladie a été identifiée pour la première fois en 2002 dans l'État de Piauí au nord-est du Brésil. Depuis, la maladie a gagné les États de Ceará et de Rio Grande do Norte, en 2003, et son aire de répartition s'était étendue en août 2004 aux fermes d'élevage de crevettes situées dans les États de Paraíba et Pernambuco.

La principale espèce de crevettes élevée au Brésil est *P. vannamei*. Cette espèce n'est pas indigène au Brésil et tous les stocks élevés au Brésil ont été importés. Vers 1998, le Brésil a frappé d'interdiction les importations de crevettes péneïdes vivantes. En conséquence, il a développé son vaste secteur d'élevage de crevettes en utilisant les stocks qui étaient présents dans le pays avant les interdictions d'importer. Les stocks de *P. vannamei* développés et élevés au Brésil ne sont pas réputés supérieurs à ceux élevés ailleurs en Amérique Latine. De ce fait, les stocks brésiliens de *P. vannamei* vivants n'ont pas été exportés à partir du Brésil pour les développer ailleurs. Des crevettes congelées d'élevage (90 000 tonnes) ont néanmoins été exportées du Brésil en 2003, et des crevettes vivantes (stocks de géniteurs, nauplii, ou postlarves) auraient pu être exportées du Brésil à destination d'autres pays d'Amérique Latine à des fins de développement commercial.

On sait que le virus est à l'origine d'infections persistantes chez des animaux apparemment sains qui favorisent la propagation de l'infection.

7. Plusieurs pays/zones peuvent être déclarés indemnes

Aucun pays ni aucune zone n'ont été déclarés indemnes, conformément aux principes généraux de surveillance énoncés au chapitre 1.1.4 du *Manuel aquatique*. Certains compartiments aux États-Unis d'Amérique ont été déclarés indemnes du virus.

C. Diagnostic

8. Un moyen de détection/de diagnostic reproductible et universellement applicable existe

a. Épreuve largement accessible

Méthodes classiques : en principe, la nécrose musculaire infectieuse en phase aiguë peut être diagnostiquée à partir de l'observation de signes macroscopiques de nécrose musculaire multifocale à généralisée objectivés par une opacité des muscles. Le diagnostic de certitude est fondé sur l'utilisation de méthodes classiques d'inclusion dans de la paraffine et de coloration à l'hématoxyline-éosine (H&E) mettant en évidence une myonécrose et une hypertrophie importante de l'organe lymphoïde avec formation de sphéroïdes qui peuvent fréquemment se développer à distance de l'organe lymphoïde (sphéroïdes ectopiques).

Méthodes moléculaires : on dispose d'épreuves RT-PCR classique en une seule étape, RT-PCR nichée et de méthodes d'identification par sonde ADN non radioactive pour la détection du virus, agent viral de la nécrose musculaire infectieuse.

b. Étalonnage et validation officiels

Méthodes standardisées pas PCR non officiellement validée.

Annexe III (suite)

D. Source d'expertise

Donald V. Lightner, Department of Veterinary Science and Microbiology, University of Arizona, Tucson, AZ, 85721 États-Unis d'Amérique. e-mail: dvl@u.arizona.edu; office: 1 520 621-8414.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

LIGHTNER D.V., PANTOJA C.R., POULOS B.T., TANG K.F.J., REDMAN R.M., ANDRADE-PASOS T. & BONAMI J.R. Infectious Myonecrosis (IMN): A new virus disease of *Litopenaeus vannamei*. Aquaculture 2004. March 1-4, 2004. Honolulu.

LIGHTNER D.V., PANTOJA C.R., POULOS B.T., TANG K.F.J., REDMAN R.M., PASOS-DE-ANDRADE T. & BONAMI J.R. Submitted. Infectious myonecrosis (IMN): a new virus disease of *Litopenaeus vannamei*. Global Aquaculture Advocate.

LIGHTNER D.V. & PANTOJA C.R. Infectious Myonecrosis (IMN): Current status report on the biology of the etiological agent and development of diagnostic methods. Feira Nacional do Camarao (FENACAM). February 3-7, 2004. Natal-RN, Brasil. p. 40.

NUNES A.J.R., CUNHA MARTINS P.C. & VASCONCELOS GASTEIRA T.C. (2004). Carcinicultura Ameaçada. Produtores sofrem com as mortalidades decorrentes do vírus da mionecrose infecciosa (IMNV). Panoramada Aquicultura, maio/junho, 37-51.

TANG F.J., PANTOJA C.R., POULOS B.T., REDMAN R.M. & LIGHTNER D.V. Submitted. Development and application of an infectious myonecrosis virus (IMNV) specific cDNA probe to infectivity studies with *Litopenaeus vannamei*, *L. stylirostris*, and *Penaeus monodon*. *Dis. Aquat. Org.*

IV. Maladies des queues blanches (WTD due à l'infection par le MrNV [nodavirus] et le XSV [très petite particule virale à ARN simple brin])

A. Conséquences

1. Pertes importantes liées à la morbidité, à la mortalité ou à la qualité des produits

La maladie des queues blanches est une maladie qui touche la crevette géante d'eau douce *Macrobrachium rosenbergii*. Cette maladie a été signalée dans des écloséries de crevettes d'eau douce en Guadeloupe (Antilles françaises, Caraïbes), à Porto Rico, à Taiwan, en Chine et en Inde. La maladie a eu des répercussions particulièrement graves en Chine et en Inde où elle a entraîné des pertes de récolte et des pertes économiques considérables dans le secteur de l'élevage des crevettes.

2. Impact sur les populations de crustacés sauvages

Inconnu.

3. Impact sur la santé publique

Aucun.

B. Propagation

4. Une étiologie infectieuse de la maladie est prouvée

Oui. Deux virus ont été isolés à partir de crevettes atteintes de maladie des queues blanches. Ces virus ont été caractérisés et dénommés nodavirus de *Macrobrachium* (MrNV) et virus de très petite taille (XSV).

Note du Dr J.R. Bonami : "Concernant ce critère, il est pour le moment difficile de dire quel est le rôle exact de chaque virus dans la maladie. Nous savons ceci : comme le génome du XSV ne code que pour ses propres protéines de capsid et ne possède pas de gène utilisant l'ARN polymérase, il doit, pour se répliquer, utiliser l'ARN polymérase ARN dépendante (RdRp) du MrNV. La transmission expérimentale de la maladie a été obtenue en utilisant un mélange des deux virus (MrNV et XSV) ».

5. Un agent infectieux est associé à la maladie, mais l'étiologie reste à démontrer

Sans objet.

6. Potentiel de propagation internationale par l'intermédiaire d'animaux vivants, de produits d'origine animale et d'objets inanimés

Il a été établi, preuves à l'appui, que la maladie a été transmise lors du déplacement de la Guadeloupe à Porto Rico de crevettes *M. rosenbergii* au stade post-larvaire infectées.

L'apparition soudaine de la maladie dans des régions de Chine, du Bangladesh (Nair, communication personnelle) et d'Inde donne à penser qu'elle a été introduite. Toutefois, la maladie n'a pas été signalée en Asie du Sud-Est où existent d'importants établissements d'élevage de *M. rosenbergii*.

a. *Les échanges internationaux d'espèces sensibles existent ou sont susceptibles de se produire*

Oui.

b. *La pénétration et l'installation de la maladie représentent un risque probable engendré par les pratiques de commercialisation*

Oui.

7. Plusieurs pays/zones peuvent être déclarés indemnes

Aucun pays ni aucune zone n'ont été déclarés indemnes, conformément aux principes généraux de surveillance énoncés au chapitre 1.1.4 du *Manuel aquatique*.

C. Diagnostic

8. Un moyen de détection/de diagnostic reproductible et universellement applicable existe

a. *Épreuve largement accessible*

Méthodes classiques : en principe, la phase aiguë de la maladie des queues blanches peut être diagnostiquée à partir de l'observation de signes macroscopiques de nécrose musculaire multifocale à généralisée objectivés par une opacité des muscles qui confère à la queue des crustacés une coloration blanche.

Titration des anticorps : une épreuve ELISA pour la détection de la maladie des queues blanches a été mise au point (disponibilité dans le commerce non connue ; disponibilité auprès de Laboratoire (s) de référence éventuels non connue).

Méthodes moléculaires : des épreuves classiques RT-PCR en une seule étape et des méthodes d'identification par sonde ADN non radioactive existent pour la détection des virus MrNV et XSV.

b. *Étalonnage et validation officiels*

Méthodes standardisées mais PCR non validée officiellement.

D. Source d'expertise

Dr. Jean-Robert Bonami, Pathogènes et Immunité, ECOLAG, UMR 5119, CNRS/UM2, cc 092, Université Montpellier 2, Place Eugène Bataillon, 34095 MONTPELLIER Cedex 05 France. Tel./Fax: 33 (0)4 67 14 46 73; e-mail: <bonami@univ-montp2.fr>

Dr. A.S. Sahul Hameed, Department of Zoology, C. Abdul Hakeem College, Melvisharam-632 509, Vellore Dist., Tamil Nadu, India. e-mail: cah_sahul@hotmail.com

Dr. Z. Shi, Joint-Laboratory of Invertebrate Virology, Wuhan Institute of Virology, Chinese Academy of Sciences, Wuhan, PR China.

Dr. C.M. Nair, Associate Professor, College of Fisheries, Cochin, Kerala Agricultural University, Kerala, India. E-mail: naircm@hotmail.com Tel.: +91-484-2700-274.

Annexe III (suite)**RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

- ARCIER J.M., HERMANF., LIGHTNER D.V., REDMAN R.M., MARI J. & BONAMI J.R. (1999). A viral disease associated with mortalities in hatchery-reared postlarvae of the giant freshwater prawn *Macrobrachium rosenbergii*. *Dis. Aquat. Org.*, **38**, 177–181.
- HAMEED A.S.S., YOGANANDHAN K., WIDADA J.S. & BONAMI J.R. (2004). Studies on the occurrence of *Macrobrachium* nodavirus and extra small virus-like particles associated with white tail disease of *M. rosenbergii* in India by RT-PCR detection. *Aquaculture*, in press.
- HAMEED A.S.S., YOGANANDHAN K., WADADA J.S. & BONAMI J.R. (2004). Experimental transmission and tissue tropism of *Macrobrachium rosenbergii* nodavirus (MrNV) and extra small virus-like particles in *Macrobrachium rosenbergii*, DAO, submitted.
- QIAN D., SHI Z., ZHANG S., CAO Z., LIU W., LI L., XIE Y., CAMBOURNAC I. & BONAMI J.R. (2003). Extra small virus-like particles (XSV) and nodavirus associated with whitish muscle disease in the giant freshwater prawn, *Macrobrachium rosenbergii*. *J. Fish Dis.*, **26**, 521–527.
- ROMESTAND B. & BONAMI J.R. (2003). A sandwich enzyme linked immunosorbent assay (S-ELISA) for detection of MrNV in the giant freshwater prawn *Macrobrachium rosenbergii* (de Man). *J. Fish Dis.*, **26**, 71–75.
- WIDADA J.S. & BONAMI J.R. (2004). Characteristics of the monocistronic genome of extra small virus, a virus-like particle associated with *Macrobrachium rosenbergii* nodavirus: possible candidate for a new species of satellite virus. *J. Gen. Virol.*, **85**, 643–646.
- WIDADA J.S., DURAND S. CAMBOURNAC I., QIAN D., SHI Z., DEJONGHE E., RICHARD V. & BONAMI J.R. (2003). Genome-based detection methods of *Macrobrachium rosenbergii* nodavirus, a pathogen of the giant freshwater prawn, *Macrobrachium rosenbergii*: dot-blot, in situ hybridization and RT-PCR. *J. Fish Dis.*, **26**, 583–590.

V. Infection à parvovirus de l'hépatopancréas**A. Conséquences****1. Pertes importantes liées à la morbidité, à la mortalité ou à la qualité des produits**

La maladie due à l'infection à parvovirus de l'hépatopancréas a été associée à des pertes considérables, notamment à des taux de mortalité élevés chez *Penaeus chinensis* et *P. monodon* aux stades post-larvaire et juvénile précoce pendant la phase d'élevage en nurserie où une densité de repeuplement élevée est utilisée.

Dans une étude épidémiologique portant sur les maladies importantes de *P. monodon* nourri en bassin d'élevage en Thaïlande, l'infection à parvovirus de l'hépatopancréas a été associée à une inhibition du développement et à un bilan médiocre en termes d'élevage aboutissant à une diminution significative du rendement des récoltes.

On sait que l'infection à parvovirus de l'hépatopancréas infecte un certain nombre d'espèces de pénéides dans de nombreuses régions géographiques, notamment :

en Asie : *Penaeus chinensis*, *P. merguensis*, *P. indicus*, *P. japonicus* et *P. monodon*

en Australie : *P. esculentus*, *P. merguensis* et *P. japonicus*

à l'Est de l'Afrique et au Moyen-Orient : *P. monodon* et *P. semisulcatus*

aux Amériques : *P. vannamei*, *P. stylirostris* et *P. schmitti*.

2. Impact sur les populations de crustacés sauvages

Inconnu.

3. Impact sur la santé publique

Aucun.

B. Propagation

4. Une étiologie infectieuse de la maladie est prouvée

Il a été démontré que l'infection à parvovirus de l'hépatopancréas a des effets négatifs sur ses espèces hôtes.

L'existence d'une transmission du virus par des hôtes infectés à des hôtes non infectés a été confirmée.

Les virions de l'infection à parvovirus de l'hépatopancréas sont petits, non enveloppés, de forme icosaédrique, d'un diamètre de ~22 nm. Ce sont des particules à génome ADN simple brin de 5 kb. On pense que le virus appartient à la sous-famille des *Densovirinae*.

Des méthodes moléculaires ont permis de démontrer qu'il existait au moins trois souches/types distincts de HPV.

5. Un agent infectieux est associé à la maladie, mais l'étiologie reste à démontrer

Sans objet.

6. Potentiel de propagation internationale par l'intermédiaire d'animaux vivants, de produits d'origine animale et d'objets inanimés

L'infection à parvovirus de l'hépatopancréas est associée à un risque important de propagation internationale via le commerce de spécimens vivants (nauplies, postlarves et stocks de géniteurs) d'espèces de pénéides sensibles. L'existence de souches virales génétiquement distinctes (dont certaines ne peuvent pas être détectées par des méthodes publiées reposant sur la PCR ou l'ISH) peut compliquer la détection et la certification entre partenaires commerciaux.

7. Plusieurs pays/zones peuvent être déclarés indemnes

Aucun pays ni aucune zone n'ont été déclarés indemnes, conformément aux principes généraux de surveillance énoncés au chapitre 1.1.4 du *Manuel aquatique*. Quelques compartiments aux États-Unis d'Amérique ont été déclarés indemnes de HPV.

C. Diagnostic

8. Un moyen de détection/de diagnostic reproductible et universellement applicable existe

a. Épreuve largement accessible

Méthodes classiques : en principe, l'infection aiguë peut être diagnostiquée à partir de préparations à l'état frais, colorées ou non, de l'hépatopancréas par la mise en évidence de corps d'inclusion intranucléaires caractéristiques dans les noyaux hypertrophiés en particulier des cellules présentes dans les tubules de l'hépatopancréas. On peut recourir à l'histopathologie pour apporter le diagnostic définitif d'infection en mettant en évidence les corps d'inclusion intranucléaires pathognomoniques du virus dans l'épithélium tubulaire de l'hépatopancréas.

Méthodes moléculaires : on dispose de méthodes pour la détection du HPV : PCR en une seule étape, PCR nichée, PCR en temps réel et sonde ADN non radioactive (notamment ISH). Il existe des kits disponibles dans le commerce pour l'identification par PCR. Les différentes souches peuvent être distinguées en utilisant certaines amorces ou par ISH avec sondes marquées à la digoxigénine. Une méthode PCR "spécifique de groupe" qui permet de détecter toutes les souches connues du HPV est disponible, de même qu'une méthode ISH par sonde « spécifique de groupe ».

b. Étalonnage et validation officiels

Méthodes standardisées mais PCR non validée officiellement.

Annexe III (suite)*D. Source d'expertise*

Donald V. Lightner, Department of Veterinary Science and Microbiology, University of Arizona, Tucson, AZ, 85721 USA. e-mail: dvl@u.arizona.edu; office: 1 520 621-8414.

Timothy Flegel, CENTEX Shrimp, Faculty of Science Mahidol University, Rama VI road, Bangkok 10400, Thailand. E-mail: sctwf@mahidol.ac.th; office: +66 2 201 5870.

Prof. Peter Walker, Australia Animal Health Laboratory (AAHL), CSIRO Livestock Industries, Private Bag 24, Geelong, Victoria 3220, AUSTRALIA. Tel.: + (61-3) 52.27.50.00, E-mail: peter.walker@csiro.au.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BONAMI J.R., MARI J., POULOS B.T. & LIGHTNER D.V. (1995). Characterization of hepatopancreatic parvo-like virus, a second unusual parvovirus pathogenic for penaeid shrimps. *J. Gen. Virol.*, **76**, 813–817.
- BONAMI J.R. (1991). Unclassified viruses of crustacea. *In*: J.R. Adams and J.R. Bonami (Editors), Atlas of Invertebrate Viruses. CRC Press, Boca Raton, FL, 593–622.
- BROCK J.A. & LIGHTNER D.V. (1990). Diseases of Crustacea. Diseases caused by microorganisms. *In*: O. Kinne (ed.), Diseases of Marine Animals, Vol. 3., Biologische Anstalt Helgoland, Hamburg, Germany. 245–349.
- CHONG Y.C. & LOH H. (1984). Hepatopancreas chlamydial and parvoviral infections of farmed marine prawns in Singapore. *Singapore Veterinary Journal*, **9**, 51–56.
- COLORNI A., SAMOCHA T. & COLORNI B. (1987). Pathogenic viruses introduced into Israeli mariculture systems by imported penaeid shrimp. *Bamidgeh*, **39**, 21–28.
- FLEGEL T.W., NIELSEN L., THAMAVIT V., KONGTIM S. & PASHARAWIPAS T. (2004). Presence of multiple viruses in non-diseased, cultivated shrimp at harvest. *Aquaculture*, **240**, 55–68.
- FULKS W. & MAIN K. (eds.). (1992). Diseases of Cultured Penaeid Shrimp in Asia and the United States. Published by The Oceanic Institute, Makapuu Point, Honolulu, Hawaii, USA, 392 p.
- LIGHTNER D.V. (1993). Diseases of penaeid shrimp. *In*: J.P. McVey (ed.), CRC Handbook of Mariculture: Crustacean Aquaculture. Second Edition. CRC Press, Boca Raton, FL, 393–486.
- LIGHTNER D.V. & REDMAN R.M. (1985). A parvo like virus disease of penaeid shrimp. *J. Invertebr. Pathol.*, **45**, 47–53.
- LIGHTNER D.V. & REDMAN R.M. (1991). Hosts, geographic range and diagnostic procedures for the penaeid virus diseases of concern to shrimp culturists in the Americas. 173-196. *In*: P. DeLoach, W.J. Dougherty, and M.A. Davidson (eds.), Frontiers of Shrimp Research. Elsevier, Amsterdam.
- LIGHTNER D.V., REDMAN R.M., MOORE D.W. & PARK M.A. (1993). Development and application of a simple and rapid diagnostic method to studies on hepatopancreatic parvovirus of penaeid shrimp. *Aquaculture*, **116**, 15–23.
- LIGHTNER D.V., REDMAN R.M., POULOS B.T., MARI J.L., BONAMI J.R. & SHARIFF M. (1994). Distinction of HPV-type viruses in *Penaeus chinensis* and *Macrobrachium rosenbergii* using a DNA probe. *Asian Fisheries Science*, **7**, 267–272.
- MARI J., LIGHTNER D.V., POULOS B.T. & BONAMI J.R. (1995). Partial cloning of the genome of an unusual shrimp parvovirus (HPV): use of gene probes in disease diagnosis. *Dis. Aquat. Org.*, **22**, 129–134.
- PAYNTER J.L., LIGHTNER D.V. & LESTER R.J.G. (1985). Prawn virus from juvenile *Penaeus esculentus*. *In*: P.C. Rothlisberg, B.J. Hill and D.J. Staples (eds.), Second Australian National Prawn Seminar, NPS2, Cleveland, Australia, 61–64.
- PANTOJA C.R. & LIGHTNER D.V. (2000). A non destructive method based on the polymerase chain reaction for the detection of hepatopancreatic parvovirus (HPV) of penaeid shrimp. *Dis. Aquat. Org.*, **39**, 177–182.
- PANTOJA C.R. & LIGHTNER D.V. (2001). Detection of hepatopancreatic parvovirus (HPV) of penaeid shrimp by in situ hybridization at the electron microscope. *Dis. Aquat. Org.*, **44**, 87–96.

Annexe III (suite)

PHROMJAIJ., SUKHUMSIRICHART W., PANTOJA C., LIGHTNER D.V. & FLEGEL T.W. (2001). Different reactions obtained using the same DNA detection reagents for Thai and Korean hepatopancreatic parvovirus of penaeid shrimp. *Dis. Aquat. Org.*, **46**, 153–158.

ROUBALF.R., PAYNTER J.L. & LESTER R.J.G. (1989). Electron microscopic observation of hepatopancreatic parvo like virus (HPV) in the penaeid prawn, *Penaeus merguensis* de Man, from Australia. *J. Fish Dis.*, **12**, 199–201.

CHAPITRE 1.1.2.

CRITÈRES D'INSCRIPTION DANS LA LISTE DE L'OIE
ET DE NOTIFICATION DES MALADIES

Article 1.1.2.1.

Critères pour inclure une maladie des animaux aquatiques dans la liste de l'OIE

Les maladies proposées pour figurer dans la liste doivent répondre à tous les paramètres applicables définis pour chacun des critères, à savoir : A. Conséquences, B. Propagation et C. Diagnostic. Ainsi, pour être inscrite dans la liste, une maladie doit présenter les caractéristiques suivantes : 1 ou 2 ou 3 ; et 4 ou 5 ; et 6 ; et 7 ; et 8.

N°	Critères (A- C)	Paramètres justifiant l'inclusion	Notes explicatives
A. Conséquences			
1.		Lorsqu'elle apparaît, il est prouvé que la <i>maladie</i> provoque des pertes significatives de production au niveau national ou multinational (zones ou régions).	Il existe un schéma général selon lequel la maladie aboutit à des pertes chez les <i>espèces sensibles*</i> , et la morbidité ou la mortalité sont en relation principalement avec l'agent et non avec des facteurs de gestion ou d'environnement. L'impact économique direct de la maladie est lié à sa morbidité, à sa mortalité et à son effet sur la qualité du produit.
2.	Ou	On a montré la présence de la maladie ou on dispose de preuves scientifiques indiquant que la maladie est susceptible d'affecter négativement les populations d'animaux aquatiques sauvages dont on sait qu'elles représentent un capital à protéger pour des raisons économiques ou écologiques.	Une population d'animaux aquatiques sauvages peut être exploitée à des fins commerciales (pêcheries de poissons sauvages) et représenter ainsi une valeur économique. Cette valeur peut aussi être de nature écologique ou environnementale. Il en est ainsi par exemple si la population est constituée d'une espèce menacée d'animaux aquatiques ou d'un animal aquatique potentiellement mis en danger par la maladie.
3.	Ou	L'agent représente une menace pour la santé publique.	
Et			
B. Propagation			
4.		Une étiologie infectieuse de la maladie est prouvée.	
5.	Ou	Un agent infectieux est fortement associé à la maladie, mais l'étiologie est encore inconnue.	Des maladies infectieuses d'étiologie inconnue peuvent avoir des implications à tout aussi haut risque que les maladies dont l'étiologie infectieuse est prouvée. Tout en recueillant des données sur l'occurrence de la maladie, il convient de faire des recherches pour élucider l'étiologie de la maladie, et d'en diffuser les résultats dans un délai raisonnable.
5.	Ou	Un agent infectieux est fortement associé à la maladie, mais l'étiologie est encore inconnue.	Des maladies infectieuses d'étiologie inconnue peuvent avoir des implications à tout aussi haut risque que les maladies dont l'étiologie infectieuse est prouvée. Tout en recueillant des données sur l'occurrence de la maladie, il convient de faire des recherches pour élucider l'étiologie de la maladie, et d'en diffuser les résultats dans un délai raisonnable.
6.	Et	Potentiel de propagation internationale, y compris via des animaux vivants, leurs produits et <u>ou</u> des objets inanimés.	Des échanges internationaux d'espèces d'animaux aquatiques sensibles à la maladie sont pratiqués ou sont envisagés. Selon les pratiques de commerce internationales, la pénétration et l'installation de la maladie représentent une certaine probabilité de risque.

Annexe IV (suite)

7.	Et	Plusieurs pays ou pays comportant des zones peuvent être déclarés indemnes de la maladie, conformément aux principes généraux de surveillance énoncés au chapitre 1.1.4 et au chapitre traitant de cette maladie figurant dans le <i>Manuel aquatique</i> .	Les pays/zones indemnes peuvent toujours être protégés. L'inscription des maladies qui sont partout présentes ou extrêmement répandues rendrait la notification impossible, mais les pays qui appliquent un programme de lutte contre une telle maladie peuvent exiger son inscription à condition d'avoir entrepris une évaluation scientifique à l'appui de leur demande. On peut citer en exemple la protection du cheptel contre les maladies largement répandues, ou la protection des dernières zones indemnes subsistantes contre une maladie largement répandue.
Et C. Diagnostic			
8.		Une méthode pratique et reproductible de détection/diagnostic existe.	Une épreuve de diagnostic doit être largement disponible, ou avoir subi un processus officiel de normalisation et de validation utilisant des échantillons prélevés systématiquement sur place (voir <i>Manuel aquatique</i>) ou bien il doit exister une définition de cas solide permettant d'identifier clairement les cas et de les distinguer des autres pathologies.

Article 1.1.2.2.

Critères pour une notification ~~urgente~~ immédiate des maladies des animaux aquatiques

A. Pour les maladies figurant sur la liste de l'OIE	
1.	Première apparition ou réapparition d'une maladie dans un pays ou une zone d'un pays, si le pays ou la zone du pays était antérieurement considéré(e) comme indemne de cette maladie particulière, ou
2.	Apparition chez une nouvelle espèce hôte, ou
3.	Nouvelle souche pathogène ou nouvelle manifestation de la maladie, ou
4.	Potentiel de propagation de la maladie au niveau international, ou
5.	Potentiel zoonotique.
B. Pour les maladies ne figurant pas sur la liste de l'OIE	
1.	Maladie émergente/agent pathogène émergent en cas d'apparition de phénomènes d'importance épidémiologique pour d'autres pays

* Le terme «sensible» n'est pas restreint à «sensible à la maladie clinique» mais inclut «sensible aux infections cachées».

— texte supprimé

CHAPITRE 1.1.3.

MALADIES DE LA LISTE DE L'OIE

Article 1.1.3.1.

Sont inscrites sur la liste de l'OIE les maladies des poissons suivantes :

- Nécrose hématopoïétique épizootique
- Nécrose hématopoïétique infectieuse
- ~~Herpès-virose du saumon *masou*~~
- Virémie printanière de la carpe
- Septicémie hémorragique virale
- ~~Herpès-virose du poisson chat~~
- ~~Encéphalopathie et rétinopathie virales~~
- ~~Nécrose pancréatique infectieuse~~
- Anémie infectieuse du saumon
- Syndrome ulcératif épizootique
- ~~Rénibactériose (*Renibacterium salmoninarum*)~~
- ~~Entérosepticémie du poisson chat (*Edwardsiella ictaluri*)~~
- ~~Piscirickettsiose (*Piscirickettsia salmonis*)~~
- Gyrodactylose (*Gyrodactylus salaris*)
- Iridovirose de la dorade japonaise
- ~~Iridovirose de l'esturgeon blanc.~~

Article 1.1.3.2.

Sont inscrites sur la liste de l'OIE les maladies des mollusques suivantes :

- Infection à *Bonamia ostreae*
- Infection à *Bonamia exitiosus* *exitiosa*
- ~~Infection à *Mikrocytos roughleyi*~~
- ~~Infection à *Haplosporidium nelsoni*~~
- Infection à *Marteilia refringens*
- ~~Infection à *Marteilia sydneyi*~~

Annexe V (suite)

- Infection à *Mikrocytos mackini*
- Infection à *Perkinsus marinus*
- Infection à *Perkinsus olseni/atlanticus*
- Infection à *Haplosporidium costale*
- Infection à *Candidatus Xenohaliotis californiensis*.

Article 1.1.3.3.

Sont inscrites sur la liste de l'OIE les maladies des crustacés suivantes :

- Syndrome de Taura
- Maladie des points blancs
- Maladie de la tête jaune
- Baculovirose tétraédrique (*Baculovirus penaei*)
- Baculovirose sphérique (baculovirus spécifique de *Penaeus monodon*)
- Nécrose hypodermique et hématopoïétique infectieuse
- Peste de l'écrevisse (*Aphanomyces astaci*)
- ~~Virose létale des géniteurs~~
- = Hépatopancréatite nécrosante
- = Infection par le virus Mourilyan
- = Nécrose musculaire infectieuse
- = Maladie des queues blanches
- = Infection à parvovirus de l'hépatopancréas.

— texte supprimé



Original : anglais
Septembre 2004

**RAPPORT DE LA RÉUNION DU GROUPE AD HOC DE L'OIE CHARGÉ
DE LA RÉDACTION DES NOUVEAUX CHAPITRES SUR LES MALADIES DES MOLLUSQUES
Paris, 22 - 24 septembre 2004**

Le Groupe ad hoc de l'OIE chargé de la rédaction des nouveaux chapitres sur les maladies des mollusques s'est réuni au siège de l'OIE à Paris du 22 au 24 septembre 2004.

La liste des membres du Groupe ad hoc de l'OIE et des autres participants figure à l'[annexe A](#).

L'ordre du jour adopté figure à l'[annexe B](#).

Au nom du Docteur Bernard Vallat, Directeur général de l'OIE, le Docteur David Wilson, chef du service du commerce international, a accueilli les membres du Groupe ad hoc au siège de l'OIE et leur a souhaité de réussir dans la tâche importante qui leur est assignée.

Sous le point 2 de l'ordre du jour, le Groupe a étudié le Rapport provisoire sur la liste OIE des maladies des animaux aquatiques concernant les maladies des mollusques. Les membres du Groupe ad hoc ont examiné les modifications apportées au chapitre 1.1.2 intitulé « Critères d'inscription dans la liste de l'OIE et de notification des maladies » du *Code sanitaire pour les animaux aquatiques* (ci-après dénommé « *Code aquatique* ») et modifié le Rapport en conséquence ; les changements sont indiqués dans l'[annexe C](#).

Une version révisée du chapitre portant sur l'infection à *Marteilia refringens* a été rédigée en utilisant le nouveau modèle applicable aux chapitres consacrés aux maladies dans le *Code aquatique*. Les commentaires formulés par des Pays Membres de l'OIE concernant le précédent projet de chapitre sur l'infection à *Marteilia refringens* ont été pris en compte. La proposition de nouveau chapitre est jointe en [annexe D](#).

En étudiant les chapitres consacrés aux maladies et en accordant une importance particulière à la liste des « *produits exempts de risques* », le Groupe ad hoc a mis à jour le « Certificat zoosanitaire international pour les mollusques vivants et leurs gamètes ». Les modifications sont présentées à l'[annexe E](#).

Un nouveau Modèle de Certificat, le « Certificat zoosanitaire international pour les mollusques morts », a également été rédigé ([annexe F](#)).

Compartmentation/Zonage

Le Groupe ad hoc a préconisé que la Commission des normes sanitaires pour les animaux aquatiques (ci-après dénommé « Commission des animaux aquatiques ») prépare une version révisée du chapitre sur « la compartimentation/le zonage » intégrant des exemples de compartiments/zones afin que les Autorités compétentes puissent mieux comprendre ces concepts. En débattant de cette question, le Groupe ad hoc a pu identifier trois catégories de compartiments dans le domaine de la production de mollusques.

Annexe VI (suite)

Estimant que la définition actuelle d'une « zone » était incomplète, le Groupe ad hoc a proposé de la réexaminer afin de prendre en compte les aspects liés à la production et au commerce des mollusques pour assurer la concordance avec la définition figurant dans le *Code sanitaire pour les animaux terrestres*. Le Groupe ad hoc a rédigé une nouvelle définition du concept de « zone » (annexe G) qui sera soumis à l'examen de la Commission des animaux aquatiques.

Lors de la révision du chapitre portant sur l'infection à *Marteilia refringens*, le Groupe ad hoc a demandé des précisions à la Commission des animaux aquatiques sur le paragraphe 3) b) de l'article X.X.X.6. Le problème tient au fait que le « compartiment », tel qu'il est présenté dans les Définitions générales du *Code aquatique*, englobe nécessairement des « établissements d'aquaculture ». Certains membres se sont demandés comment un « compartiment » peut exister sans un « établissement d'aquaculture ».

À propos des articles X.X.X.5. et X.X.X.6., le Groupe ad hoc souhaite demander à la Commission des animaux aquatiques si les paragraphes 3) b) des deux articles impliquent le point suivant :

« Si un pays ou une zone ne compte qu'un seul établissement d'aquaculture, la surveillance de celui-ci est suffisante pour évaluer le statut sanitaire de l'ensemble du pays ou de la zone, quel que soit le statut sanitaire de la population sauvage. Le Groupe ad hoc a proposé que ce cas soit réexaminé par la Commission des normes sanitaires pour les animaux aquatiques. »

Sous le point 4 de l'ordre du jour, un chapitre révisé portant sur l'infection à *Marteilia refringens* a été rédigé en utilisant un nouveau modèle applicable aux chapitres consacrés aux maladies qui sont contenus dans le *Manuel des tests de diagnostic pour les animaux aquatiques*. Le nouveau chapitre sera diffusé aux Pays Membres séparément.

Date de la prochaine réunion

Le Groupe ad hoc a proposé à la Commission des animaux aquatiques que la prochaine réunion du Groupe ad hoc de l'OIE chargé de la rédaction des nouveaux chapitres sur les maladies des mollusques soit programmée en juillet 2005. D'ici là, les travaux pourraient avancer en prenant en considération les commentaires et les décisions qui découleront de la Session générale de mai 2005.

Afin d'assurer une meilleure coordination, le Président a proposé d'accorder du temps pour une conférence téléphonique avec la Commission des animaux aquatiques lors de la prochaine réunion du Bureau qui se tiendra du 11 au 15 octobre.

.../Annexes

**RAPPORT DE LA RÉUNION DU GROUPE AD HOC DE L'OIE CHARGÉ
DE LA RÉDACTION DES NOUVEAUX CHAPITRES SUR LES MALADIES DES MOLLUSQUES**

Paris, 22 - 24 septembre 2004

Liste des participants

MEMBRES DU GROUPE AD HOC

Dr Franck Berthe (Président)
Department of Pathology & Microbiology
Atlantic Veterinary College - UPEI
550 University Ave.
Charlottetown
Prince Edward Island, C1A 4P3
CANADA
Tel: + (1-902) 566-0668
Fax: +(1-902) 566-0851
Email: fberthe@upe.ca

Prof. Eugene M. Burreson
Virginia Institute of Marine Science,
College of William and Mary, P.O. Box
1346, Gloucester Point, VA 23062
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE
Tel.: + (1-804) 684.70.15
FAX: + (1-804) 684.70.96
E-mail: gene@vims.edu

Dr Mike Hine
Aquatic Animal Diseases
National Centre for Disease
Investigation
MAF Operations, P.O. Box 40-742
Upper Hutt
NOUVELLE-ZÉLANDE
Tel.: + (64-4) 526-5600
Fax: + (64-4) 526-5601
E-mail: hinem@maf.govt.nz

BUREAU CENTRAL DE L'OIE

Dr Bernard Vallat
Directeur général
12, rue de Prony
75017 Paris
FRANCE
Tel: 33 - (0)1 44 15 18 88
Fax: 33 - (0)1 42 67 09 87
E-mail: ois@ois.int

Dr David Wilson
Chef
Service du commerce international
OIE
Tel.: 33 (0)1 44.15.18.88
Fax: 33 (0)1 42.67.09.87
E-mail: d.wilson@ois.int

Dr Francesco Berlingieri
Chef de projet
Service du commerce international
OIE
Tel.: 33 (0)1 44.15.18.88
Fax: 33 (0)1 42.67.09.87
E-mail: f.berlingieri@ois.int

Dr Alejandro Schudel
Chef
Service scientifique et technique
OIE
Tel: 33 - (0)1 44 15 18 88
Fax: 33 - (0)1 42 67 09 87
E-mail: a.schudel@ois.int

**RAPPORT DE LA RÉUNION DU GROUPE AD HOC DE L'OIE CHARGÉ
DE LA RÉDACTION DES NOUVEAUX CHAPITRES SUR LES MALADIES DES MOLLUSQUES**

Paris, 22 - 24 septembre 2004

Ordre du jour

1. Adoption de l'ordre du jour

2. Liste OIE des maladies des animaux aquatiques

Finaliser le Rapport provisoire sur la liste OIE des maladies des animaux aquatiques concernant les maladies des mollusques.

3. Code sanitaire pour les animaux aquatiques

Rédiger deux nouveaux chapitres sur les infections à *Marteilia refringens* et *Perkinsus marinus* destinés au *Code sanitaire pour les animaux aquatiques* en utilisant le modèle fourni.

- a) Prendre en compte les commentaires des Pays Membres
- b) Traiter les questions suivantes :
 - i) Obligations en matière de surveillance et de reconnaissance du statut indemne
 - ii) Produits exempts de risques
 - iii) Compartimentation/zonage

4. Manuel des tests de diagnostic pour les animaux aquatiques

Commencer à rédiger un nouveau chapitre sur l'infection à *Marteilia refringens* destiné au *Manuel des tests de diagnostic pour les animaux aquatiques*

- a) Prendre en compte les changements apportés au *Code sanitaire pour les animaux aquatiques*.

5. Définition des méthodes à adopter pour la poursuite du travail entamé

Fixer un délai pour l'achèvement du travail.

Annexe VI (suite)

Annexe C

MALADIES DE LA LISTE DE L'OIE – MALADIES DES MOLLUSQUES

[LE TEXTE INTÉGRAL DE LA PRÉSENTE ANNEXE FIGURE À L'ANNEXE III.]

CHAPITRE X.X.X.

INFECTION À *MARTEILIA REFRINGENS*

Article X.X.X.1.

Aux fins du présent *Code aquatique*, on entend par infection à *Marteilia refringens* une infection due uniquement à *Marteilia refringens*.

Les méthodes de surveillance, de diagnostic et d'identification confirmatoire sont exposées dans le *Manuel aquatique*.

Article X.X.X.2.

Espèces sensibles

Aux fins du présent *Code aquatique*, les espèces sensibles à l'infection à *Marteilia refringens* sont les suivantes : espèces appartenant au genre *Ostrea*, notamment l'huître plate européenne (*Ostrea edulis*), l'huître plate australienne (*Ostrea angasi*), l'huître plate argentine (*Ostrea puelchana*), l'huître plate chilienne (*Ostrea chilensis*), la moule commune (*Mytilus edulis*) et la moule méditerranéenne (*M. galloprovincialis*).

Marteilia refringens peut également provoquer une infection *subclinique* chez les espèces précitées.

Tout cas suspect, tel que défini dans le *Manuel aquatique*, d'infection à *Marteilia refringens* doit être immédiatement soumis au Laboratoire de référence de l'OIE approprié, que des signes cliniques soient ou non associés aux résultats.

Article X.X.X.3.

Marchandises

1. Lorsqu'elles autorisent l'importation ou le transit sur leur territoire des *marchandises* énumérées ci-après, les *Autorités compétentes* ne doivent imposer aucune condition liée à *Marteilia refringens*, quel que soit le statut du pays, de la *zone* ou du *compartiment* d'exportation, au regard de ce parasite :
 - a) gamètes, œufs et larves de mollusques ;
 - b) mollusques transformés et non viables (cuits, en conserve ou fumés) ;
 - c) huîtres fraîches partiellement décoquillées et non viables.

2. Lorsqu'elles autorisent l'importation ou le transit sur leur territoire des *marchandises* énumérées ci-après qui font partie ou sont issues d'une des espèces visées à l'article X.X.X.2., les *Autorités compétentes* doivent imposer les conditions prescrites aux articles X.X.X.7. à X.X.X.11. du présent chapitre, selon le statut du pays, de la *zone* ou du *compartiment* d'exportation au regard de *Marteilia refringens* :
 - a) *animaux aquatiques* ;
 - b) *produits d'animaux aquatiques*

Annexe VI (suite)Annexe D (suite)

3. Lorsqu'elles envisagent l'importation ou le transit sur leur territoire d'une *marchandise* qui ne figure pas sur les listes mentionnées ci-dessus à partir d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* d'exportation non déclarés indemnes de *Marteilia refringens*, les *Autorités compétentes* du *pays importateur* doivent conduire une appréciation du risque d'introduction, d'établissement et de propagation de *Marteilia refringens* associé à l'importation d'une *marchandise*, ainsi que de ses possibles conséquences, avant de prendre une décision. Le résultat de cette appréciation doit être mis à la disposition du *pays exportateur*.

Article X.X.X.4.

Pays indemne de *Marteilia refringens*

Un pays peut se déclarer indemne de *Marteilia refringens* s'il réunit les conditions énoncées aux points 1, 2 ou 3 ci-dessous.

S'il partage des ressources en eau avec un ou plusieurs autres pays, un pays ne peut se déclarer indemne de *Marteilia refringens* que si l'ensemble des secteurs couverts par les ressources en eau partagées sont déclarés zones indemnes de *Marteilia refringens* (voir article X.X.X.5.).

1. Un pays dans lequel aucune des espèces visées à l'article X.X.X.2. n'est présente peut se déclarer indemne de *Marteilia refringens*, sous réserve que les *conditions élémentaires de sécurité biologique* y aient été appliquées continûment depuis au moins 3 ans, et que rien ne laisse penser que l'infection est établie chez les populations sauvages.

OU

2. Un pays dans lequel les espèces visées à l'article X.X.X.2. sont présentes mais où la manifestation d'une infection à *Marteilia refringens* n'a jamais été observée depuis au moins 10 ans malgré l'existence – dans tous les lieux où ces espèces sont présentes – de conditions propices à son expression clinique, comme décrit dans le chapitre X.X.X. du *Manuel aquatique*, peut se déclarer indemne de *Marteilia refringens*, sous réserve que les *conditions élémentaires de sécurité biologique* y aient été appliquées continûment depuis au moins 3 ans, et que rien ne laisse penser que l'infection est établie chez les populations sauvages.

OU

3. Un pays dans lequel la dernière manifestation clinique connue de l'infection a été observée au cours des 10 années précédentes, ou dont le statut sanitaire au regard de l'infection était inconnu avant la *surveillance spécifique*, en raison, par exemple, de l'absence de conditions propices à son expression clinique, comme décrit dans le chapitre X.X.X. du *Manuel aquatique*, peut se déclarer indemne de *Marteilia refringens*, sous réserve :
 - a) qu'il applique les *conditions élémentaires de sécurité biologique* depuis au moins 3 ans, et
 - b) qu'une *surveillance spécifique*, telle que décrite dans les chapitres 1.1.4. et X.X.X. du *Manuel aquatique*, soit en place depuis au moins 3 ans dans les *établissements d'aquaculture* détenant l'une des espèces visées à l'article X.X.X.2., ou chez les populations sauvages de ces espèces, sans que *Marteilia refringens* n'y ait été détecté.

Article X.X.X.5.

Zone ou compartiment indemnes de *Marteilia refringens*

Une *zone* ou un *compartiment* indemnes de *Marteilia refringens* peuvent être établis sur le *territoire* d'un pays ou d'un ensemble de pays infectés par *Marteilia refringens*, ou de statut sanitaire inconnu au regard de ce parasite, et déclarés indemnes par l'*Autorité compétente* de ce pays, ou les *Autorités compétentes* de cet ensemble de pays, si cette *zone* ou ce *compartiment* réunissent les conditions énoncées aux points 1, 2 ou 3 ci-dessous.

Annexe VI (suite)

Annexe D (suite)

S'ils s'étendent au-delà des frontières d'un pays, une *zone* ou un *compartiment* ne peuvent être déclarés *zone* ou *compartiment* indemnes de *Marteilia refringens* que si les conditions énoncées ci-dessous s'appliquent à l'ensemble des sections de cette *zone* ou de ce *compartiment*.

1. Une *zone* ou un *compartiment* situés dans un pays de statut sanitaire inconnu au regard de *Marteilia refringens*, dans lesquels aucune des espèces visées à l'article X.X.X.2. n'est présente, peuvent se déclarer indemnes de *Marteilia refringens*, sous réserve que les *conditions élémentaires de sécurité biologique* y aient été appliquées continûment depuis au moins 3 ans, et que rien ne laisse penser que l'infection est établie chez les populations sauvages.

OU

2. Une *zone* ou un *compartiment* situés dans un pays de statut sanitaire inconnu au regard de *Marteilia refringens*, dans lesquels les espèces visées à l'article X.X.X.2. sont présentes mais où la manifestation d'une infection à *Marteilia refringens* n'a jamais été observée depuis au moins 10 ans malgré l'existence – dans tous les lieux où les espèces sont présentes – de conditions propices à son expression clinique, comme décrit au chapitre X.X.X. du *Manuel aquatique*, peuvent se déclarer indemnes de *Marteilia refringens*, sous réserve que les *conditions élémentaires de sécurité biologique* y aient été appliquées continûment depuis au moins 3 ans, et que rien ne laisse penser que l'infection est établie chez les populations sauvages.

OU

3. Une *zone* ou un *compartiment* dans lesquels la dernière manifestation clinique connue de l'infection a été observée au cours des 10 années précédentes, ou dont le statut sanitaire au regard de l'infection était inconnu avant la *surveillance spécifique*, en raison, par exemple, de l'absence de conditions propices à son expression clinique, comme décrit dans le chapitre X.X.X. du *Manuel aquatique*, peuvent se déclarer indemnes de *Marteilia refringens*, sous réserve :
 - a) qu'ils appliquent les *conditions élémentaires de sécurité biologique* depuis au moins 3 ans, et
 - b) qu'une *surveillance spécifique*, telle que décrite dans les chapitres 1.1.4. et X.X.X. du *Manuel aquatique*, soit en place depuis au moins 3 ans dans les *zones* et les *compartiments* détenant l'une des espèces visées à l'article X.X.X.2., sans que *Marteilia refringens* n'y ait été détecté.

Ces dispositions s'appliquent également si la *zone* ou le *compartiment* qui doivent être déclarés indemnes de *Marteilia refringens* sont situés dans un pays ou un ensemble de pays infectés par *Marteilia refringens*.

Article X.X.X.6.

Maintien du statut indemne

Un pays, une *zone* ou un *compartiment* déclarés indemnes de *Marteilia refringens* en vertu des dispositions des points 1 ou 2 des articles X.X.X.4. ou X.X.X.5., respectivement, peuvent conserver leur statut de pays, *zone* ou *compartiment* indemnes de *Marteilia refringens* si les *conditions élémentaires de sécurité biologique* y sont appliquées continûment.

Un pays, une *zone* ou un *compartiment* déclarés indemnes de *Marteilia refringens* en vertu des dispositions du point 3 des articles X.X.X.4. ou X.X.X.5., respectivement, peuvent interrompre la *surveillance spécifique* et conserver leur statut de pays, *zone* ou *compartiment* indemnes de *Marteilia refringens* s'il existe des conditions propices à l'expression clinique d'une infection à *Marteilia refringens*, comme décrit dans le chapitre X.X.X. du *Manuel aquatique*, et si les *conditions élémentaires de sécurité biologique* y sont maintenues continûment.

Toutefois, pour les *zones* ou *compartiments* déclarés indemnes de *Marteilia refringens* et situés dans des pays infectés par le parasite, ainsi que dans tous les cas où ne sont pas réunies les conditions propices à l'expression clinique d'une infection à *Marteilia refringens*, la *surveillance spécifique* doit être poursuivie mais à un niveau proportionné au degré de risque évalué par l'*Autorité compétente*.

Annexe VI (suite)Annexe D (suite)

Article X.X.X.7.

Importation d'animaux vivants à partir d'un pays, d'une zone ou d'un compartiment déclarés indemnes de *Marteilia refringens*

Lors de l'importation d'*animaux aquatiques* vivants appartenant aux espèces visées à l'article X.X.X.2., autres que les *marchandises* visées au point 1 de l'article X.X.X.3., en provenance d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* déclarés indemnes de *Marteilia refringens*, l'*Autorité compétente* du *pays importateur* doit exiger un *certificat zoosanitaire international* délivré par l'*Autorité compétente* du *pays exportateur* ou par un *agent certificateur* agréé par le *pays importateur*.

Ce *certificat* doit attester qu'en application des procédures décrites (selon le cas) à l'article X.X.X.4. ou à l'article X.X.X.5., le lieu de production du chargement est un pays, une *zone* ou un *compartiment* déclarés indemnes de *Marteilia refringens*.

Ce *certificat* sera conforme au modèle numéro [X] présenté dans la partie 6 du présent *Code aquatique*.

Article X.X.X.8.

Importation d'animaux vivants pour des activités aquacoles, à partir d'un pays, d'une zone ou d'un compartiment non déclarés indemnes de *Marteilia refringens*

Lors de l'importation d'*animaux aquatiques* appartenant aux espèces visées à l'article X.X.X.2. pour des activités aquacoles, autres que les *marchandises* visées au point 1 de l'article X.X.X.3., en provenance d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* non déclarés indemnes de *Marteilia refringens*, l'*Autorité compétente* du *pays importateur* doit exiger que le chargement soit livré directement dans des installations d'élevage sécurisées et agréées, de nature à assurer un isolement du milieu environnant durant les opérations d'abattage et de transformation et à prévenir l'éventuelle libération de *Marteilia refringens* lors du traitement des effluents et des déchets.

Article X.X.X.9.

Importation d'animaux vivants pour la transformation et/ou la consommation humaine, à partir d'un pays, d'une zone ou d'un compartiment non déclarés indemnes de *Marteilia refringens*

Lors de l'importation d'*animaux aquatiques* appartenant aux espèces visées à l'article X.X.X.2. pour la transformation et/ou la consommation humaine, autres que les *marchandises* vivantes visées au point 1 de l'article X.X.X.3., en provenance d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* non déclarés indemnes de *Marteilia refringens*, l'*Autorité compétente* du *pays importateur* doit exiger :

1. que le chargement soit livré directement dans des installations de stockage sécurisées et agréées et qu'il y soit maintenu pendant une courte période avant la transformation et/ou la consommation humaine, et
2. que tous les effluents et déchets soient traités de façon à assurer l'inactivation de *Marteilia refringens*.

Annexe VI (suite)

Annexe D (suite)

Article X.X.X.10.

Importation de produits à partir d'un pays, d'une zone ou d'un compartiment indemnes de *Marteilia refringens*

Lors de l'importation de *produits d'animaux aquatiques* issus des espèces visées à l'article X.X.X.2., autres que les *marchandises* visées au point 1 de l'article X.X.X.3., en provenance d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* indemnes de *Marteilia refringens*, l'*Autorité compétente* du *pays importateur* doit exiger que le chargement soit accompagné d'un *certificat zoosanitaire international* délivré par l'*Autorité compétente* du *pays exportateur* ou par un *agent certificateur* agréé par le *pays importateur*.

Ce *certificat* doit attester qu'en application des procédures décrites (selon le cas) à l'article X.X.X.4. ou à l'article X.X.X.5., le lieu de production du chargement est un pays, une *zone* ou un *compartiment* déclarés indemnes de *Marteilia refringens*.

Ce *certificat* sera conforme au modèle numéro [X] présenté dans la partie 6 du présent *Code aquatique*.

Article X.X.X.11.

Importation de produits à partir d'un pays, d'une zone ou d'un compartiment non déclarés indemnes de *Marteilia refringens*

Lors de l'importation de *produits d'animaux aquatiques* issus des espèces visées à l'article X.X.X.2., autres que les *marchandises* visées au point 1 de l'article X.X.X.3., en provenance d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* non déclarés indemnes de *Marteilia refringens*, l'*Autorité compétente* du *pays importateur* doit exiger que ces produits soient transformés exclusivement dans des unités de transformation de mollusques agréées et équipées de dispositifs de traitement efficace des effluents et des déchets de façon à assurer l'inactivation totale de *Marteilia refringens*.

Modèle de certificat n°3

CERTIFICAT ZOOSANITAIRE INTERNATIONAL
POUR LES MOLLUSQUES VIVANTS
ET LEURS GAMÈTES

Annexe VI (suite)

Annexe E (suite)

MOLLUSQUES VIVANTS ET LEURS GAMÈTES

NOTE : mettre une croix dans la case correspondante.

I. Identification

Populations d'élevage Populations sauvages

1) Espèces :

Nom scientifique :

Nom vernaculaire :

2) Age : Gamètes Larves 0 - 11 mois 12 - 24 mois
 > 24 mois Inconnu

3) Poids total (kg) :

OU

Nombre (× 1000) :

II. Lieu de production

1) Pays :

2) Zone :

3) Etablissement d'aquaculture/Zone :

Nom :

Adresse :

III. Origine de l'envoi (si différente de la section II)

1) Pays :

2) Zone :

3) Etablissement d'aquaculture/Zone :

Nom :

Adresse :

IV. Destination

1) Pays :

2) Zone :

3) Etablissement d'aquaculture/Zone :

Nom :

Adresse :

4) Nature et identification du moyen de transport :

.....

Annexe VI (suite)

Annexe E (suite)

V. Déclaration

Je soussigné certifie que le lieu de production des mollusques vivants et/ou de leurs gamètes faisant l'objet du présent envoi est : • un pays, • une zone ou • un établissement d'aquaculture soumis à un programme officiel de surveillance des mollusques mis en oeuvre selon les procédures décrites dans le *Manuel des tests de diagnostic pour les animaux aquatiques* de l'IOIE, et que ce pays, cette zone ou cet établissement d'aquaculture, tels que désignés dans les sections II et III ci-dessus, sont déclarés indemnes des agents pathogènes responsables des maladies figurant dans le présent *Code aquatique* et répertoriées dans le tableau suivant.

	Pays		Zone		Etablissement d'aquaculture	
	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non
Infection à <i>Bonamia exitiosa</i>						
Infection à <i>Bonamia ostreae</i>						
Infection à <i>Haplosporidium nelsoni</i>						
Infection à <i>Marteilia refringens</i>						
Infection à <i>Marteilia sydneyi</i>						
Infection à <i>Mikrocytos mackini</i>						
Infection à <i>Mikrocytos roughleyi</i>						
Infection à <i>Perkinsus marinus</i>						
Infection à <i>Perkinsus olseni/atlanticus</i>						
Infection à <i>Candidatus Xenohaliotis californiensis</i>						
Infection à <i>Haplosporidium costale</i>						

Pays exportateur :

Autorité compétente :

Cachet officiel :

Date :

Délivré à :

Nom et adresse de l'agent certificateur officiel :

.....

.....

.....

Signature :

NOTE IMPORTANTE : ce certificat doit être rempli trois jours au plus avant l'expédition.

— texte supprimé

Modèle de certificat n°4

CERTIFICAT ZOOSANITAIRE INTERNATIONAL
POUR LES MOLLUSQUES MORTS

Annexe VI (suite)

Annexe F (suite)

MOLLUSQUES MORTS

NOTE : mettre une croix dans la case correspondante.

I. Identification

Populations d'élevage Populations sauvages

1) Espèces :

Nom scientifique :

Nom vernaculaire :

2) Age : 0 - 12 mois 12 - 24 mois > 24 mois Inconnu

3) Produit : Frais et décoquillé Frais et partiellement décoquillé Congelé

4) Poids total (kg) :

OU

Nombre (\times 1000) :

II. Lieu de production

1) Pays :

2) Zone :

3) Etablissement d'aquaculture/Zone :

Nom :

Adresse :

III. Origine de l'envoi (si différente de la section II)

1) Pays :

2) Zone :

3) Etablissement d'aquaculture/Zone :

Nom :

Adresse :

IV. Destination

1) Pays :

2) Zone :

3) Entreprise :

Nom :

Adresse :

4) Nature et identification du moyen de transport :

.....

Annexe VI (suite)

Annexe F (suite)

V. Déclaration

Je soussigné certifie que le lieu de production des mollusques morts faisant l'objet du présent envoi est : • un pays, • une zone ou • un établissement d'aquaculture soumis à un programme officiel de surveillance des mollusques mis en oeuvre selon les procédures décrites dans le *Manuel des tests de diagnostic pour les animaux aquatiques* de l'OIE, et que ce pays, cette zone ou cet établissement d'aquaculture, tels que désignés dans les sections II et III ci-dessus, sont déclarés indemnes des agents pathogènes responsables des maladies figurant dans le présent *Code aquatique* et répertoriées dans le tableau suivant.

	Pays		Zone		Etablissement d'aquaculture	
	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non
Infection à <i>Bonamia exitiosa</i>						
Infection à <i>Bonamia ostreae</i>						
Infection à <i>Marteilia refringens</i>						
Infection à <i>Perkinsus marinus</i>						
Infection à <i>Perkinsus olseni/atlanticus</i>						
Infection à <i>Candidatus Xenohaliotis californiensis</i>						

Pays exportateur :

Autorité compétente :

Cachet officiel :

Date :

Délivré à :

Nom et adresse de l'agent certificateur officiel :

.....

.....

.....

Signature :

NOTE IMPORTANTE : ce certificat doit être rempli trois jours au plus avant l'expédition.

CHAPITRE 1.1.1. DÉFINITIONS

Article 1.1.1.1.

Zone

désigne une portion d'un pays, ou d'un ensemble de pays, comprenant un bassin versant entier , ou une section d'un bassin versant, (depuis les sources des cours d'eau jusqu'à l'estuaire), plus d'un bassin versant, ~~une section d'un bassin versant (depuis les sources des cours d'eau jusqu'à une barrière)~~, ou une partie de zone littorale ~~ou un estuaire aux contours géographiques clairement délimités et~~ représentant un système hydrologique homogène doté d'un statut sanitaire qui lui est propre au regard d'une maladie particulière à l'égard de laquelle sont appliquées les mesures obligatoires de surveillance, de prophylaxie et de sécurité biologique aux fins des échanges internationaux. Ces zones doivent être clairement délimitées par l'*Autorité compétente* sur une carte du *territoire* du ou des pays concernés.

— texte supprimé



Original : anglais
Octobre 2004

**RAPPORT DE LA RÉUNION DU GROUPE AD HOC DE L'OIE CHARGÉ
DE LA RÉDACTION DES NOUVEAUX CHAPITRES SUR LES MALADIES DES CRUSTACÉS
Paris, 11 - 13 octobre 2004**

Le Groupe ad hoc de l'OIE chargé de la rédaction des nouveaux chapitres sur les maladies des crustacés s'est réuni au siège de l'OIE à Paris du 11 au 13 octobre 2004.

La liste des membres du Groupe ad hoc de l'OIE et des autres participants figure à l'[annexe A](#).

L'ordre du jour adopté figure à l'[annexe B](#).

Au nom du Docteur Bernard Vallat, Directeur général de l'OIE, le Docteur David Wilson, chef du service du commerce international, a accueilli les membres du Groupe ad hoc au siège de l'OIE et leur a souhaité de réussir dans la tâche importante qui leur est assignée.

1. Maladies inscrites sur la Liste de l'OIE

Après avoir examiné les questions pertinentes avec le Bureau de la Commission des normes sanitaires pour les animaux aquatiques, les membres du Groupe ad hoc ont préparé un rapport visant à justifier le maintien, l'ajout ou la suppression de maladies des crustacés dans la Liste de l'OIE ([annexe C](#)).

2. Chapitre du Code sanitaire pour les animaux aquatiques

Un chapitre révisé portant sur l'infection par le virus de la maladie des points blancs a été rédigé en utilisant le nouveau modèle applicable aux chapitres consacrés aux maladies figurant dans le *Code sanitaire pour les animaux aquatiques* (désigné ci-après par « *Code aquatique* »). Les commentaires formulés par des Pays Membres de l'OIE au sujet du projet de chapitre distribué précédemment ont été pris en compte lors de la préparation de la version révisée. Le projet de chapitre révisé est présenté à l'[annexe D](#); compte tenu de l'ampleur des amendements proposés, le projet de texte est présenté comme un nouveau texte.

Le Groupe ad hoc a préconisé que la Commission des normes sanitaires pour les animaux aquatiques (désignée ci-après « Commission des animaux aquatiques ») procède à une définition des termes « vecteur mécanique » et « bassin versant » en vue de l'insertion de ces termes dans le *Code aquatique*.

Dans les articles 4.1.2.4. et 4.1.2.5., le Groupe ad hoc a recommandé que le laps de temps requis pour se déclarer indemne de maladie soit ramené de 25 à 10 ans. Il a été jugé que la fixation d'une période de 10 ans caractérisée par l'absence d'apparition de la maladie dans un pays, une zone ou un compartiment était plus adaptée pour servir de base à la déclaration du statut indemne de maladie des points blancs et était motivée par les raisons suivantes :

- a) la maladie des points blancs était inconnue il y a 10 ans ;
- b) la durée du cycle de vie des espèces hôtes les plus importantes est égale ou inférieure à 2 ans ;
- c) la plus grande partie du secteur de l'aquaculture des crustacés a moins de 25 ans.

Annexe VII (suite)

La durée du cycle évolutif des principales espèces hôtes étant égale ou inférieure à 2 ans, la durée d'application des *conditions élémentaires de sécurité biologique* qui a été proposée est de 2 ans.

3. Chapitre du *Manuel des tests de diagnostic pour les animaux aquatiques*

Le Groupe ad hoc a entamé la révision du chapitre consacré à la maladie des points blancs. Un projet de chapitre sera diffusé en temps opportun aux Pays Membres pour commentaires.

4. Date de la prochaine réunion

Le Groupe ad hoc a proposé au Bureau de la Commission des animaux aquatiques que la prochaine réunion du Groupe ad hoc de l'OIE chargé de la rédaction des nouveaux chapitres sur les maladies des crustacés soit programmée au milieu de 2005, afin de prendre en compte les commentaires et les décisions qui découleront de la Session générale de mai 2005.

.../Annexes

**RAPPORT DE LA RÉUNION DU GROUPE AD HOC DE L'OIE CHARGÉ
DE LA RÉDACTION DES NOUVEAUX CHAPITRES SUR LES MALADIES DES CRUSTACÉS**

Paris, 11 - 13 octobre 2004

Liste des participants

MEMBRES DU GROUPE AD HOC

**Prof. Donald V. Lightner
(Président)**

Aquaculture Pathology Section
Department of Veterinary Science &
Microbiology
University of Arizona
Building 90, Room 202
Tucson, AZ 85721
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE
Tel: +1 520 621.84.14
Fax: +1 520 621 48 99
E-mail: dvl@u.arizona.edu

Dr Grace Lo

Department & Institute of Zoology
National Taiwan University
1, Sec. 4, Roosevelt Rd.
TAIPEI CHINA
Tel: +886 2 23.63.02.31/22.62
Fax: +886 2 23. 63.68.37
E-mail: gracelow@ntu.edu.tw

Dr Peter Walker

Australian Animal Health Laboratory
AAHL
CSIRO Livestock Industries
Private Bag 24
Geelong
Victoria 3220
AUSTRALIE
Tel: 61 3 52.27.54.65
Fax: 61.3.25.27.55.55
E-mail: peter.walker@csiro.au

BUREAU CENTRAL DE L'OIE

Dr Bernard Vallat

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

Dr David Wilson

Chef
Service du commerce international
OIE
Tel.: 33 (0)1 44.15.18.88
Fax: 33 (0)1 42.67.09.87
E-mail: d.wilson@oie.int

Ms Sara Linnane

Secrétaire de rédaction
Service scientifique et technique
OIE
Tel.: 33 (0)1 44.15.18.88
Fax: 33 (0)1 42.67.09.87
E-mail: s.linnane@oie.int

Dr Francesco Berlingieri

Chef de projet
Service du commerce international
OIE
Tel.: 33 (0)1 44.15.18.88
Fax: 33 (0)1 42.67.09.87
E-mail: f.berlingieri@oie.int

**RAPPORT DE LA RÉUNION DU GROUPE AD HOC DE L'OIE CHARGÉ
DE LA RÉDACTION DES NOUVEAUX CHAPITRES SUR LES MALADIES DES CRUSTACÉS**

Paris, 11 - 13 octobre 2004

Ordre du jour

1. Adoption de l'ordre du jour

2. Liste de l'OIE des maladies des animaux aquatiques

Faire rapport sur la Liste de l'OIE des maladies des animaux aquatiques répertoriant les maladies des crustacés.

3. Code sanitaire pour les animaux aquatiques

Rédiger un nouveau chapitre sur la maladie des points blancs destiné au *Code sanitaire pour les animaux aquatiques* en utilisant le modèle fourni.

a) Prendre en compte les commentaires des Pays Membres

b) Traiter les questions suivantes :

i) obligations en matière de surveillance et de reconnaissance du statut indemne ;

ii) produits exempts de risques ;

iii) compartimentation/zonage.

4. Manuel des tests de diagnostic pour les animaux aquatiques

Commencer à rédiger un nouveau chapitre sur la maladie des points blancs destiné au *Manuel des tests de diagnostic pour les animaux aquatiques*, en tenant compte des changements apportés au *Code sanitaire pour les animaux aquatiques*.

5. Définition des méthodes à adopter pour la poursuite du travail entamé

Fixer un délai pour l'achèvement du travail.

6. Questions diverses

Annexe VII (suite)

Annexe C

MALADIES DE LA LISTE DE L'OIE – MALADIES DES CRUSTACÉS

[LE TEXTE INTÉGRAL DE LA PRÉSENTE ANNEXE FIGURE À L'ANNEXE III.]

PROPOSITION DE CHAPITRE RÉVISÉ

CHAPITRE 4.1.2.

MALADIE DES POINTS BLANCS

Article 4.1.2.1.

Aux fins du présent *Code aquatique*, la maladie des points blancs est une infection due à l'espèce virale responsable du syndrome des points blancs, appartenant au genre *Whispovirus* et à la famille des Nimaviridés. Les synonymes courants figurent dans le chapitre 4.1.2. du *Manuel aquatique*.

Les méthodes de surveillance et de diagnostic sont exposées dans le *Manuel aquatique*.

Article 4.1.2.2.

Espèces sensibles

Aux fins du présent *Code aquatique*, les *espèces sensibles* à la maladie des points blancs sont tous les *crustacés* décapodes (ordre *Decapoda*) vivant en eau de mer, en eau saumâtre ou en eau douce. Par ailleurs, bivalves, rotifères, *Artemia salina* (crustacé n'appartenant pas à l'ordre des décapodes), krill, copépodes, arthropodes aquatiques, cloportes de mer (*Isopoda*) et larves d'insectes appartenant à la famille *Euphydradae* peuvent accumuler des concentrations élevées en virus viables du syndrome des points blancs bien que la réplication du virus n'ait pas été mise en évidence chez ces espèces.

Tout cas suspect d'infection naturelle par le virus du syndrome des points blancs chez une espèce autre que celles visées au présent article doit être immédiatement soumis au Laboratoire de référence de l'OIE approprié, que des signes cliniques soient ou non associés aux résultats.

Article 4.1.2.3.

Marchandises

1. Lorsqu'elles autorisent l'importation ou le transit sur leur *territoire* des *marchandises* énumérées ci-après, les *Autorités compétentes* ne doivent imposer aucune condition liée à la maladie des points blancs, quel que soit le statut du pays, de la *zone* ou du *compartiment* d'exportation, au regard de cette maladie :
 - a) crustacés cuits, en conserve ou séchés (ou mollusques comme vecteurs mécaniques) destinés directement à la consommation humaine ;
 - b) chitine préparée à partir de carapaces de crustacés par extraction chimique ;
 - c) sous-produits de crustacés séchés à la chaleur ou au soleil, destinés à fabriquer des aliments pour animaux ou des granulés contenant des sous-produits de crustacés ;
 - d) nauplies d'artémies ;
 - e) spécimens d'espèces visées à l'article 4.1.2.2. conservés chimiquement (et rendus non infectieux).

Annexe VII (suite)Annexe D (suite)

2. Lorsqu'elles autorisent l'importation ou le transit sur leur *territoire* des *marchandises* énumérées ci-après qui font partie ou sont issues d'une des espèces visées à l'article 4.1.2.2., les *Autorités compétentes* doivent imposer les conditions prescrites aux articles 4.1.2.7. à 4.1.2.11. du présent chapitre, selon le statut du pays, de la *zone* ou du *compartiment* d'exportation au regard de la maladie des points blancs :
 - a) *animaux aquatiques* ;
 - b) *produits d'animaux aquatiques*
3. Lorsqu'elles envisagent l'importation ou le transit sur leur *territoire* d'une *marchandise* qui ne figure pas sur les listes mentionnées ci-dessus en provenance d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* d'exportation non déclarés indemnes de maladie des points blancs, les *Autorités compétentes* du *pays importateur* doivent conduire une appréciation du risque d'introduction, d'établissement et de propagation du virus du syndrome des points blancs associé à l'importation d'une *marchandise*, ainsi que de ses possibles conséquences, avant de prendre une décision. Le résultat de cette appréciation doit être mis à la disposition du *pays exportateur*.

Article 4.1.2.4.

Pays indemne de maladie des points blancs

Un pays peut se déclarer indemne de maladie des points blancs s'il réunit les conditions énoncées aux points 1, 2 ou 3 ci-dessous.

S'il partage des ressources en eau avec un ou plusieurs autres pays, un pays ne peut se déclarer indemne de maladie des points blancs que si l'ensemble des secteurs couverts par les ressources en eau partagées sont déclarés pays ou zones indemnes de la maladie (voir article 4.1.2.5.).

1. Un pays dans lequel aucune des espèces visées à l'article 4.1.2.2. n'est présente peut se déclarer indemne de maladie des points blancs, sous réserve que les *conditions élémentaires de sécurité biologique* y aient été appliquées continûment depuis au moins 2 ans.

OU

2. Un pays dans lequel les espèces visées à l'article 4.1.2.2. sont présentes mais où la manifestation de la *maladie* n'a jamais été observée depuis au moins 10 ans malgré l'existence de conditions propices à son expression clinique, comme décrit dans le chapitre X.X.X. du *Manuel aquatique*, peut se déclarer indemne de maladie des points blancs, sous réserve que les *conditions élémentaires de sécurité biologique* y aient été appliquées continûment depuis au moins 2 ans.

OU

3. Un pays dans lequel la dernière manifestation de la *maladie* a été observée au cours des 10 années précédentes, ou dont le statut sanitaire au regard de l'infection était inconnu avant la *surveillance spécifique*, en raison, par exemple, de l'absence de conditions propices à son expression clinique, comme décrit dans le chapitre X.X.X. du *Manuel aquatique*, peut se déclarer indemne de maladie des points blancs, sous réserve :
 - a) qu'il applique les *conditions élémentaires de sécurité biologique* depuis au moins 2 ans, et
 - b) qu'une *surveillance spécifique*, telle que décrite dans les chapitres 1.1.4. et X.X.X. du *Manuel aquatique*, soit en place depuis au moins 2 ans.

Article 4.1.2.5.

Zone ou compartiment indemnes de maladie des points blancs

Une *zone* ou un *compartiment* situés sur le *territoire* d'un pays ou d'un ensemble de pays non déclarés indemnes de maladie des points blancs peuvent être déclarés indemnes par l'*Autorité compétente* de ce pays, ou les *Autorités compétentes* de cet ensemble de pays, si cette *zone* ou ce *compartiment* réunissent les conditions énoncées aux points 1, 2 ou 3 ci-dessous.

S'ils s'étendent au-delà des frontières d'un pays, une *zone* ou un *compartiment* ne peuvent être déclarés *zone* ou *compartiment* indemnes de maladie des points blancs que si les *Autorités compétentes* de tous les *territoires* concernés confirment que les conditions requises sont bien remplies.

1. Une *zone* ou un *compartiment* dans lesquels aucune des espèces visées à l'article 4.1.2.2. n'est présente peuvent être déclarés indemnes de maladie des points blancs, sous réserve que les *conditions élémentaires de sécurité biologique* y aient été appliquées continûment depuis au moins 2 ans.

OU

2. Une *zone* ou un *compartiment* dans lesquels les espèces visées à l'article 4.1.2.2. sont présentes mais où la manifestation de la *maladie* n'a jamais été observée depuis au moins 10 ans malgré l'existence de conditions propices à son expression clinique, comme décrit dans le chapitre X.X.X. du *Manuel aquatique*, peuvent être déclarés indemnes de maladie des points blancs, sous réserve que les *conditions élémentaires de sécurité biologique* y aient été appliquées continûment depuis au moins 2 ans.

OU

3. Une *zone* ou un *compartiment* dans lesquels la dernière manifestation de la *maladie* a été observée au cours des 10 années précédentes, ou dont le statut sanitaire au regard de l'infection était inconnu avant la *surveillance spécifique*, en raison, par exemple, de l'absence de conditions propices à son expression clinique, comme décrit dans le chapitre X.X.X. du *Manuel aquatique*, peuvent se déclarer indemnes de maladie des points blancs, sous réserve :
 - a) qu'ils appliquent les *conditions élémentaires de sécurité biologique* depuis au moins 2 ans, et
 - b) qu'une *surveillance spécifique*, telle que décrite dans les chapitres 1.1.4. et X.X.X. du *Manuel aquatique*, soit en place sur l'ensemble de cette *zone* ou de ce *compartiment* depuis au moins 2 ans.

Article 4.1.2.6.

Maintien du statut indemne

Un pays, une *zone* ou un *compartiment* déclarés indemnes de maladie des points blancs en vertu des dispositions des points 1 ou 2 des articles 4.1.2.4. ou 4.1.2.5., respectivement, peuvent conserver leur statut de pays, *zone* ou *compartiment* indemnes de maladie des points blancs si les *conditions élémentaires de sécurité biologique* y sont appliquées continûment.

Un pays, une *zone* ou un *compartiment* déclarés indemnes de maladie des points blancs en vertu des dispositions du point 3 des articles 4.1.2.4. ou 4.1.2.5. peuvent interrompre la *surveillance spécifique* et conserver leur statut de pays, *zone* ou *compartiment* indemnes de maladie des points blancs s'il existe des conditions propices à son expression clinique, comme décrit au chapitre X.X.X. du *Manuel aquatique*, et si les *conditions élémentaires de sécurité biologique* y sont maintenues.

Annexe VII (suite)Annexe D (suite)

Toutefois, pour les *zones* ou *compartiments* déclarés indemnes de maladie des points blancs et situés dans des pays infectés par la maladie, ainsi que dans tous les cas où ne sont pas réunies les conditions propices à l'expression clinique de la maladie, la *surveillance spécifique* doit être poursuivie à un niveau déterminé par l'*Autorité compétente*, en fonction de la probabilité de réintroduction de l'infection.

Article 4.1.2.7.

Importation d'animaux vivants à partir d'un pays, d'une zone ou d'un compartiment déclarés indemnes de maladie des points blancs

Lors de l'importation d'*animaux aquatiques* appartenant aux espèces visées à l'article 4.1.2.2., autres que les *merchandises* visées au point 1 de l'article 4.1.2.3., en provenance d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* déclarés indemnes de maladie des points blancs, l'*Autorité compétente* du *pays importateur* doit exiger un *certificat zoosanitaire international* délivré par l'*Autorité compétente* du *pays exportateur* ou par un *agent certificateur* agréé par le *pays importateur* ; ce document doit attester qu'en application des procédures décrites (selon le cas) aux articles 4.1.2.4. ou 4.1.2.5., le lieu de production du chargement est un pays, une *zone* ou un *compartiment* déclarés indemnes de maladie des points blancs.

Ce *certificat* sera conforme au modèle numéro [X] présenté dans la partie 6 du présent *Code aquatique*.

Article 4.1.2.8.

Importation d'animaux vivants pour des activités aquacoles, à partir d'un pays, d'une zone ou d'un compartiment non déclarés indemnes de maladie des points blancs

Lors de l'importation d'*animaux aquatiques* appartenant aux espèces visées à l'article 4.1.2.2. pour des activités aquacoles, autres que les *merchandises* visées au point 1 de l'article 4.1.2.3., en provenance d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* non déclarés indemnes de maladie des points blancs, l'*Autorité compétente* du *pays importateur* doit exiger :

1. que le chargement soit livré directement dans des installations d'élevage sécurisées et agréées et qu'il y soit maintenu ;
2. que les *animaux aquatiques* importés et leur descendance de première génération soient en permanence isolés du milieu environnant, et
3. que tous les effluents et déchets soient traités de façon à assurer l'inactivation du virus du syndrome des points blancs.

Si l'objectif de l'introduction est l'établissement de nouvelles lignées génétiques, il convient d'appliquer des normes internationales telles que les directives du Conseil International pour l'Exploration de la Mer (ICES).

Aux fins du présent *Code aquatique*, les directives de l'ICES sur l'introduction d'espèces aquatiques peuvent se résumer dans les grandes lignes comme suit :

1. identifier les populations intéressantes (d'élevage ou sauvages) dans leur site d'origine ;
2. évaluer l'état sanitaire et les antécédents pathologiques des populations ;
3. prélever des échantillons, les tester à la recherche de la maladie des points blancs et des parasites et faire le bilan de l'état général et sanitaire ;
4. importer et mettre en *quarantaine* dans une installation sûre une population génitrice (F-0) ;
5. produire une génération F-1 à partir de la population F-0 en *quarantaine* ;

Annexe VII (suite)

Annexe D (suite)

6. élever la population F-1 et, aux stades critiques du développement (cycle évolutif), effectuer des prélèvements afin de rechercher la maladie des points blancs puis examiner les sujets pour rechercher les parasites et évaluer l'état général et sanitaire ;
7. si l'on ne décèle ni maladie des points blancs ni parasites et si l'état général/sanitaire de la population est jugé conforme aux *conditions élémentaires de sécurité biologique* du pays, de la *zone* ou du *compartiment* d'importation, la population F-1 peut être définie comme indemne de maladie des points blancs ou exempte de l'agent pathogène spécifique du syndrome des points blancs ;
8. sortir de *quarantaine* la population F-1 exempte d'agent pathogène spécifique aux fins d'aquaculture ou de repeuplement dans le *compartiment*, la *zone* ou le pays.

Article 4.1.2.9.

Importation d'animaux vivants pour la transformation et/ou la consommation humaine, à partir d'un pays, d'une zone ou d'un compartiment non déclarés indemnes de maladie des points blancs

Lors de l'importation d'*animaux aquatiques* appartenant aux espèces visées à l'article 4.1.2.2. pour la transformation et/ou la consommation humaine, autres que les *marchandises* visées au point 1 de l'article 4.1.2.3., en provenance d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* non déclarés indemnes de maladie des points blancs, l'*Autorité compétente* du *pays importateur* doit exiger :

1. que le chargement soit livré directement dans des installations de stockage sécurisées et agréées et qu'il y soit maintenu pendant une courte période avant la transformation et/ou la consommation humaine, et
2. que tous les effluents et déchets soient traités de façon à assurer l'inactivation du virus du syndrome des points blancs.

Article 4.1.2.10.

Importation de produits à partir d'un pays, d'une zone ou d'un compartiment indemnes de maladie des points blancs

Lors de l'importation de *produits d'animaux aquatiques* issus des espèces visées à l'article 4.1.2.2., autres que les *marchandises* visées au point 1 de l'article 4.1.2.3., en provenance d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* indemnes de maladie des points blancs, l'*Autorité compétente* du *pays importateur* doit exiger un *certificat zoosanitaire international* délivré par l'*Autorité compétente* du *pays exportateur* ou par un *agent certificateur* agréé par le *pays importateur* ; ce document doit attester qu'en application des procédures décrites (selon le cas) aux articles 4.1.2.4. ou 4.1.2.5., le lieu de production du chargement est un pays, une *zone* ou un *compartiment* indemnes de maladie des points blancs.

Ce certificat sera conforme au modèle numéro [X] présenté dans la partie 6 du présent *Code aquatique*.

Article 4.1.2.11.

Importation de produits à partir d'un pays, d'une zone ou d'un compartiment non déclarés indemnes de maladie des points blancs

Lors de l'importation de *produits d'animaux aquatiques* issus des espèces visées à l'article 4.1.2.2., autres que les *marchandises* visées au point 1 de l'article 4.1.2.3., en provenance d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* non déclarés indemnes de maladie des points blancs, l'*Autorité compétente* du *pays importateur* doit exiger :

1. que le chargement soit livré directement dans des installations de stockage sécurisées et agréées, et qu'il soit transformé exclusivement dans des unités de transformation agréées, et
2. que tous les effluents et déchets soient traités de façon à assurer l'inactivation du virus du syndrome des points blancs.

**CHAPITRE RÉVISÉ PROPOSÉ PAR LE BUREAU
DE LA COMMISSION DES ANIMAUX AQUATIQUES**

CHAPITRE 2.1.1.

NÉCROSE HÉMATOPOÏÉTIQUE ÉPIZOOTIQUE

Article 2.1.1.1.

Aux fins du présent *Code aquatique*, on entend par « nécrose hématopoïétique épizootique » une infection due à l'espèce virale responsable de la nécrose hématopoïétique épizootique, appartenant au genre *Ranavirus* et à la famille des Iridoviridés.

Les méthodes de surveillance et de diagnostic sont exposées dans le *Manuel aquatique*.

Article 2.1.1.2.

Espèces sensibles

Aux fins du présent *Code aquatique*, les *espèces sensibles* à la nécrose hématopoïétique épizootique sont les suivantes : perche fluviatile (*Perca fluviatilis*), truite arc-en-ciel (*Oncorhynchus mykiss*), *Macquaria australasica*, *Bidyanus bidyanus*, *Galaxias olidus*, gambusie (*Gambusia affinis*) et autres espèces appartenant à la famille des Poeciliidés.

Tout cas suspect d'infection naturelle par le virus de la nécrose hématopoïétique épizootique chez une espèce autre que celles visées au présent article doit être immédiatement soumis au Laboratoire de référence de l'OIE approprié, que des signes cliniques soient ou non associés aux résultats.

Article 2.1.1.3.

Marchandises

1. Lorsqu'elles autorisent l'importation ou le transit sur leur *territoire* des *marchandises* énumérées ci-après, les *Autorités compétentes* ne doivent imposer aucune condition liée à la nécrose hématopoïétique épizootique, quel que soit le statut du pays, de la *zone* ou du *compartiment* d'exportation au regard de cette maladie :
 - a) cuirs produits à partir de peau de poisson par un procédé de saumurage complet ;
 - b) sous-produits de poissons, tels que farines séchées à la flamme ou au soleil, et ensilages de poissons ;
 - c) poissons morts éviscérés appartenant à une espèce visée à l'article 2.1.1.2. (réfrigérés, séchés au soleil, fumés ou congelés) et non destinés à être retransformés avant la vente au détail ;
 - d) poissons morts appartenant à une espèce non sensible, éviscérés ou non ;
 - e) poissons en conserve ;
 - f) spécimens conservés chimiquement (et rendus non infectieux) et appartenant aux espèces visées à l'article 2.1.1.2.

Annexe VIII (suite)

2. Lorsqu'elles autorisent l'importation ou le transit sur leur *territoire* des *marchandises* énumérées ci-après qui font partie ou sont issues d'une des espèces visées à l'article 2.1.1.2., les *Autorités compétentes* doivent imposer les conditions prescrites aux articles 2.1.1.7. à 2.1.1.11. du présent chapitre, selon le statut du pays, de la *zone* ou du *compartiment* d'exportation au regard de la nécrose hématopoïétique épizootique :
 - a) *animaux aquatiques* ;
 - b) *produits d'animaux aquatiques*
3. Lorsqu'elles envisagent l'importation ou le transit sur leur *territoire* d'une *marchandise* qui ne figure pas sur les listes mentionnées ci-dessus en provenance d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* d'exportation non déclarés indemnes de nécrose hématopoïétique épizootique, les *Autorités compétentes* du *pays importateur* doivent conduire une appréciation du risque d'introduction, d'établissement et de propagation du virus de la nécrose hématopoïétique épizootique associé à l'importation d'une *marchandise*, ainsi que de ses possibles conséquences, avant de prendre une décision. Le résultat de cette appréciation doit être mis à la disposition du *pays exportateur*.

Article 2.1.1.4.

Pays indemne de nécrose hématopoïétique épizootique

Un pays peut se déclarer indemne de nécrose hématopoïétique épizootique s'il réunit les conditions énoncées aux points 1, 2 ou 3 ci-dessous.

S'il partage des ressources en eau avec un ou plusieurs autres pays, un pays ne peut se déclarer indemne de nécrose hématopoïétique épizootique que si l'ensemble des secteurs couverts par les ressources en eau partagées sont déclarés pays ou zones indemnes de la maladie (voir article 2.1.1.5.).

1. Un pays dans lequel aucune des espèces visées à l'article 2.1.1.2. n'est présente peut se déclarer indemne de nécrose hématopoïétique épizootique, sous réserve que les *conditions élémentaires de sécurité biologique* y aient été appliquées continûment depuis au moins 2 ans.

OU

2. Un pays dans lequel les espèces visées à l'article 2.1.1.2. sont présentes mais où la manifestation de la *maladie* n'a jamais été observée depuis au moins 25 ans malgré l'existence de conditions propices à son expression clinique, comme décrit dans le chapitre X.X.X. du *Manuel aquatique*, peut se déclarer indemne de nécrose hématopoïétique épizootique, sous réserve que les *conditions élémentaires de sécurité biologique* y aient été appliquées continûment depuis au moins 10 ans.

OU

3. Un pays dans lequel la dernière manifestation de la *maladie* a été observée au cours des 25 années précédentes, ou dont le statut sanitaire au regard de l'infection était inconnu avant la *surveillance spécifique*, en raison, par exemple, de l'absence de conditions propices à son expression clinique, comme décrit dans le chapitre X.X.X. du *Manuel aquatique*, peut se déclarer indemne de nécrose hématopoïétique épizootique, sous réserve :
 - a) qu'il applique les *conditions élémentaires de sécurité biologique* depuis au moins 2 ans, et
 - b) qu'une *surveillance spécifique*, telle que décrite dans les chapitres 1.1.4. et X.X.X. du *Manuel aquatique*, soit en place depuis au moins 2 ans.

Article 2.1.1.5.

Zone ou compartiment indemnes de nécrose hématopoïétique épizootique

Une *zone* ou un *compartiment* situés sur le *territoire* d'un pays ou d'un ensemble de pays non déclarés indemnes de nécrose hématopoïétique épizootique peuvent être déclarés indemnes par l'*Autorité compétente* de ce pays, ou les *Autorités compétentes* de cet ensemble de pays, si cette *zone* ou ce *compartiment* réunissent les conditions énoncées aux points 1, 2 ou 3 ci-dessous

S'ils s'étendent au-delà des frontières d'un pays, une *zone* ou un *compartiment* ne peuvent être déclarés *zone* ou *compartiment* indemnes de nécrose hématopoïétique épizootique que si les *Autorités compétentes* de tous les territoires concernés confirment que les conditions requises sont bien remplies.

1. Une *zone* ou un *compartiment* dans lesquels aucune des espèces visées à l'article 2.1.1.2. n'est présente peuvent être déclarés indemnes de nécrose hématopoïétique épizootique, sous réserve que les *conditions élémentaires de sécurité biologique* y aient été appliquées continûment depuis au moins 2 ans.

OU

2. Une *zone* ou un *compartiment* dans lesquels les espèces visées à l'article 2.1.1.2. sont présentes mais où la manifestation de la *maladie* n'a jamais été observée depuis au moins 25 ans malgré l'existence de conditions propices à son expression clinique, comme décrit dans le chapitre X.X.X. du *Manuel aquatique*, peuvent être déclarés indemnes de nécrose hématopoïétique épizootique, sous réserve que les *conditions élémentaires de sécurité biologique* y aient été appliquées continûment depuis au moins 10 ans.

OU

3. Une *zone* ou un *compartiment* dans lesquels la dernière manifestation de la *maladie* a été observée au cours des 25 années précédentes, ou dont le statut sanitaire au regard de l'infection était inconnu avant la *surveillance spécifique*, en raison, par exemple, de l'absence de conditions propices à son expression clinique, comme décrit dans le chapitre X.X.X. du *Manuel aquatique*, peuvent se déclarer indemnes de nécrose hématopoïétique épizootique, sous réserve :
 - a) qu'ils appliquent les *conditions élémentaires de sécurité biologique* depuis au moins 2 ans, et
 - b) qu'une *surveillance spécifique*, comme indiqué dans les chapitres 1.1.4. et X.X.X. du *Manuel aquatique*, y soit en place depuis au moins 2 ans.

Article 2.1.1.6.

Maintien du statut indemne

Un pays, une *zone* ou un *compartiment* déclarés indemnes de nécrose hématopoïétique épizootique en vertu des dispositions des points 1 ou 2 des articles 2.1.1.4. ou 2.1.1.5., respectivement, peuvent conserver leur statut de pays, *zone* ou *compartiment* indemnes de nécrose hématopoïétique épizootique si les *conditions élémentaires de sécurité biologique* y sont appliquées continûment.

Un pays, une *zone* ou un *compartiment* déclarés indemnes de nécrose hématopoïétique épizootique en vertu des dispositions du point 3 des articles 2.1.1.4. ou 2.1.1.5., respectivement, peuvent interrompre la *surveillance spécifique* et conserver leur statut de pays, *zone* ou *compartiment* indemnes de nécrose hématopoïétique épizootique s'il existe des conditions propices à son expression clinique, comme décrit au chapitre X.X.X. du *Manuel aquatique*, et si les *conditions élémentaires de sécurité biologique* y sont maintenues.

Toutefois, pour les *zones* ou *compartiments* déclarés indemnes de nécrose hématopoïétique épizootique et situés dans des pays infectés par la maladie, ainsi que dans tous les cas où ne sont pas réunies les conditions propices à l'expression clinique de la maladie, la *surveillance spécifique* doit être poursuivie à un niveau déterminé par l'*Autorité compétente*, en fonction de la probabilité de réintroduction de l'infection.

Article 2.1.1.7.

Importation d'animaux vivants à partir d'un pays, d'une zone ou d'un compartiment déclarés indemnes de nécrose hématopoïétique épizootique

Lors de l'importation d'*animaux aquatiques* appartenant aux espèces visées à l'article 2.1.1.2., autres que les *marchandises* visées au point 1 de l'article 2.1.1.3., en provenance d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* déclarés indemnes de nécrose hématopoïétique épizootique, l'*Autorité compétente* du *pays importateur* doit exiger un *certificat zoosanitaire international* délivré par l'*Autorité compétente* du *pays exportateur* ou par un *agent certificateur* agréé par le *pays importateur* ; ce document doit attester qu'en application des procédures décrites (selon le cas) aux articles 2.1.1.4. ou 2.1.1.5., le lieu de production du chargement est un pays, une *zone* ou un *compartiment* déclarés indemnes de nécrose hématopoïétique épizootique.

Annexe VIII (suite)

Ce *certificat* sera conforme au modèle numéro [X] présenté dans la partie 6 du présent *Code aquatique*.

Article 2.1.1.8.

Importation d'animaux vivants pour des activités aquacoles, à partir d'un pays, d'une zone ou d'un compartiment non déclarés indemnes de nécrose hématopoïétique épizootique

Lors de l'importation d'*animaux aquatiques* appartenant aux espèces visées à l'article 2.1.1.2. pour des activités aquacoles, autres que les *marchandises* visées au point 1 de l'article 2.1.1.3., en provenance d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* non déclarés indemnes de nécrose hématopoïétique épizootique, l'*Autorité compétente* du *pays importateur* doit exiger :

1. que le chargement soit livré directement dans des installations d'élevage sécurisées et agréées et qu'il y soit maintenu ;
2. que les *animaux aquatiques* importés et leur descendance de première génération soient en permanence isolés du milieu environnant, et
3. que tous les effluents et déchets soient traités de façon à assurer l'inactivation du virus de la nécrose hématopoïétique épizootique.

Article 2.1.1.9.

Importation d'animaux vivants pour la transformation et/ou la consommation humaine, à partir d'un pays, d'une zone ou d'un compartiment non déclarés indemnes de nécrose hématopoïétique épizootique

Lors de l'importation d'*animaux aquatiques* appartenant aux espèces visées à l'article 2.1.1.2. pour la transformation et/ou la consommation humaine, autres que les *marchandises* visées au point 1 de l'article 2.1.1.3., en provenance d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* non déclarés indemnes de nécrose hématopoïétique épizootique, l'*Autorité compétente* du *pays importateur* doit exiger :

1. que le chargement soit livré directement dans des installations de stockage sécurisées et agréées et qu'il y soit maintenu pendant une courte période avant la transformation et/ou la consommation humaine, et
2. que tous les effluents et déchets soient traités de façon à assurer l'inactivation du virus de la nécrose hématopoïétique épizootique.

Article 2.1.1.10.

Importation de produits à partir d'un pays, d'une zone ou d'un compartiment indemnes de nécrose hématopoïétique épizootique

Lors de l'importation de *produits d'animaux aquatiques* issus des espèces visées à l'article 2.1.1.2., autres que les *marchandises* visées au point 1 de l'article 2.1.1.3., en provenance d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* indemnes de nécrose hématopoïétique épizootique, l'*Autorité compétente* du *pays importateur* doit exiger un *certificat zoosanitaire international* délivré par l'*Autorité compétente* du *pays exportateur* ou par un *agent certificateur* agréé par le *pays importateur* ; ce document doit attester qu'en application des procédures décrites (selon le cas) aux articles 2.1.1.4. ou 2.1.1.5., le lieu de production du chargement est un pays, une *zone* ou un *compartiment* déclarés indemnes de nécrose hématopoïétique épizootique.

Ce *certificat* sera conforme au modèle numéro [X] présenté dans la partie 6 du présent *Code aquatique*.

Article 2.1.1.11.

Importation de produits à partir d'un pays, d'une zone ou d'un compartiment non déclarés indemnes de nécrose hématopoïétique épizootique

Lors de l'importation de *produits d'animaux aquatiques* issus des espèces visées à l'article 2.1.1.2., autres que les *marchandises* visées au point 1 de l'article 2.1.1.3., en provenance d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* non déclarés indemnes de nécrose hématopoïétique épizootique, l'*Autorité compétente* du *pays importateur* doit exiger :

Annexe VIII (suite)

1. que le chargement soit livré directement dans des installations de stockage sécurisées et agréées, et qu'il soit transformé exclusivement dans des unités de transformation agréées, et
 2. que tous les effluents et déchets soient traités de façon à assurer l'inactivation du virus de la nécrose hématopoïétique épizootique.
-

CHAPITRE RÉVISÉ PROPOSÉ PAR LE BUREAU DE LA COMMISSION DES ANIMAUX AQUATIQUES

CHAPITRE 4.1.2.

MALADIE DES POINTS BLANCS

Article 4.1.2.1.

Aux fins du présent *Code aquatique*, la maladie des points blancs est une infection due à l'espèce virale responsable du syndrome des points blancs, appartenant au genre *Whispovirus* et à la famille des Nimaviridés. Les synonymes courants figurent dans le chapitre 4.1.2. du *Manuel aquatique*.

Les méthodes de surveillance et de diagnostic sont exposées dans le *Manuel aquatique*.

Article 4.1.2.2.

Espèces sensibles

Aux fins du présent *Code aquatique*, les *espèces sensibles* à la maladie des points blancs sont tous les *crustacés* décapodes (ordre *Decapoda*) vivant en eau de mer, en eau saumâtre ou en eau douce. Par ailleurs, bivalves, rotifères, *Artemia salina* (crustacé n'appartenant pas à l'ordre des décapodes), krill, copépodes, arthropodes aquatiques, cloportes de mer (*Isopoda*) et larves d'insectes appartenant à la famille *Euphydradae* peuvent accumuler des concentrations élevées en virus viables du syndrome des points blancs bien que la réplication du virus n'ait pas été mise en évidence chez ces espèces.

Tout cas suspect d'infection naturelle par le virus du syndrome des points blancs chez une espèce autre que celles visées au présent article doit être immédiatement soumis au Laboratoire de référence de l'OIE approprié, que des signes cliniques soient ou non associés aux résultats.

Article 4.1.2.3.

Marchandises

1. Lorsqu'elles autorisent l'importation ou le transit sur leur *territoire* des *marchandises* énumérées ci-après, les *Autorités compétentes* ne doivent imposer aucune condition liée à la maladie des points blancs, quel que soit le statut du pays, de la *zone* ou du *compartiment* d'exportation au regard de cette maladie :
 - a) crustacés cuits, en conserve ou séchés (ou mollusques comme vecteurs mécaniques) destinés directement à la consommation humaine ;
 - b) chitine préparée à partir de carapaces de crustacés par extraction chimique ;
 - c) sous-produits de crustacés séchés à la chaleur ou au soleil, destinés à fabriquer des aliments pour animaux ou des granulés contenant des sous-produits de crustacés ;
 - d) nauplies d'artémies ;
 - e) spécimens d'espèces visées à l'article 4.1.2.2. conservés chimiquement (et rendus non infectieux).

Annexe IX (suite)

2. Lorsqu'elles autorisent l'importation ou le transit sur leur *territoire* des *marchandises* énumérées ci-après qui font partie ou sont issues d'une des espèces visées à l'article 4.1.2.2., les *Autorités compétentes* doivent imposer les conditions prescrites aux articles 4.1.2.7. à 4.1.2.11. du présent chapitre, selon le statut du pays, de la *zone* ou du *compartiment* d'exportation au regard de la maladie des points blancs :
 - a) *animaux aquatiques* ;
 - b) *produits d'animaux aquatiques*
3. Lorsqu'elles envisagent l'importation ou le transit sur leur *territoire* d'une *marchandise* qui ne figure pas sur les listes mentionnées ci-dessus en provenance d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* d'exportation non déclarés indemnes de maladie des points blancs, les *Autorités compétentes* du *pays importateur* doivent conduire une appréciation du risque d'introduction, d'établissement et de propagation du virus du syndrome des points blancs associé à l'importation d'une *marchandise*, ainsi que de ses possibles conséquences, avant de prendre une décision. Le résultat de cette appréciation doit être mis à la disposition du *pays exportateur*.

Article 4.1.2.4.

Pays indemne de maladie des points blancs

Un pays peut se déclarer indemne de maladie des points blancs s'il réunit les conditions énoncées aux points 1, 2 ou 3 ci-dessous.

S'il partage des ressources en eau avec un ou plusieurs autres pays, un pays ne peut se déclarer indemne de maladie des points blancs que si l'ensemble des secteurs couverts par les ressources en eau partagées sont déclarés pays ou zones indemnes de la maladie (voir article 4.1.2.5.).

1. Un pays dans lequel aucune des espèces visées à l'article 4.1.2.2. n'est présente peut se déclarer indemne de maladie des points blancs, sous réserve que les *conditions élémentaires de sécurité biologique* y aient été appliquées continûment depuis au moins 2 ans.

OU

2. Un pays dans lequel les espèces visées à l'article 4.1.2.2. sont présentes mais où la manifestation de la *maladie* n'a jamais été observée depuis au moins 10 ans malgré l'existence de conditions propices à son expression clinique, comme décrit dans le chapitre X.X.X. du *Manuel aquatique*, peut se déclarer indemne de maladie des points blancs, sous réserve que les *conditions élémentaires de sécurité biologique* y aient été appliquées continûment depuis au moins 2 ans.

OU

3. Un pays dans lequel la dernière manifestation de la *maladie* a été observée au cours des 10 années précédentes, ou dont le statut sanitaire au regard de l'infection était inconnu avant la *surveillance spécifique*, en raison, par exemple, de l'absence de conditions propices à son expression clinique, comme décrit dans le chapitre X.X.X. du *Manuel aquatique*, peut se déclarer indemne de maladie des points blancs, sous réserve :
 - a) qu'il applique les *conditions élémentaires de sécurité biologique* depuis au moins 2 ans, et
 - b) qu'une *surveillance spécifique*, telle que décrite dans les chapitres 1.1.4. et X.X.X. du *Manuel aquatique*, soit en place depuis au moins 2 ans.

Article 4.1.2.5.

Zone ou compartiment indemnes de maladie des points blancs

Une *zone* ou un *compartiment* situés sur le *territoire* d'un pays ou d'un ensemble de pays non déclarés indemnes de maladie des points blancs peuvent être déclarés indemnes par l'*Autorité compétente* de ce pays, ou les *Autorités compétentes* de cet ensemble de pays, si cette *zone* ou ce *compartiment* réunissent les conditions énoncées aux points 1, 2 ou 3 ci-dessous.

S'ils s'étendent au-delà des frontières d'un pays, une *zone* ou un *compartiment* ne peuvent être déclarés *zone* ou *compartiment* indemnes de maladie des points blancs que si les *Autorités compétentes* de tous les *territoires* concernés confirment que les conditions requises sont bien remplies.

1. Une *zone* ou un *compartiment* dans lesquels aucune des espèces visées à l'article 4.1.2.2. n'est présente peuvent être déclarés indemnes de maladie des points blancs, sous réserve que les *conditions élémentaires de sécurité biologique* y aient été appliquées continûment depuis au moins 2 ans.

OU

2. Une *zone* ou un *compartiment* dans lesquels les espèces visées à l'article 4.1.2.2. sont présentes mais où la manifestation de la *maladie* n'a jamais été observée depuis au moins 10 ans malgré l'existence de conditions propices à son expression clinique, comme décrit dans le chapitre X.X.X. du *Manuel aquatique*, peuvent être déclarés indemnes de maladie des points blancs, sous réserve que les *conditions élémentaires de sécurité biologique* y aient été appliquées continûment depuis au moins 2 ans.

OU

3. Une *zone* ou un *compartiment* dans lesquels la dernière manifestation de la *maladie* a été observée au cours des 10 années précédentes, ou dont le statut sanitaire au regard de l'infection était inconnu avant la *surveillance spécifique*, en raison, par exemple, de l'absence de conditions propices à son expression clinique, comme décrit dans le chapitre X.X.X. du *Manuel aquatique*, peuvent se déclarer indemnes de maladie des points blancs, sous réserve :
 - a) qu'ils appliquent les *conditions élémentaires de sécurité biologique* depuis au moins 2 ans, et
 - b) qu'une *surveillance spécifique*, telle que décrite dans les chapitres 1.1.4. et X.X.X. du *Manuel aquatique*, soit en place sur l'ensemble de cette *zone* ou de ce *compartiment* depuis au moins 2 ans.

Article 4.1.2.6.

Maintien du statut indemne

Un pays, une *zone* ou un *compartiment* déclarés indemnes de maladie des points blancs en vertu des dispositions des points 1 ou 2 des articles 4.1.2.4. ou 4.1.2.5., respectivement, peuvent conserver leur statut de pays, *zone* ou *compartiment* indemnes de maladie des points blancs si les *conditions élémentaires de sécurité biologique* y sont appliquées continûment.

Un pays, une *zone* ou un *compartiment* déclarés indemnes de maladie des points blancs en vertu des dispositions du point 3 des articles 4.1.2.4. ou 4.1.2.5., respectivement, peuvent interrompre la *surveillance spécifique* et conserver leur statut de pays, *zone* ou *compartiment* indemnes de maladie des points blancs s'il existe des conditions propices à son expression clinique, comme décrit au chapitre X.X.X. du *Manuel aquatique*, et si les *conditions élémentaires de sécurité biologique* y sont maintenues.

Toutefois, pour les *zones* ou *compartiments* déclarés indemnes de maladie des points blancs et situés dans des pays infectés par la maladie, ainsi que dans tous les cas où ne sont pas réunies les conditions propices à l'expression clinique de la maladie, la *surveillance spécifique* doit être poursuivie à un niveau déterminé par l'*Autorité compétente*, en fonction de la probabilité de réintroduction de l'infection.

Article 4.1.2.7.

Importation d'animaux vivants à partir d'un pays, d'une zone ou d'un compartiment déclarés indemnes de maladie des points blancs

Lors de l'importation d'*animaux aquatiques* appartenant aux espèces visées à l'article 4.1.2.2., autres que les *marchandises* visées au point 1 de l'article 4.1.2.3., en provenance d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* déclarés indemnes de maladie des points blancs, l'*Autorité compétente* du *pays importateur* doit exiger un *certificat zoosanitaire international* délivré par l'*Autorité compétente* du *pays exportateur* ou par un *agent certificateur* agréé par le *pays importateur* ; ce document doit attester qu'en application des procédures décrites (selon le cas) aux articles 4.1.2.4. ou 4.1.2.5., le lieu de production du chargement est un pays, une *zone* ou un *compartiment* déclarés indemnes de maladie des points blancs.

Annexe IX (suite)

Ce *certificat* sera conforme au modèle numéro [X] présenté dans la partie 6 du présent *Code aquatique*.

Article 4.1.2.8.

Importation d'animaux vivants pour des activités aquacoles, à partir d'un pays, d'une zone ou d'un compartiment non déclarés indemnes de maladie des points blancs

Lors de l'importation d'*animaux aquatiques* appartenant aux espèces visées à l'article 4.1.2.2. pour des activités aquacoles, autres que les *marchandises* visées au point 1 de l'article 4.1.2.3., en provenance d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* non déclarés indemnes de maladie des points blancs, l'*Autorité compétente* du *pays importateur* doit exiger :

1. que le chargement soit livré directement dans des installations d'élevage sécurisées et agréées et qu'il y soit maintenu ;
2. que les *animaux aquatiques* importés et leur descendance de première génération soient en permanence isolés du milieu environnant, et
3. que tous les effluents et déchets soient traités de façon à assurer l'inactivation du virus du syndrome des points blancs.

Si l'objectif de l'introduction est l'établissement de nouvelles lignées génétiques, il convient d'appliquer des normes internationales telles que les directives du Conseil International pour l'Exploration de la Mer (ICES).

Aux fins du présent *Code aquatique*, les directives de l'ICES sur l'introduction d'espèces aquatiques peuvent se résumer dans les grandes lignes comme suit :

1. identifier les populations intéressantes (d'élevage ou sauvages) dans leur site d'origine ;
2. évaluer l'état sanitaire et les antécédents pathologiques des populations ;
3. prélever des échantillons, les tester à la recherche de la maladie des points blancs et des parasites et faire le bilan de l'état général et sanitaire ;
4. importer et mettre en *quarantaine* dans une installation sûre une population génitrice (F-0) ;
5. produire une génération F-1 à partir de la population F-0 en *quarantaine* ;
6. élever la population F-1 et, aux stades critiques du développement (cycle évolutif), effectuer des prélèvements afin de rechercher la maladie des points blancs puis examiner les sujets pour rechercher les parasites et évaluer l'état général et sanitaire ;
7. si l'on ne décèle ni maladie des points blancs ni parasites et si l'état général/sanitaire de la population est jugé conforme aux *conditions élémentaires de sécurité biologique* du *compartiment*, de la *zone* ou du pays de destination, la population F-1 peut être définie comme indemne de maladie des points blancs ou exempte de l'agent pathogène spécifique du syndrome des points blancs ;
8. sortir de *quarantaine* la population F-1 exempte d'agent pathogène spécifique aux fins d'aquaculture ou de repeuplement dans le *compartiment*, la *zone* ou le pays.

Article 4.1.2.9.

Importation d'animaux vivants pour la transformation et/ou la consommation humaine, à partir d'un pays, d'une zone ou d'un compartiment non déclarés indemnes de maladie des points blancs

Lors de l'importation d'*animaux aquatiques* appartenant aux espèces énumérées à l'article 4.1.2.2. pour la transformation et/ou la consommation humaine, autres que les *marchandises* visées au point 1 de l'article 4.1.2.3., en provenance d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* non déclarés indemnes de maladie des points blancs, l'*Autorité compétente* du *pays importateur* doit exiger :

1. que le chargement soit livré directement dans des installations de stockage sécurisées et agréées et qu'il y soit maintenu pendant une courte période avant la transformation et/ou la consommation humaine, et
2. que tous les effluents et déchets soient traités de façon à assurer l'inactivation du virus du syndrome des points blancs.

Article 4.1.2.10.

Importation de produits à partir d'un pays, d'une zone ou d'un compartiment indemnes de maladie des points blancs

Lors de l'importation de *produits d'animaux aquatiques* issus des espèces visées à l'article 4.1.2.2., autres que les *marchandises* visées au point 1 de l'article 4.1.2.3., en provenance d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* indemnes de maladie des points blancs, l'*Autorité compétente* du *pays importateur* doit exiger un *certificat zoosanitaire international* délivré par l'*Autorité compétente* du *pays exportateur* ou par un *agent certificateur* agréé par le *pays importateur* ; ce document doit attester qu'en application des procédures décrites (selon le cas) aux articles 4.1.2.4. ou 4.1.2.5., le lieu de production du chargement est un pays, une *zone* ou un *compartiment* indemnes de maladie des points blancs.

Ce *certificat* sera conforme au modèle numéro [X] présenté dans la partie 6 du présent *Code aquatique*.

Article 4.1.2.11.

Importation de produits à partir d'un pays, d'une zone ou d'un compartiment non déclarés indemnes de maladie des points blancs

Lors de l'importation de *produits d'animaux aquatiques* issus des espèces visées à l'article 4.1.2.2., autres que les *marchandises* visées au point 1 de l'article 4.1.2.3., en provenance d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* non déclarés indemnes, l'*Autorité compétente* du *pays importateur* doit exiger :

1. que le chargement soit livré directement dans des installations de stockage sécurisées et agréées, et qu'il soit transformé exclusivement dans des unités de transformation agréées, et
2. que tous les effluents et déchets soient traités de façon à assurer l'inactivation du virus du syndrome des points blancs.

**CHAPITRE RÉVISÉ PROPOSÉ PAR LE BUREAU
DE LA COMMISSION DES ANIMAUX AQUATIQUES**

CHAPITRE X.X.X.

INFECTION À *MARTEILIA REFRINGENS*

Article X.X.X.1.

Aux fins du présent *Code aquatique*, on entend par infection à *Marteilia refringens* une infection due uniquement à *Marteilia refringens*.

Les méthodes de surveillance, de diagnostic et d'identification confirmatoire sont exposées dans le *Manuel aquatique*.

Article X.X.X.2.

Espèces sensibles

Aux fins du présent *Code aquatique*, les espèces sensibles à l'infection à *Marteilia refringens* sont les suivantes : espèces appartenant au genre *Ostrea*, notamment l'huître plate européenne (*Ostrea edulis*), l'huître plate australienne (*Ostrea angasi*), l'huître plate argentine (*Ostrea puelchana*), l'huître plate chilienne (*Ostrea chilensis*), la moule commune (*Mytilus edulis*) et la moule méditerranéenne (*M. galloprovincialis*).

Marteilia refringens peut également provoquer une infection *subclinique* chez les espèces précitées.

Tout cas suspect, tel que défini dans le *Manuel aquatique*, d'infection à *Marteilia refringens* doit être immédiatement soumis au Laboratoire de référence de l'OIE approprié, que des signes cliniques soient ou non associés aux résultats.

Article X.X.X.3.

Marchandises

1. Lorsqu'elles autorisent l'importation ou le transit sur leur territoire des marchandises énumérées ci-après, les *Autorités compétentes* ne doivent imposer aucune condition liée à *Marteilia refringens*, quel que soit le statut du pays, de la zone ou du compartiment d'exportation au regard de ce parasite :
 - a) gamètes, œufs et larves de mollusques ;
 - b) mollusques transformés et non viables (cuits, en conserve ou fumés) ;
 - c) huîtres fraîches partiellement décoquillées et non viables.

2. Lorsqu'elles autorisent l'importation ou le transit sur leur territoire des marchandises énumérées ci-après qui font partie ou sont issues d'une des espèces visées à l'article X.X.X.2., les *Autorités compétentes* doivent imposer les conditions prescrites aux articles X.X.X.7. à X.X.X.11. du présent chapitre, selon le statut du pays, de la zone ou du compartiment d'exportation au regard de *Marteilia refringens* :
 - a) animaux aquatiques ;
 - b) produits d'animaux aquatiques

Annexe X (suite)

3. Lorsqu'elles envisagent l'importation ou le transit sur leur *territoire* d'une *marchandise* qui ne figure pas sur les listes mentionnées ci-dessus à partir d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* d'exportation non déclarés indemnes de *Marteilia refringens*, les *Autorités compétentes* du *pays importateur* doivent conduire une appréciation du risque d'introduction, d'établissement et de propagation de *Marteilia refringens* associé à l'importation d'une *marchandise*, ainsi que de ses possibles conséquences, avant de prendre une décision. Le résultat de cette appréciation doit être mis à la disposition du *pays exportateur*.

Article X.X.X.4.

Pays indemne de *Marteilia refringens*

Un pays peut se déclarer indemne de *Marteilia refringens* s'il réunit les conditions énoncées aux points 1, 2 ou 3 ci-dessous.

S'il partage des ressources en eau avec un ou plusieurs autres pays, un pays ne peut se déclarer indemne de *Marteilia refringens* que si l'ensemble des secteurs couverts par les ressources en eau partagées est déclaré zones indemnes de *Marteilia refringens* (voir article X.X.X.5.).

1. Un pays dans lequel aucune des espèces visées à l'article X.X.X.2. n'est présente peut se déclarer indemne de *Marteilia refringens*, sous réserve que les *conditions élémentaires de sécurité biologique* y aient été appliquées continûment depuis au moins 3 ans, et que rien ne laisse penser que l'infection est établie chez les populations sauvages.

OU

2. Un pays dans lequel les espèces visées à l'article X.X.X.2. sont présentes mais où la manifestation d'une infection à *Marteilia refringens* n'a jamais été observée depuis au moins 10 ans malgré l'existence – dans tous les lieux où ces espèces sont présentes – de conditions propices à son expression clinique, comme décrit dans le chapitre X.X.X. du *Manuel aquatique*, peut se déclarer indemne de *Marteilia refringens*, sous réserve que les *conditions élémentaires de sécurité biologique* y aient été appliquées continûment depuis au moins 3 ans, et que rien ne laisse penser que l'infection est établie chez les populations sauvages.

OU

3. Un pays dans lequel la dernière manifestation clinique connue de l'infection a été observée au cours des 10 années précédentes, ou dont le statut sanitaire au regard de l'infection était inconnu avant la *surveillance spécifique*, en raison, par exemple, de l'absence de conditions propices à son expression clinique, comme décrit dans le chapitre X.X.X. du *Manuel aquatique*, peut se déclarer indemne de *Marteilia refringens*, sous réserve :
- a) qu'il applique les *conditions élémentaires de sécurité biologique* depuis au moins 3 ans, et
 - b) qu'une *surveillance spécifique*, telle que décrite dans les chapitres 1.1.4. et X.X.X. du *Manuel aquatique*, y soit en place depuis au moins 3 ans.

Article X.X.X.5.

Zones ou compartiments indemnes de *Marteilia refringens*

Une *zone* ou un *compartiment* indemnes de *Marteilia refringens* peuvent être établis sur le *territoire* d'un pays ou d'un ensemble de pays infectés par *Marteilia refringens*, ou de statut sanitaire inconnu au regard de ce parasite, et déclarés indemnes par l'*Autorité compétente* de ce pays, ou les *Autorités compétentes* de cet ensemble de pays, si cette *zone* ou ce *compartiment* réunissent les conditions énoncées aux points 1, 2 ou 3 ci-dessous.

S'ils s'étendent au-delà des frontières d'un pays, une *zone* ou un *compartiment* ne peuvent être déclarés *zone* ou *compartiment* indemnes de *Marteilia refringens* que si les conditions énoncées ci-dessus s'appliquent à l'ensemble des sections de la *zone* ou du *compartiment*.

1. Une *zone* ou un *compartiment* situés dans un pays de statut sanitaire inconnu au regard de *Marteilia refringens*, dans lesquels aucune des espèces visées à l'article X.X.X.2. n'est présente, peuvent se déclarer indemnes de *Marteilia refringens*, sous réserve que les *conditions élémentaires de sécurité biologique* y aient été appliquées continûment depuis au moins 3 ans, et que rien ne laisse penser que l'infection est établie chez les populations sauvages.

OU

2. Une *zone* ou un *compartiment* situés dans un pays de statut sanitaire inconnu au regard de *Marteilia refringens*, dans lesquels les espèces visées à l'article X.X.X.2. sont présentes mais où la manifestation d'une infection à *Marteilia refringens* n'a jamais été observée depuis au moins 10 ans malgré l'existence – dans tous les lieux où ces espèces sont présentes – de conditions propices à son expression clinique, comme décrit au chapitre X.X.X. du *Manuel aquatique*, peuvent se déclarer indemnes de *Marteilia refringens*, sous réserve que les *conditions élémentaires de sécurité biologique* y aient été appliquées continûment depuis au moins 3 ans, et que rien ne laisse penser que l'infection est établie chez les populations sauvages.

OU

3. Une *zone* ou un *compartiment* dans lesquels la dernière manifestation clinique connue de l'infection a été observée au cours des 10 années précédentes, ou dont le statut sanitaire au regard de l'infection était inconnu avant la *surveillance spécifique*, en raison, par exemple, de l'absence de conditions propices à son expression clinique, comme décrit dans le chapitre X.X.X. du *Manuel aquatique*, peuvent se déclarer indemnes de *Marteilia refringens*, sous réserve :
 - a) qu'ils appliquent les *conditions élémentaires de sécurité biologique* depuis au moins 3 ans, et
 - b) qu'une *surveillance spécifique*, telle que décrite dans les chapitres 1.1.4. et X.X.X. du *Manuel aquatique*, y soit en place depuis au moins 3 ans.

Article X.X.X.6.

Maintien du statut indemne

Un pays, une *zone* ou un *compartiment* déclarés indemnes de *Marteilia refringens* en vertu des dispositions des points 1 ou 2 des articles X.X.X.4. ou X.X.X.5., respectivement, peuvent conserver leur statut de pays, *zone* ou *compartiment* indemnes de *Marteilia refringens* si les *conditions élémentaires de sécurité biologique* y sont appliquées continûment.

Un pays, une *zone* ou un *compartiment* déclarés indemnes de *Marteilia refringens* en vertu des dispositions du point 3 des articles X.X.X.4. ou X.X.X.5., respectivement, peuvent interrompre la *surveillance spécifique* et conserver leur statut de pays, *zone* ou *compartiment* indemnes de *Marteilia refringens* s'il existe des conditions propices à l'expression clinique d'une infection à *Marteilia refringens*, comme décrit au chapitre X.X.X. du *Manuel aquatique*, et si les *conditions élémentaires de sécurité biologique* y sont maintenues continûment.

Toutefois, pour les *zones* ou *compartiments* déclarés indemnes de *Marteilia refringens* et situés dans des pays infectés par le parasite, ainsi que dans tous les cas où ne sont pas réunies les conditions propices à l'expression clinique d'une infection à *Marteilia refringens*, la *surveillance spécifique* doit être poursuivie à un niveau déterminé par l'*Autorité compétente*, en fonction de la probabilité de réintroduction de l'infection.

Annexe X (suite)

Article X.X.X.7.

Importation d'animaux vivants à partir d'un pays, d'une zone ou d'un compartiment déclarés indemnes de *Marteilia refringens*

Lors de l'importation d'*animaux aquatiques* appartenant aux espèces visées à l'article X.X.X.2., autres que les *merchandises* visées au point 1 de l'article X.X.X.3, en provenance d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* déclarés indemnes de *Marteilia refringens*, l'*Autorité compétente* du *pays importateur* doit exiger un *certificat zoosanitaire international* délivré par l'*Autorité compétente* du *pays exportateur* ou par un *agent certificateur* agréé par le *pays importateur*.

Ce *certificat* doit attester qu'en application des procédures décrites (selon le cas) aux articles X.X.X.4. ou X.X.X.5., le lieu de production du chargement est un pays, une *zone* ou un *compartiment* déclarés indemnes de *Marteilia refringens*.

Ce *certificat* sera conforme au modèle numéro [X] présenté dans la partie 6 du présent *Code aquatique*.

Article X.X.X.8.

Importation d'animaux vivants pour des activités aquacoles, à partir d'un pays, d'une zone ou d'un compartiment non déclarés indemnes de *Marteilia refringens*

Lors de l'importation d'*animaux aquatiques* appartenant aux espèces visées à l'article X.X.X.2. pour des activités aquacoles, autres que les *merchandises* visées au point 1 de l'article X.X.X.3., en provenance d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* non déclarés indemnes de *Marteilia refringens*, l'*Autorité compétente* du *pays importateur* doit exiger :

1. que le chargement soit livré directement dans des installations d'élevage sécurisées et agréées et qu'il y soit maintenu ;
2. que les *animaux aquatiques* importés et leur descendance de première génération soient en permanence isolés du milieu environnant, et
3. que tous les effluents et déchets soient traités de façon à assurer l'inactivation de *Marteilia refringens*.

Article X.X.X.9.

Importation d'animaux vivants pour la transformation et/ou la consommation humaine, à partir d'un pays, d'une zone ou d'un compartiment non déclarés indemnes de *Marteilia refringens*

Lors de l'importation d'*animaux aquatiques* appartenant aux espèces visées à l'article X.X.X.2. pour la transformation et/ou la consommation humaine, autres que les *merchandises* visées au point 1 de l'article X.X.X.3., en provenance d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* non déclarés indemnes de *Marteilia refringens*, l'*Autorité compétente* du *pays importateur* doit exiger :

1. que le chargement soit livré directement dans des installations de stockage sécurisées et agréées et qu'il y soit maintenu pendant une courte période avant la transformation et/ou la consommation humaine, et
2. que tous les effluents et déchets soient traités de façon à assurer l'inactivation de *Marteilia refringens*.

Article X.X.X.10.

Importation de produits à partir d'un pays, d'une zone ou d'un compartiment indemnes de *Marteilia refringens*

Lors de l'importation de *produits d'animaux aquatiques* issus des espèces visées à l'article X.X.X.2., autres que les *marchandises* visées au point 1 de l'article X.X.X.3., en provenance d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* indemnes de *Marteilia refringens*, l'*Autorité compétente* du *pays importateur* doit exiger que le chargement soit accompagné d'un *certificat zoosanitaire international* délivré par l'*Autorité compétente* du *pays exportateur* ou par un *agent certificateur* agréé par le *pays importateur*.

Ce *certificat* doit attester qu'en application des procédures décrites aux articles X.X.X.4. ou X.X.X.5. (selon le cas), le lieu de production du chargement est un pays, une *zone* ou un *compartiment* déclarés indemnes de *Marteilia refringens*.

Ce *certificat* sera conforme au modèle numéro [X] présenté dans la partie 6 du présent *Code aquatique*.

Article X.X.X.11.

Importation de produits à partir d'un pays, d'une zone ou d'un compartiment non déclarés indemnes de *Marteilia refringens*

Lors de l'importation de *produits d'animaux aquatiques* issus des espèces visées à l'article X.X.X.2., autres que les *marchandises* visées au point 1 de l'article X.X.X.3., en provenance d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* non déclarés indemnes de *Marteilia refringens*, l'*Autorité compétente* du *pays importateur* doit exiger :

1. que le chargement soit livré directement dans des installations de stockage sécurisées et agréées, et qu'il soit transformé exclusivement dans des unités de transformation agréées, et
2. que tous les effluents et déchets soient traités de façon à assurer l'inactivation de *Marteilia refringens*.

CHAPITRE 1.1.1.

DÉFINITIONS

Article 1.1.1.1.

Activités aquacoles

désigne toutes les activités liées à l'élevage, y compris la *mise sur le marché*, ~~à la transformation, etc.~~ d'*animaux aquatiques*.

Compartiment

désigne un ou plusieurs *établissements d'aquaculture* partageant un système commun de gestion de la sécurité biologique, qui contient une population d'*animaux aquatiques* dotée d'un statut sanitaire qui lui est propre au regard d'une ou plusieurs maladies particulières à l'égard de laquelle ou desquelles sont appliquées les mesures de surveillance, de contrôle et de sécurité biologique requises aux fins des *échanges internationaux*. Ces *compartiments* doivent être clairement documentés par l'*Autorité compétente*.

Maladies de la liste de l'OIE

désigne les *maladies* qui sont énumérées ~~remplissent les critères définis~~ au chapitre 1.1.23 du présent *Code aquatique*.

Notification

désigne la procédure par laquelle :

- a) l'*Administration vétérinaire* porte à la connaissance du *Bureau central*,
- b) le *Bureau central* porte à la connaissance des *Administrations vétérinaires* des Pays Membres

~~la suspicion ou~~ la confirmation d'un *foyer de maladie*, conformément aux dispositions du titre 1.2 du présent *Code aquatique*.

Bassin versant

désigne une zone ou un bassin hydrographique délimités par des éléments naturels tels que collines ou montagnes à partir de laquelle ou duquel s'écoulent toutes les eaux de ruissellement.

Zone

désigne une portion d'un pays, ou d'un ensemble de pays, comprenant un bassin versant entier (depuis les sources des cours d'eau jusqu'à l'estuaire), plus d'un bassin versant, une section d'un bassin versant (depuis les sources des cours d'eau jusqu'à une barrière), une partie de zone littorale ou un estuaire aux contours géographiques clairement délimités et représentant un système hydrologique homogène doté d'un statut sanitaire particulier au regard d'une ou plusieurs maladies pour la ou lesquelles sont appliquées les mesures de surveillance, de prophylaxie et de sécurité biologique requises aux fins des échanges internationaux. Ces zones doivent être clairement délimitées par l'*Autorité compétente* ~~sur une carte du territoire du ou des pays concernés~~.

 — texte supprimé

ANNEXE 5.2.1.

RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES
SUR LA DÉSINFECTION

Article 5.2.1.1.

~~Les méthodes spécifiques de désinfection figurent dans le Chapitre 1.1.5 du *Manuel aquatique*.~~

Article 5.2.1.2.

La désinfection est un outil courant de lutte contre les *maladies* en aquaculture. ~~Elle peut être utilisée pour la prévention, la prophylaxie ou l'éradication des agents infectieux et sert à éviter leur propagation à l'intérieur d'un établissement d'aquaculture ou leur dissémination vers l'extérieur. Les procédures de désinfection doivent être couvertes par un programme de désinfection conçu avec un objectif particulier.~~ La désinfection peut ~~par conséquent~~ être utilisée ~~comme pratique de routine~~ dans les programmes de biosécurité ~~visant à pour éradiquer ou~~ exclure certaines *maladies* spécifiques ou comme mesure sanitaire systématique pour réduire la fréquence des *maladies* dans un *établissement d'aquaculture*.

La désinfection des installations et du matériel ~~(y compris des véhicules de transport et des bateaux)~~ doit être effectuée ~~en des points où il n'existe aucun risque de~~ par des procédures évitant la contamination d'autres eaux ou d'autres populations d'*animaux aquatiques* par du matériel infectieux, ~~et selon des procédures et des méthodes évitant ce risque. Ainsi, les matières organiques produites/retirées lors du nettoyage (boues ou autres) doivent être éliminées de manière à éviter la propagation des maladies par ce biais et à ne constituer aucun risque pour l'environnement.~~ Il existe toute une série de produits et de ~~procédés~~ procédures pour laver et désinfecter les installations et les équipements utilisés dans un *établissement d'aquaculture*, ~~y compris les véhicules de transport et les bateaux.~~ La décision sur le produit à utiliser doit prendre en compte ~~Le choix des produits dépend de leur~~ son efficacité, ~~de leurs effets potentiels sur les~~ sa sécurité d'emploi vis-à-vis des *animaux aquatiques*, ~~de leur impact sur et de~~ l'environnement et enfin son coût ~~de leurs coûts d'utilisation.~~ Les procédures de ~~désinfection~~ doivent être ~~intégrées dans un programme de désinfection stipulant les méthodes les mieux appropriées pour éviter la pénétration de certains agents pathogènes précis ou d'en réduire la charge dans un établissement d'aquaculture~~

~~Après la désinfection ou l'abattage sanitaire, l'établissement d'aquaculture doit être repeuplé à partir d'une source exempte de maladies.~~

Article 5.2.1.2.

~~Les désinfectants sont des substances chimiques qui agissent sur les micro-organismes et leurs processus cellulaires vitaux, soit en maîtrisant la multiplication soit en les détruisant. Il existe deux classes principales de produits de ce type :~~

- ~~1. Les désinfectants oxydatifs (chlorures, iodures, iodophores), à haut pouvoir germicide et à large spectre d'action. Ils exercent un effet corrosif et irritant sur les surfaces et les muqueuses. L'iode présent dans les iodophores est associé à d'autres éléments qui en améliorent l'activité en lui conférant les propriétés humectantes des détergents.~~
- ~~2. Les désinfectants à activité sélective (ammoniums quaternaires, phénols, formol et alcool) qui agissent sur la membrane cellulaire des micro-organismes. Leur action germicide dépend de la dose utilisée. Plus la résistance des micro-organismes à détruire est importante, plus la concentration du désinfectant doit être élevée.~~

Annexe XII (suite)

L'efficacité de la *désinfection* dépend de ~~L'effet de la désinfection peut être modifié par~~ différents facteurs, dont la température, le pH et la présence de matières organiques. Il convient de suivre les instructions du fabricant pour en assurer l'efficacité. ~~La température est un facteur déterminant de l'action des désinfectants.~~ À température élevée, l'action est plus rapide tant que la limite de décomposition du produit n'est pas atteinte. De même, le pH influence aussi l'activité des *désinfectants*. Ainsi, les ammoniums quaternaires sont plus efficaces à pH alcalin, tandis que l'iode et les iodophores sont plus efficaces à pH neutre ou acide.

Une attention toute particulière doit être apportée aux matières organiques et aux substances grasses qui peuvent réduire significativement l'efficacité des désinfectants. C'est pourquoi, les surfaces doivent être soigneusement nettoyées avant l'application de ces produits. ~~Il est recommandé de nettoyer soigneusement les surfaces à désinfecter avant d'appliquer les désinfectants car leur action peut être considérablement réduite par la présence de ces éléments.~~

L'emploi de *désinfectants sans risque* peut nécessiter implique des mesures visant à protéger le la protection du personnel, et des les animaux aquatiques et à la limitation des effets sur l'environnement. Quoi qu'il en soit, il est impératif de suivre les instructions du fabricant pour assurer la sécurité d'emploi. ~~Il est primordial que les opérateurs se protègent la peau et les yeux du contact des substances dangereuses en portant des vêtements imperméables, des bottes en caoutchouc, des lunettes et un bonnet. Les voies respiratoires doivent être protégées à l'aide d'un masque. Les opérateurs ne doivent pas toucher d'aliments ni fumer avant de s'être lavés soigneusement les mains. Les désinfectants doivent être stockés de manière à ne constituer aucun danger direct ou indirect pour la vie humaine ou animale ou pour l'environnement.~~

Il convient d'établir des procédures approuvées d'utilisation des *désinfectants* pour les besoins de l'aquaculture. ~~La procédure d'approbation doit tenir compte de l'effet de la désinfection sur les agents pathogènes cibles ainsi que des propriétés toxicologiques et écotoxicologiques des désinfectants~~

Article 5.2.1.4. (article transféré dans le *Manuel aquatique*)

~~Le choix des procédures de désinfection dépend de la taille, du type et de la nature des matériaux et des installations à désinfecter. Les différentes surfaces à désinfecter sont constituées de tissus ou de matières tissées (vêtements, filets), de surfaces dures (matières plastiques, ciment) ou de matériaux perméables (terre, gravier). Les opérations de désinfection sont plus difficiles et plus longues sur les surfaces perméables.~~

~~Les procédures de désinfection doivent être établies et utilisées conformément aux objectifs de la désinfection et en tenant compte des risques identifiés. Les animaux aquatiques malades, les liquides et les tissus provenant d'animaux morts (viscères, sang, mucus, matières fécales, effluents) ainsi que la contamination du matériel et des opérateurs par ces substances constituent des facteurs de risque pour la transmission des agents pathogènes, entraînant un risque final d'infection des populations d'animaux aquatiques saines.~~

~~Les protocoles de désinfection élémentaires incluent l'enlèvement de tous les animaux aquatiques, morts ou vivants, un programme de nettoyage destiné à éliminer toutes les matières organiques résiduelles adhérant aux surfaces, l'application de désinfectants sur les matériels et les installations et, enfin, la neutralisation des produits chimiques appliqués.~~

~~Lorsque les animaux sont retirés des installations avant la désinfection, le transfert direct des animaux aquatiques malades dans de l'eau, quel que soit leur âge ou leur stade de développement, est une pratique dangereuse qui favorise la propagation de la maladie des populations d'élevage vers les populations sauvages ou vers les établissements voisins qui utilisent la même source d'eau. Ce mode d'élimination ne doit pas être autorisé. Lorsqu'il est décidé de supprimer une population en raison de la présence d'une maladie, les animaux se trouvant dans le bassin ou le vivier doivent être prélevés et/ou tués dans des conditions décentes dans le bassin ou le vivier. L'eau du bassin ou du vivier doit être désinfectée (voir les sections spécifiques du Chapitre 1.1.5 du *Manuel aquatique*) avant d'être évacuée. Le bassin ou le vivier vide doit être désinfecté avant le repeuplement.~~

Article 5.2.1.3.

Des procédures de désinfection spécifiques figurent dans le chapitre 1.1.5. du *Manuel aquatique*.

— texte supprimé

COMPARTIMENTATION

Le concept de compartiment repose sur l'application de procédures strictes de gestion de la sécurité biologique et dépend de la coopération entretenue entre l'industrie et les autorités nationales compétentes. Le but de la compartimentation est d'attester l'existence d'un statut zoosanitaire particulier reposant sur une gestion commune des questions de sécurité biologique. Pour être crédible, ce système requiert un programme de surveillance adapté, étayé par une solide infrastructure vétérinaire.

1. Compartiments et zones appliqués aux animaux aquatiques

a) Exemples de concept de « compartiment »

- i) Un groupe ou un ensemble d'établissements situés sur le littoral et pouvant être considérés comme une seule unité épidémiologique en raison de leur localisation géographique, de leur éloignement par rapport aux autres groupes ou ensembles d'établissements et de leur système commun de gestion de la sécurité biologique, ou
- ii) Un établissement individuel situé sur le continent et pouvant être considéré comme une unité épidémiologique dans la mesure où il n'est pas influencé par la situation zoosanitaire du bassin versant dans lequel ses effluents se déversent, ou
- iii) Plusieurs établissements dont chacun remplit les critères décrits au point a)ii) et qui, en raison des nombreux transferts d'animaux de l'un à l'autre, doivent être considérés comme une seule unité épidémiologique, sachant qu'ils appliquent tous un système commun de gestion de la sécurité biologique.

b) Exemples de concept de « zone »

- i) Un bassin versant entier depuis la source jusqu'à l'estuaire, une portion de bassin versant située entre la ou les sources et une barrière naturelle ou artificielle empêchant la migration vers l'amont des animaux aquatiques se trouvant dans les parties aval, ou secteur dépourvu de système commun de gestion de la sécurité biologique.
- ii) Plusieurs bassins versants, y compris les estuaires, en raison du lien épidémiologique existant entre ces bassins jusqu'à l'estuaire.

c) Application pratique des compartiments

- i) Un groupe ou un ensemble d'établissements situés sur le littoral et pouvant être considérés comme une seule unité épidémiologique en raison de leur localisation géographique, de leur éloignement par rapport aux autres groupes ou ensembles d'établissements et de leur système commun de gestion de la sécurité biologique. Exemples typiques :
 - Production de mollusques dans une baie où peuvent se trouver de nombreux établissements (appartenant à des propriétaires différents). Il peut exister des transferts (nombreux) d'animaux à l'intérieur du compartiment ou entre les établissements. Les éleveurs appliquent cependant des pratiques communes de gestion de la sécurité biologique, de sorte que les établissements peuvent être considérés comme une seule unité sur ce plan. Il n'y a pas de barrières hydrologiques entre les établissements mais il en existe entre ce compartiment et les compartiments voisins (situés dans une autre baie, un autre fjord, etc).
 - Établissements de pisciculture dans une baie, un bassin ou un fjord, non séparés par des barrières hydrologiques, appliquant des pratiques communes de gestion de la sécurité biologique et pouvant donc être considérés comme une seule unité sur ce plan. Il existe en revanche des barrières hydrologiques entre ces établissements et les compartiments voisins (situés dans une autre zone de la baie, un autre bassin, un autre fjord, etc).

Annexe XIII (suite)

- ii) Un établissement individuel situé sur le continent et pouvant être considéré comme une unité épidémiologique dans la mesure où il n'est pas influencé par la situation zoonositaire du bassin versant dans lequel ses effluents se déversent.
- Un exemple typique est le cas d'un établissement individuel situé sur le continent et alimenté en eau provenant directement d'un puits, d'un autre type d'excavation ou d'une source. Lorsque cette alimentation en eau est située hors de l'enceinte de l'établissement, l'eau doit être amenée directement à cet établissement et être canalisée par une conduite. Il doit exister des barrières naturelles ou artificielles empêchant les animaux aquatiques ou leurs agents pathogènes de pénétrer dans l'établissement à partir des cours d'eau environnants. S'il y a lieu, l'établissement doit être protégé contre les inondations et les infiltrations provenant des cours d'eau environnants.
 - Cet exemple correspond à un « établissement d'aquaculture indemne » tel qu'il est défini dans le *Code aquatique*.
- iii) Plusieurs établissements dont chacun remplit les critères décrits au point a)ii) et qui, en raison des nombreux transferts d'animaux de l'un à l'autre, doivent être considérés comme une seule unité épidémiologique, sachant qu'ils appliquent tous un système commun de gestion de la sécurité biologique.
- Un exemple typique est le cas d'une ou plusieurs sociétés possédant différents établissements restant indépendants les uns des autres pour l'ensemble du cycle de production. Un compartiment pour la production de salmonidés peut par exemple être composé d'une écloserie qui fournit des oeufs fécondés à un ou plusieurs établissements producteurs de tacons, qui à leur tour fournissent des poissons à plusieurs établissements de grossissement. Chacune des unités remplit les critères énoncés au point a)ii). Aucun animal vivant ni aucun de ses agents pathogènes ne pénètrent dans le compartiment à partir d'établissements qui lui sont extérieurs. Tous les établissements appliquent un système commun de gestion de la sécurité biologique.
- d) Application pratique des zones
- i) Un bassin versant entier depuis la source jusqu'à l'estuaire, une portion de bassin versant située entre la ou les sources et une barrière naturelle ou artificielle empêchant la migration vers l'amont des animaux aquatiques se trouvant dans les parties aval, sachant que les établissements situés à l'intérieur de la zone n'appliquent PAS de système commun de gestion de la sécurité biologique.
- Un exemple typique est le cas d'un système hydrographique utilisé comme source d'eau par un grand nombre d'établissements n'appliquant PAS de système commun de gestion de la sécurité biologique. Dans ce contexte, il n'est pas impossible que des poissons sauvages migrent vers la zone à partir de secteurs du littoral ou de l'estuaire situés hors de cette zone et pouvant avoir un statut sanitaire différent de celui des établissements de la zone.
 - Cet exemple correspond à une « zone indemne » telle qu'elle est définie dans le *Code aquatique*.
- ii) Plusieurs bassins versants, y compris les estuaires, en raison du lien épidémiologique existant entre ces bassins jusqu'à l'estuaire, sachant que les établissements situés à l'intérieur de la zone n'appliquent PAS de système commun de gestion de la sécurité biologique.
- Un exemple typique est le cas de plusieurs fleuves se jetant dans un même estuaire, l'un d'eux étant infecté par *Gyrodactylus salaris*. Des poissons sauvages de l'un des fleuves peuvent migrer jusqu'à l'estuaire puis remonter dans un autre fleuve précédemment exempt de *G. salaris* si la salinité de l'estuaire est inférieure à 25 ppt (25 pour mille). Dans un tel cas, la zone comprend par conséquent tous les fleuves se jetant dans l'estuaire, y compris celui-ci. La délimitation de la zone est l'eau de mer dont la salinité est d'au moins 25 ppt (dont on considère qu'elle détruit le parasite en l'espace de quelques minutes).

2. Compartimentation des animaux terrestres

La compartimentation pourrait être une approche adaptée à l'influenza aviaire dans un élevage industriel de volailles. Dans la plupart des pays ou des zones, on identifie au moins trois types de sous-populations de volailles : les volailles des élevages industriels, les volailles des basses-cours traditionnelles et les oiseaux sauvages (y compris les oiseaux d'eau migrateurs). Dans la majorité des pays, il est pratiquement impossible de différencier les volailles domestiques des oiseaux migrateurs en appliquant le concept de zonage/régionalisation. S'il est possible de séparer les volailles de basses-cours et les oiseaux sauvages de différentes opérations se déroulant dans les élevages industriels, il serait en revanche très difficile d'attester à l'aide de ce concept un statut sanitaire particulier pour des parties très séparées d'entreprises traditionnelles d'élevage de volailles caractérisées par une intégration verticale. C'est pourquoi la compartimentation du secteur de l'élevage industriel de volailles, sur la base de protocoles stricts et contrôlables appliqués à la gestion de la sécurité biologique dans des entreprises individuelles, pourrait assurer la sécurité des échanges commerciaux portant sur les volailles et les produits dérivés issus de ce compartiment, même si d'autres secteurs ne peuvent être déclarés indemnes d'influenza aviaire.

La compartimentation peut également être appliquée à la différenciation entre la production porcine industrielle et les élevages traditionnels de plein air ou les populations de porcs sauvages, s'il existe par exemple un risque de peste porcine classique associé aux porcs sauvages et/ou aux sangliers. Dans la plupart des pays, la production industrielle porcine se caractérise par une intégration verticale qui inclut toutes les étapes de la chaîne, depuis la fabrication de la nourriture, la reproduction, l'engraissement et l'abattage jusqu'à la transformation primaire. Des mesures appropriées peuvent être prises pour isoler cette industrie de différentes menaces sanitaires. Une approche systématique de la gestion de la sécurité biologique à toutes les étapes de la chaîne de production, avec identification des points de contrôle critiques et procédures d'audit correspondantes, pourrait assurer la sécurité du commerce des porcs et des produits dérivés grâce à la compartimentation, même si les autres sous-populations porcines sont contaminées par la peste porcine classique.

CHAPITRE 1.2.1.

NOTIFICATION
ET INFORMATIONS ÉPIDÉMIOLOGIQUES

Article 1.2.1.1.

Pour l'application du présent *Code aquatique* et conformément aux dispositions des articles 5, 9 et 10 des Statuts, tout Pays Membre de l'OIE reconnaît au *Bureau central* le droit de communiquer directement avec l'*Administration vétérinaire* de son ou de ses *territoires*.

Toute *notification* ou toute information envoyée par l'OIE à l'*Administration vétérinaire* est considérée comme ayant été envoyée à l'État dont elle relève et toute *notification* ou toute information envoyée à l'OIE par l'*Administration vétérinaire* est considérée comme ayant été envoyée par l'État dont elle relève.

Article 1.2.1.2.

1. Les pays mettront à la disposition des autres Pays Membres, par l'intermédiaire de l'OIE, toute information nécessaire pour enrayer la propagation des *maladies* importantes des *animaux aquatiques* et de leurs agents étiologiques, et permettre une meilleure prophylaxie de ces *maladies* au plan mondial.
2. À cet effet, les pays appliqueront les dispositions de l'article 1.2.1.3.
3. Pour la clarté et la concision de l'information transmise à l'OIE, les pays devront se conformer aussi exactement que possible au modèle officiel de déclaration des maladies à l'OIE.
4. Considérant que les connaissances scientifiques sur la relation entre *agents pathogènes* et *maladies* sont en constante évolution, et que la présence de l'agent causal d'une *maladie* n'implique pas nécessairement la présence de celle-ci, les pays feront en sorte, dans leurs rapports, de se conformer à l'esprit et à l'objet du paragraphe 1 ci-dessus. Ceci signifie que la présence d'un agent infectieux doit être signalée même en l'absence de manifestation clinique de la *maladie*.
5. Outre les *notifications* adressées en application des dispositions de l'article 1.2.1.3, les pays fourniront des informations sur les mesures prises pour prévenir la propagation des *maladies*, en particulier sur d'éventuelles mesures de quarantaine et restrictions à la circulation des *animaux aquatiques*, des *produits d'animaux aquatiques*, des *produits biologiques* et des objets qui, par leur nature, pourraient être responsables de la transmission de *maladies*. Dans le cas de *maladies* transmises par des vecteurs, les mesures prises contre ces derniers devront également être déclarées.

Article 1.2.1.3.

Les *Administrations vétérinaires* doivent adresser à l'OIE :

1. une *notification* par télégramme, télécopie ou courrier électronique, dans les 24 heures :
 - a) de la première apparition ou de la réapparition d'une des *maladies de la liste de l'OIE* dans un pays, ou dans une zone ou un compartiment de ce pays, considérés jusqu'alors comme indemnes de cette *maladie*,
ou

Annexe XIV (suite)

- b) de l'apparition de toute *maladie de la liste de l'OIE* chez une nouvelle espèce hôte, ou
- c) de l'apparition de toute *maladie de la liste de l'OIE* à partir d'une nouvelle souche pathogène ou d'une nouvelle manifestation de la *maladie*, ou
- d) de l'apparition de toute *maladie de la liste de l'OIE* présentant un ~~s'il existe un~~ risque potentiel de propagation internationale ~~de la maladie~~, ou
- e) de l'apparition de toute *maladie de la liste de l'OIE* présentant ~~si la maladie a~~ un potentiel zoonotique nouvellement reconnu, ou
- f) de l'apparition de toute *maladie* ne figurant pas sur la liste de l'OIE, s'il s'agit d'une *maladie émergente* ou d'un *agent pathogène* émergent et si les données revêtent une importance épidémiologique pour les autres pays.

Pour décider si des observations justifient une *notification* immédiate, les pays doivent s'assurer de la conformité aux obligations du titre 1.3 du présent *Code aquatique* (notamment de l'article 1.3.1.1) concernant les développements sanitaires risquant d'avoir des répercussions sur les *échanges internationaux* ;

- 2. un rapport ~~mensuel~~ hebdomadaire, par télégramme, télécopie ou courrier électronique, à la suite d'une *notification* effectuée en application des dispositions du point 1 ci-dessus, donnant des informations complémentaires sur l'évolution de la situation ayant justifié la déclaration d'urgence immédiate ; l'envoi de rapports ~~mensuels~~ hebdomadaires se poursuivra jusqu'à ce que la *maladie* soit éradiquée ou que la situation se soit suffisamment stabilisée pour que le pays puisse satisfaire à ses obligations en faisant parvenir à l'OIE un rapport ~~annuel~~ semestriel en application des dispositions du point 3 ci-dessous ; dans tous les cas, il conviendra de fournir un rapport final sur l'incident :
- 3. un rapport ~~annuel~~ semestriel sur l'absence ou la présence et l'évolution des *maladies de la liste de l'OIE* ainsi que sur les faits concernant les *maladies* n'en faisant pas partie mais ayant une importance épidémiologique pour les autres pays ;
- 4. un questionnaire annuel concernant toute autre information importante pour les autres pays.

Article 1.2.1.4.

- 1. L'*Administration vétérinaire*, ou toute autre *Autorité compétente*, d'un *territoire* dans lequel étaient situés une *zone* ou un compartiment infectés avise le *Bureau central* dès que cette *zone* ou ce compartiment ~~sont libérés~~ deviennent indemnes de la *maladie*.
- 2. Une *zone* ou un compartiment ~~infectés par~~ d'une *maladie* donnée déterminée ne seront considérés comme ~~étant libéré~~ indemnes qu'au terme d'une durée écoulée supérieure à la *période d'infectiosité* connue pour ~~la~~ cette maladie, après le dernier *foyer* déclaré, et une fois que toutes les mesures de prophylaxie et les mesures sanitaires appropriées auront été prises pour prévenir sa réapparition ou sa propagation. Ces mesures sont décrites en détail dans les différents chapitres des parties 2, 3 et 4 du présent *Code aquatique*.
- 3. Un pays peut être considéré à nouveau comme indemne d'une *maladie* donnée quand sont réunies toutes les conditions prévues aux chapitres correspondants des parties 2, 3 et 4 du présent *Code aquatique*.
- 4. L'*Administration vétérinaire*, ou toute autre *Autorité compétente*, d'un pays qui établit une ou plusieurs *zones* ou un ou plusieurs compartiments indemnes doit en faire la *notification* à l'OIE en donnant les détails nécessaires et en indiquant clairement l'emplacement de ces zones/ compartiments sur une carte géographique du pays.

Article 1.2.1.5.

~~Les Administrations vétérinaires sont tenues de communiquer à l'OIE les dispositions de leurs réglementations sanitaires à l'importation et à l'exportation applicables aux animaux aquatiques.~~

~~Elles doivent également communiquer les changements intervenus dans leur réglementation aussitôt que ces changements interviennent et, en tout cas, avant la Session générale annuelle du Comité international de l'OIE.~~

Article 1.2.1.4.5.

1. Le *Bureau central* diffuse par télégramme, télécopie ou courrier électronique à toutes les *Administrations vétérinaires* intéressées toutes les *notifications* qu'il a reçues en application des dispositions des articles 1.2.1.2 à 1.2.1.4.
2. Le *Bureau central* notifie aux Pays Membres, dans les *Informations sanitaires*, toute information relative à la survenue d'un événement revêtant une importance épidémiologique exceptionnelle que signale un Pays Membre.
3. ~~Le *Bureau central*, sur la base des renseignements reçus et de toute information officielle, prépare un rapport annuel concernant l'application du présent *Code aquatique* et ses effets sur les *échanges internationaux*.~~

— texte supprimé

23^e Conférence
de la
Commission régionale de l'OIE pour l'Asie, l'Extrême-Orient et l'Océanie
 Nouméa (Nouvelle Calédonie), 25 - 28 novembre 2003

Recommandation N° 2

Évolutions récentes concernant les maladies des animaux aquatiques

CONSIDÉRANT QUE

L'aquaculture connaît un essor rapide dans de nombreux pays de la région et devrait continuer de se développer dans tous les Pays Membres,

Cet essor ne s'est pas accompagné d'un développement parallèle des structures chargées de la santé des animaux aquatiques et que, dans la région, les services apportés au diagnostic et à la santé ne sont pas aussi bien assurés pour les animaux aquatiques que pour les animaux terrestres ; que les Pays Membres pensent que les professionnels de la santé (vétérinaires et autres) auront à jouer un rôle de plus en plus important sur leur territoire,

Dans certains Pays Membres, la responsabilité de la santé des animaux aquatiques incombe soit exclusivement aux autorités de tutelle de la pêche soit également aux Services vétérinaires ; que dans ces pays, les autorités de tutelle de la pêche prennent en charge la mise en place de mesures d'urgence applicables en cas d'apparition d'un foyer de maladie touchant des animaux aquatiques, alors que les Services vétérinaires ont généralement une bonne expérience de la gestion des épizooties touchant les animaux terrestres qui requièrent une intervention d'urgence, mais que les contacts sont rares entre les deux instances,

Dans de nombreux Pays Membres, les versions provisoires des textes du *Code aquatique* et du *Manuel aquatique* parviennent tardivement ou pas du tout aux spécialistes de la santé des animaux aquatiques, d'où la rareté des commentaires officiels, et l'utilisation insuffisante par ces pays de la possibilité d'influer sur l'activité normative qui régit le commerce international,

Des modifications importantes du *Code aquatique* et du *Manuel aquatique* ont été adoptées en 2003, portant notamment sur la liste des maladies des animaux aquatiques et les conditions requises pour la notification de la situation sanitaire des maladies inscrites ; qu'il est important que les Pays Membres comprennent parfaitement et acceptent ces nouvelles dispositions et qu'ils s'acquittent de leurs obligations de déclaration des maladies,

La plupart des Pays Membres présentent des rapports annuels et trimestriels sur les maladies des animaux aquatiques qui contiennent de nombreuses erreurs, notamment l'utilisation de symboles inappropriés, la communication d'informations contradictoires au Bureau de Tokyo et au Bureau central de l'OIE et la non déclaration de nouveaux foyers de maladies qui revêtiraient une grande importance épidémiologique pour les autres pays de la région,

L'OIE continue de participer aux programmes sanitaires régionaux pour les animaux aquatiques, conjointement avec la FAO et le NACA, mais que la participation accrue tant de la part des autorités de tutelle de la pêche et des autorités vétérinaires au sein des Pays Membres est requise pour atteindre les résultats escomptés dans des domaines tels que la connaissance accrue des Pays Membres des activités normatives de l'OIE en matière de santé des animaux aquatiques et la transparence de la procédure de déclaration épidémiologique.

LA COMMISSION RÉGIONALE DE L'OIE POUR L'ASIE, L'EXTRÊME-ORIENT ET L'OCÉANIE RECOMMANDE :

A) QUE L'OIE :

1. Accroisse la responsabilité des Délégués de l'OIE tant dans le domaine des animaux terrestres que dans celui des animaux aquatiques.

Annexe XV (suite)

2. Encourage les Pays Membres à renforcer l'enseignement vétérinaire et tout autre enseignement tertiaire en matière de santé des animaux aquatiques.
 3. Demande aux Pays Membres de clarifier les rôles et les responsabilités qui incombent aux services vétérinaires et aux autres autorités de leur pays en matière de santé des animaux aquatiques.
 4. Offre des possibilités d'améliorer la coopération entre les administrations vétérinaires et les autres autorités chargées d'assurer la santé des animaux aquatiques dans les Pays Membres, par exemple en invitant d'autres responsables à assister aux conférences/ateliers organisés par l'OIE et axés sur un thème concernant les animaux aquatiques.
 5. S'efforce d'améliorer la connaissance générale des Délégués nationaux partout dans le monde concernant les dispositions du *Code aquatique* et du *Manuel aquatique*.
 6. Demande à la Commission des animaux aquatiques de fournir des mises à jour régulières du *Code aquatique* et du *Manuel aquatique* lors des Conférences des Commissions régionales ou en d'autres lieux appropriés.
 7. S'efforce d'obtenir plus de commentaires sur les projets de textes pour le *Code aquatique* et le *Manuel aquatique* de la part d'un plus grand nombre de Délégués nationaux, et propose par exemple aux Délégués des Pays Membres de désigner un point de contact national aquatique chargé de collecter en parallèle les rapports de la Commission des animaux aquatiques pour le compte des Délégués nationaux.
 8. Fournisse aux Pays Membres l'assistance et l'orientation nécessaires pour assurer la notification exacte, rapide et efficace des maladies des animaux aquatiques.
 9. Continue de coopérer avec les organisations internationales et régionales compétentes pour approfondir les connaissances sur la santé des animaux aquatiques dans la région, améliorer la notification des maladies et favoriser la coopération entre les administrations vétérinaires et les autorités de tutelle de la pêche au sein des pays.
- B) QUE LES PAYS MEMBRES :
1. S'efforcent d'améliorer la couverture sanitaire du secteur aquatique et renforcent l'enseignement vétérinaire et tout autre enseignement tertiaire axé sur la santé des animaux aquatiques.
 2. Clarifient les rôles et les responsabilités en matière de santé des animaux aquatiques attribués aux autorités vétérinaires et autres sur leur territoire.
 3. Demandent à leurs Services vétérinaires d'améliorer la communication et la coopération avec les autorités de tutelle de la pêche, notamment dans le domaine de la notification des maladies et des interventions d'urgence en cas d'épizootie.
 4. Désignent, là où la responsabilité principale de la santé des animaux aquatiques incombe à une autorité autre que les Services vétérinaires, un « point de contact national aquatique » issu de cette autorité, de sorte que l'OIE puisse communiquer parallèlement les rapports de la Commission des animaux aquatiques au « point de contact national aquatique » et aux Délégués nationaux (les commentaires adressés en retour à l'OIE doivent être fournis sous le couvert et avec l'approbation du Délégué national de l'OIE).
 5. Améliorent nettement la diffusion auprès des experts des projets de textes concernant le *Code aquatique* et le *Manuel aquatique*, et formulent des commentaires par l'intermédiaire du Délégué national de l'OIE.
 6. Améliorent notablement la qualité des rapports sur les maladies des animaux aquatiques et demandent l'aide de l'OIE quand un éclaircissement est requis.
-

PROGRAMME DE TRAVAIL DE LA COMMISSION DES ANIMAUX AQUATIQUES POUR 2005

Code sanitaire pour les animaux aquatiques

- Examiner régulièrement la Liste des maladies et des critères d'inscription
- Réviser tous les chapitres du *Code aquatique* consacrés aux maladies, avec l'aide des Groupes ad hoc et d'autres experts, conformément aux obligations de surveillance conditionnant la reconnaissance de l'absence d'infection, et identifier les « produits sûrs »
- Réviser le chapitre actuel du *Code aquatique* sur le zonage afin d'y inclure la compartimentation
- Réviser les définitions des termes « infection », « maladie » et « maladies de la Liste de l'OIE »
- Réviser l'annexe contenant les « Recommandations générales sur la désinfection »
- Réviser le Chapitre 1.2.1. intitulé « Notification et informations épidémiologiques »
- Harmoniser les chapitres horizontaux avec ceux du *Code terrestre*
- Élaborer des principes directeurs pour l'inscription sur la liste d'agents pathogènes étroitement apparentés
- Intégrer les principes de sécurité biologique aux chapitres existants
- Préparer un nouveau chapitre du *Code aquatique* sur l'élimination des déchets issus d'animaux aquatiques
- Réviser les modèles de certificats zoosanitaires
- Harmoniser le Chapitre 1.1.4. du *Code aquatique* avec les textes correspondants destinés au *Code terrestre*

Manuel des tests de diagnostic pour les animaux aquatiques

- Demander aux auteurs de préparer les mises à jour des chapitres sur les maladies pour la cinquième édition du *Manuel aquatique*, à l'aide du nouveau modèle
- Réviser les chapitres spécifiques du *Manuel aquatique* consacrés à la désinfection des *établissements d'aquaculture* produisant des poissons ou des mollusques

Réunions

- Conférence mondiale de l'OIE sur la santé des animaux aquatiques
- Présentation de communications sur les activités de la Commission des animaux aquatiques lors des conférences des Commissions régionales de l'OIE
- Contribution à la mise en oeuvre des recommandations adoptées par la Commission régionale de l'OIE pour l'Asie, l'Extrême-Orient et l'Océanie en 2003, approuvées par le Comité international de l'OIE en 2004
- Projet éventuel d'organiser une réunion de la Commission en marge du symposium ISVEE XI de Cairns (Australie) en août 2006

Annexe XVI (suite)**Divers**

- Évaluer les commentaires des Pays Membres sur les modifications proposées pour le *Code aquatique* et le *Manuel aquatique* et intégrer les changements voulus dans des délais compatibles avec leur adoption par le Comité international de l'OIE
 - Mettre à jour des pages Web de la Commission des animaux aquatiques
 - Définir les critères d'identification des publications pouvant être sponsorisées par l'OIE dans le domaine de la santé des animaux aquatiques
 - Examiner les nouvelles candidatures au statut de Laboratoire de référence de l'OIE pour les maladies inscrites sur la Liste
 - Mettre au point un nouveau modèle de rapport annuel pour les Laboratoires de référence
 - Évaluer les rapports annuels (2004) des Laboratoires de référence et des Centres collaborateurs de l'OIE pour les maladies des animaux aquatiques
 - Demander aux auteurs des chapitres consacrés au diagnostic d'actualiser les fiches relatives aux maladies inscrites sur la Liste, parallèlement à la mise à jour des chapitres destinés au *Manuel aquatique*
 - Modifier et diffuser aux Pays Membres le questionnaire sur les maladies des amphibiens
-

© Organisation mondiale de la santé animale (OIE), 2004

Le présent document a été préparé par des spécialistes réunis par l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE). En attendant son adoption par le Comité international de l'OIE, les points de vue qui y sont exprimés traduisent exclusivement l'opinion de ces spécialistes.

Toutes les publications de l'OIE sont protégées par la législation internationale sur les droits d'auteur. Des extraits peuvent être copiés, reproduits, traduits, adaptés ou publiés dans des revues, documents, ouvrages, supports électroniques ou tout autre média destiné au public, dans un but informatif, éducatif ou commercial, sous réserve de l'autorisation écrite préalable de l'OIE.

Les désignations et dénominations employées ainsi que le contenu de cette publication n'impliquent pas l'expression d'une opinion quelle qu'elle soit de la part de l'OIE concernant le statut légal d'un pays, d'un territoire, d'une ville ou d'une région, concernant leurs autorités ou portant sur la délimitation de frontières.

Les points de vue exprimés dans les articles signés relèvent de la seule responsabilité de leurs auteurs. La mention de sociétés commerciales ou de produits fabriqués, brevetés ou non, n'implique pas que ces sociétés ou produits soient approuvés ou recommandés par l'OIE de préférence à d'autres, de nature similaire et non mentionnés.