



Organisation
Mondiale
de la Santé
Animale

World
Organisation
for Animal
Health

Organización
Mundial
de Sanidad
Animal

Original : anglais

Mars 2012

RAPPORT DE LA RÉUNION DE LA COMMISSION DES NORMES SANITAIRES POUR LES ANIMAUX AQUATIQUES DE L'OIE

Paris, 5 - 9 mars 2012

La Commission des normes sanitaires pour les animaux aquatiques de l'OIE (ci-après dénommée « Commission des animaux aquatiques ») s'est réunie au Siège de l'OIE, à Paris, du 5 au 9 mars 2012.

La liste des participants et l'ordre du jour adopté figurent respectivement aux Annexes 1 et 2.

La Docteure Gillian Mylrea, Adjointe du Chef du Service du commerce international de l'OIE, a accueilli les participants à la réunion au nom du Docteur Bernard Vallat, Directeur général de l'OIE, et les a remerciés de leur fidèle soutien à l'OIE. La Docteure Monique Eloit, Directrice générale adjointe de l'OIE, s'est jointe à la réunion un peu plus tard dans la semaine pour saluer la formidable contribution du Docteur Barry Hill au travail mené par l'OIE à l'égard des animaux aquatiques. Ce dernier est membre de la Commission des animaux aquatiques depuis 1988 et quittera ses fonctions de Président de la Commission en mai de cette année.

La Commission des animaux aquatiques a vivement encouragé les Membres à participer à l'élaboration des normes internationales de l'OIE en lui adressant des commentaires sur le présent rapport. Il serait très utile à la Commission des animaux aquatiques que les commentaires soient présentés sous la forme de propositions de modifications rédactionnelles précises, étayées par des arguments scientifiques. Les Membres ne doivent pas utiliser la fonction « suivi des modifications » de leur logiciel de traitement de texte lorsqu'ils préparent leurs commentaires. La Commission a également rappelé aux Membres qu'ils doivent suivre la convention établie, figurant dans le *Code sanitaire pour les animaux aquatiques* de l'OIE (ci-après désigné « *Code aquatique* »), pour soumettre des modifications de texte : les ajouts proposés doivent être identifiés par un double soulignement et les suppressions par des ~~caractères barrés~~. De plus, une justification scientifique devra être fournie pour toute modification avancée.

La Commission des animaux aquatiques a examiné, à la lumière des commentaires des Membres, divers projets de textes annexés à son rapport d'octobre 2011 et appelés à être inclus dans le *Code aquatique*. Les résultats des travaux de la Commission sont présentés aux Annexes 3 à 23 du présent rapport. Les amendements apportés aux chapitres du *Code aquatique* lors de la réunion d'octobre 2011 sont indiqués par un double soulignement et les suppressions de texte par des ~~caractères barrés~~. Les amendements pris en compte lors de la présente réunion (mars 2012) sont matérialisés de la même façon mais sur un fond de couleur pour distinguer les deux groupes de propositions.

Les Membres sont conviés à formuler des commentaires sur les amendements proposés. La Commission des animaux aquatiques a insisté sur le fait que les Membres ne doivent commenter les textes non amendés que si ces derniers contiennent une erreur ou nécessitent une modification importante et ce, afin de supprimer toute ambiguïté ou tenir compte de nouvelles informations scientifiques.

Le tableau ci-dessous fournit un récapitulatif des textes présentés dans les annexes au présent rapport. Les Annexes 3 à 16 contiennent les documents proposés pour adoption à l'occasion de la 80^e Session générale de mai 2012 ; les Annexes 17 à 19 sont soumises aux Membres pour commentaires ; et les Annexes 20 à 25 sont présentées aux Membres pour information.

Les Membres sont invités à faire parvenir leurs commentaires à l'OIE sur les Annexes 17 à 19 du présent rapport. Tous les commentaires doivent parvenir au Siège de l'OIE avant **le 27 août 2012** pour pouvoir être pris en compte lors de la prochaine réunion de la Commission des animaux aquatiques, qui se tiendra du 24 au 28 septembre 2012. Les commentaires doivent être adressés au Service du commerce international à l'adresse de messagerie électronique suivante : trade.dept@oie.int.

Textes proposés pour adoption	Numéro d'annexe
Glossaire	Annexe 3
Critères d'inscription des maladies des animaux aquatiques sur la liste de l'OIE (chapitre 1.2.)	Annexe 4
Maladies de la liste de l'OIE (chapitre 1.3.) : - révision de l'article 1.3.2. (inscription de l'infection due à l'herpèsvirus de l'huître de type I [virus OsHV-1 et OsHV-1 μ var] en tant que maladie émergente) - révision de l'article 1.3.2. (infection due à l'herpèsvirus de l'orveau)	Annexe 5
Analyse de risque à l'importation (chapitre 2.2.)	Annexe 6
Communication (nouveau chapitre 3.2.)	Annexe 7
Modèle d'article s'appliquant à tous les chapitres consacrés aux maladies figurant sous le point 1 des articles X.X.12. (chapitres consacrés aux maladies des amphibiens et des poissons) et X.X.11. (chapitres consacrés aux maladies des crustacés et des mollusques)	Annexe 8
Contrôle des quantités d'agents antimicrobiens et leur mode d'utilisation chez les animaux aquatiques (nouveau chapitre 6.4.)	Annexe 9
Élaboration et harmonisation des programmes nationaux de suivi et de surveillance de résistance aux agents antimicrobiens chez les animaux aquatiques (nouveau chapitre 6.5.)	Annexe 10
Bien-être des poissons d'élevage pendant le transport (chapitre 7.2.)	Annexe 11
Aspects du bien-être animal liés à l'étourdissement et à la mise à mort des poissons d'élevage destinés à la consommation humaine (chapitre 7.3.)	Annexe 12
Mise à mort des poissons d'élevage à des fins de contrôle sanitaire (nouveau chapitre 7.4.)	Annexe 13
Désinfection des œufs de salmonidés (article 10.4.13., article 10.5.13. et article 10.9.13.)	Annexe 14
Révision de l'article 2.1.2. (Obligation des Membres de l'OMC)	Annexe 15
Chapitre 1.1. Notification de maladies et d'informations épidémiologiques	Annexe 16
Textes présentés aux Membres pour commentaires	Numéro d'annexe
Maîtrise des dangers associés aux aliments destinés aux animaux aquatiques (chapitre 6.1.)	Annexe 17
Révision de l'article 1.3.1. (Anémie infectieuse du saumon)	Annexe 18
Anémie infectieuse du saumon (chapitre 10.5.)	Annexe 19
Annexes présentées aux Membres pour information	Numéro d'annexe
Plan de travail de la Commission des animaux aquatiques pour la période 2012/2013	Annexe 20
Rapport du Groupe ad hoc chargé de la révision de la liste OIE des maladies des animaux aquatiques (Sous-groupe des poissons)	Annexe 21
Rapport du Groupe ad hoc sur l'utilisation responsable des agents antimicrobiens chez les animaux aquatiques	Annexe 22
Rapport du Groupe ad hoc chargé d'évaluer les critères servant à dresser la liste des espèces aquatiques sensibles à une infection due à un agent pathogène donné	Annexe 23
Rapport du Groupe ad hoc de l'OIE sur l'enseignement vétérinaire	Annexe 24
Rapport de la réunion d'experts de l'OIE : séance de réflexion sur les espèces exotiques envahissantes	Annexe 25

1. Activités des Groupes ad hoc de l'OIE et progrès accomplis

1.1. Rapport du Groupe ad hoc chargé de la révision de la liste OIE des maladies des animaux aquatiques (Sous-groupe des poissons)

Le Docteur Barry Hill, représentant de la Commission des animaux aquatiques auprès du Groupe ad hoc, a présenté dans les grandes lignes le travail effectué au cours des consultations électroniques du Groupe ad hoc, qui se sont déroulées en janvier et en février 2012.

La Commission des animaux aquatiques a examiné le rapport du Groupe ad hoc. Ce dernier a étudié le complément d'informations fourni par le Chili concernant les critères 6 et 7 d'inscription sur la liste des maladies des animaux aquatiques de l'OIE, figurant à l'article 1.2.1. du *Code sanitaire pour les animaux aquatiques* (ci-après désigné « *Code aquatique* »), afin d'étayer l'inscription de la maladie du pancréas sur cette liste. Le Groupe ad hoc a également examiné d'autres informations récemment obtenues sur les échanges internationaux et a conclu que la propagation du virus par le biais du commerce avait été prouvée et, par conséquent, que le critère 6 était satisfait. Concernant le critère 7, le Groupe ad hoc a conclu que, en dépit des informations remises par le Chili suggérant que plusieurs pays ou zones seraient en mesure de se déclarer indemnes au regard de la maladie du pancréas, les preuves fournies demeuraient insuffisantes pour démontrer de façon concluante le statut indemne de tout pays identifié au regard de cette maladie.

La Commission a recommandé que les pays qui se considéraient indemnes de la maladie du pancréas fournissent des preuves scientifiques en démontrant l'absence. Celles-ci seraient ensuite utilisées pour poursuivre l'évaluation de cette maladie au regard du critère 7.

La Commission a pris acte du commentaire du Groupe ad hoc selon lequel les critères 6 et 7, ainsi que les notes explicatives, figurant à l'article 1.2.1. emploient des termes tels que « peuvent être », « envisagés » et « probabilité » qui sont relativement vagues et doivent être remplacés par des termes plus précis ou par le développement des notes explicatives. La Commission a accepté de revoir ces critères lorsque les critères révisés du chapitre 1.2. du *Code sanitaire pour les animaux terrestres* (ci-après désigné « *Code terrestre* ») auront été adoptés (voir point 2.3.).

La Commission a fait sienne la conclusion du Groupe ad hoc selon laquelle les éléments de preuve étaient insuffisants pour satisfaire au critère 7 et, par conséquent, la maladie du pancréas ne répondait pas aux critères d'inscription.

Le rapport du Groupe ad hoc figure pour information à l'[Annexe 21](#).

1.2. Rapport du Groupe ad hoc de l'OIE sur l'utilisation responsable des agents antimicrobiens chez les animaux aquatiques

Le Docteur Ricardo Enriquez, représentant de la Commission des animaux aquatiques auprès du Groupe ad hoc, a exposé brièvement le travail effectué au cours de la réunion du Groupe ad hoc, qui s'est tenue du 31 janvier au 2 février 2012.

La Commission des animaux aquatiques a examiné le rapport du Groupe ad hoc sur l'utilisation responsable des agents antimicrobiens chez les animaux aquatiques et a abordé les points suivants :

Chapitre 6.4. Contrôle des quantités d'agents antimicrobiens et leur profil d'utilisation chez les animaux aquatiques : voir point 2.9. de l'ordre du jour pour les détails sur ce projet de chapitre.

Chapitre 6.5. Élaboration et harmonisation des programmes nationaux de suivi et de surveillance de résistance aux agents antimicrobiens chez les animaux aquatiques : voir point 2.10. de l'ordre du jour pour les détails sur ce projet de chapitre.

Analyse des risques liés à la résistance aux agents antimicrobiens en aquaculture : la Commission a pris note de l'avis du Groupe ad hoc selon lequel il était important de travailler sur un nouveau chapitre du *Code aquatique* ayant trait à l'analyse des risques dans le domaine de l'aquaculture afin de progresser sur la question, et a convenu que le Groupe ad hoc devrait s'y atteler.

Le rapport du Groupe ad hoc figure pour information à l'[Annexe 22](#).

1.3. Rapport du Groupe ad hoc de l'OIE chargé d'évaluer les critères servant à dresser la liste des espèces aquatiques sensibles à une infection due à un agent pathogène donné

La Docteure Olga Haenen, représentante de la Commission des animaux aquatiques auprès du Groupe ad hoc, a récapitulé le travail effectué par le Groupe ad hoc par voie électronique depuis la dernière réunion de la Commission en octobre 2011.

Au cours de sa réunion en octobre 2011, la Commission a formulé de nombreux commentaires à l'intention du Groupe ad hoc concernant le moment propice pour élaborer, revoir et parachever les critères permettant de dresser une liste des espèces aquatiques sensibles à une infection due à un agent pathogène donné et pour développer les notes explicatives. La Docteure Haenen a présenté le document révisé par le Groupe ad hoc, à la lumière des commentaires de la Commission, et a attiré l'attention sur l'exemple concret appliquant ces critères à l'herpèsvirus de la carpe Koï. La Commission a convenu que l'état d'avancement du document était à présent suffisant pour solliciter les commentaires des experts des Laboratoires de référence de l'OIE, dont certains ont participé à la rédaction des chapitres du *Manuel des tests de diagnostic pour les animaux aquatiques* (ci-après désigné « *Manuel aquatique* »). La Commission a estimé que le format le mieux adapté au document final serait un document d'orientation contenant un texte explicatif qui, à terme, serait publié sur le site Web de l'OIE. Par la suite, il sera demandé aux auteurs des chapitres du *Manuel aquatique* consacrés aux maladies d'appliquer ces critères lors de la prochaine mise à jour des chapitres concernés du *Manuel aquatique*.

Le rapport du Groupe ad hoc figure pour information à l'[Annexe 23](#).

2. Code sanitaire pour les animaux aquatiques de l'OIE – Commentaires des États Membres

2.1. Commentaires généraux

La Commission des animaux aquatiques a salué la contribution des États Membres africains, de l'Australie, du Canada, du Chili, de la République populaire de Chine, des États-Unis d'Amérique, du Japon, de la Norvège, de la Nouvelle-Zélande, de la Suisse, du Taipei chinois, de la Thaïlande et de l'Union européenne, ainsi que celle des experts de l'OIE et du Conseil international pour le bien-être des animaux de ferme (ICFAW).

La Commission des animaux aquatiques a relevé que certains des commentaires des États Membres portaient sur les amendements proposés au texte, alors que d'autres concernaient des passages qui n'avaient pas été proposés pour amendement. La Commission a souhaité insister sur le fait que les États Membres devaient émettre des commentaires sur les amendements proposés, ainsi que sur les passages non amendés si ceux-ci contenaient des erreurs ou nécessitaient d'importantes modifications afin de supprimer toute ambiguïté ou prendre en compte toute nouvelle information scientifique. La Commission a proposé de préparer un calendrier pour revoir périodiquement tous les chapitres adoptés et permettre ainsi aux États Membres de soumettre des ajouts, des suppressions ou d'autres amendements concernant toute partie du texte.

En réponse aux commentaires des États Membres sollicitant la rédaction d'un nouveau chapitre sur le bien-être des animaux aquatiques utilisés à des fins de recherche et d'enseignement, la Commission des animaux aquatiques a réitéré l'avis qu'elle avait précédemment émis sur la question (rapport de la Commission en date d'octobre 2011) : l'utilisation des animaux aquatiques dans les études scientifiques peut contribuer de manière notable à la recherche. Toutefois, compte tenu de l'importance actuellement accordée aux poissons d'élevage par les normes du *Code aquatique* relatives au bien-être animal, et eu égard aux nombreux efforts à déployer encore en vue de finaliser les chapitres concernés et d'encourager les États Membres à mettre en œuvre ces normes, la Commission a estimé que ces efforts devaient prévaloir sur la rédaction d'un nouveau texte ayant trait au bien-être des animaux aquatiques utilisés à des fins de recherche et d'enseignement.

2.2. Glossaire

La Commission des animaux aquatiques a modifié les définitions suivantes en s'appuyant sur les chapitres concernés et les commentaires des États Membres :

1. La définition du terme « *établissement d'aquaculture* » a été modifiée pour inclure les amphibiens puisque ces derniers sont couverts par la définition des animaux aquatiques, et le terme « mise sur le marché » a été remplacé par celui de « vente » afin de gagner en clarté.

Établissement d'aquaculture

désigne un établissement dans lequel sont élevés ou entretenus des amphibiens, des poissons, des mollusques ou des crustacés pour les besoins de la reproduction, du repeuplement ou de la ~~mise sur le marché~~ vente.

2. La Commission a attiré l'attention des États Membres sur la nécessité de définir le terme « *professionnel de la santé des animaux aquatiques* » qui est employé tout au long du *Code aquatique*. Ce point est primordial dans le cadre de la tâche qu'entamera en 2012 un nouveau groupe ad hoc sur l'évaluation des Services chargés de la santé des animaux aquatiques.

En réponse aux commentaires de plusieurs États Membres, la Commission a remplacé le terme « sciences animales » par celui de « sciences biologiques », celui-ci étant considéré comme plus ouvert. La Commission a noté que les termes « sciences animales » et « sciences biologiques » couvraient tous deux la profession de vétérinaire. Toutefois, pour satisfaire à la définition proposée pour le terme « *professionnel de la santé des animaux aquatiques* », un vétérinaire doit avoir suivi une formation de troisième cycle en santé des animaux aquatiques ou avoir déjà plusieurs années d'expérience dans ce domaine.

La Commission a rejeté la proposition consistant à inclure, comme condition première, la publication de plusieurs articles scientifiques dans des revues examinées par des pairs. De fait, elle a estimé qu'il n'était pas souhaitable d'inclure une telle contrainte dans la définition.

Professionnel de la santé des animaux aquatiques

désigne une personne ayant obtenu un diplôme de l'enseignement supérieur (université) en sciences animales biologiques et qui a suivi une formation de troisième cycle en santé des animaux aquatiques ou qui a déjà plusieurs années d'expérience en santé des animaux aquatiques.

3. Plusieurs États Membres ont transmis des commentaires soulignant la confusion qui règne quant à la définition du terme « *maladie* » utilisée dans le *Code aquatique*. La Commission des animaux aquatiques a proposé de supprimer la référence au *Code aquatique* figurant dans la définition car ce terme est employé dans l'ensemble du *Code aquatique* dans le cadre des maladies de la liste de l'OIE et des chapitres horizontaux. En outre, la Commission a rejeté la proposition consistant à supprimer la référence à l'infection « non clinique » car la présence d'une infection dépourvue de signes cliniques est fréquente chez les animaux aquatiques et pose un risque considérable de propagation d'agents pathogènes par le biais du commerce.

Maladie

désigne une *infection*, clinique ou non, provoquée par un ou plusieurs agents étiologiques ~~des maladies visées dans le *Code aquatique*.~~

4. En réponse aux commentaires de plusieurs États Membres, la Commission a modifié la définition du terme « *aliment destiné à l'aquaculture* » dans un souci d'harmonisation avec les définitions employées dans le *Code terrestre* et le Codex Alimentarius, à l'exception de l'inclusion des organismes vivants, qui sont spécifiques à l'aquaculture.

Aliment destiné à l'aquaculture

désigne tout ~~matériel~~ matériel produit simple ou composé, constitué d'organismes vivants, qu'il soit qu'il soit transformé, ou semi-transformé ou brut ~~brut ou tout matériel non transformé d'origine végétale ou animale,~~ lorsqu'il est destiné à l'alimentation des *animaux aquatiques*.

5. Aucun État Membre n'a remis de commentaires concernant la suppression de la définition du terme « *aliment vivant destiné à l'aquaculture* ».

Aliment vivant destiné à l'aquaculture

~~désigne les animaux vivants et les algues élevés ou capturés dans le milieu naturel qui sont utilisés pour alimenter des animaux aquatiques. Ces aliments sont souvent distribués à des espèces d'animaux aquatiques au cours des premières phases de leur vie et à des espèces d'animaux aquatiques qui ont été récemment utilisés pour l'élevage aquacole.~~

6. Aucun État Membre n'a soumis de commentaires concernant les amendements proposés à la définition du terme « *auto-déclaration d'absence de maladie* ».

Auto-déclaration d'absence de maladie

désigne la déclaration déposée par l'*Autorité compétente* d'un pays, attestant de l'absence d'une *maladie de la liste de l'OIE* sur l'ensemble de son *territoire* ou bien dans une *zone* ou un *compartiment* situé(e) à l'intérieur de ce pays, conformément aux dispositions du *Code aquatique* et du *Manuel aquatique*. REMARQUE : le Membre peut informer l'OIE du statut qu'il revendique et l'OIE peut publier cette revendication mais cela ne signifie pas pour autant que l'OIE reconnaisse le statut revendiqué.] L'Autorité vétérinaire du pays peut, si elle l'estime nécessaire, transmettre cette information au Siège de l'OIE qui peut, si elle le juge approprié, la publier.

La version révisée du glossaire, proposée pour adoption, figure à l'Annexe 3.

2.3. Critères d'inscription des maladies des animaux aquatiques sur la liste de l'OIE (chapitre 1.2.)

La Commission des animaux aquatiques a examiné les commentaires des États Membres et a amendé le chapitre en conséquence.

La Commission des normes sanitaires pour les animaux terrestres (ci-après désignée « Commission du Code ») revoit actuellement les critères d'inscription des maladies sur la liste de l'OIE, qui figurent dans le *Code terrestre* (chapitre 1.2.). La Commission des animaux aquatiques en a pris acte et a proposé d'attendre la décision des États Membres sur le travail effectué par la Commission du Code avant de présenter des modifications majeures au texte correspondant du *Code aquatique*. Les commentaires des États Membres concernant le texte non amendé seront conservés en vue d'un examen ultérieur.

La version révisée du chapitre 1.2., proposée pour adoption, figure à l'Annexe 4.

2.4. Maladies de la liste de l'OIE (chapitre 1.3.)

2.4.1. Évaluation pour inscrire sur la liste de l'OIE l'infection due à l'herpèsvirus de l'huître de type 1 (virus OsHV-1 et OsHV-1 μ var) en tant que maladie émergente

La Commission des animaux aquatiques a examiné les commentaires remis par le Japon, la Norvège, l'UE, le Canada, les États-Unis d'Amérique, la Nouvelle-Zélande et l'Australie. Elle a relevé que certains États Membres avaient un avis diamétralement opposé concernant l'inscription de l'infection due à l'herpèsvirus de l'huître de type 1 en tant que maladie émergente. Toutefois, aucun État Membre ne s'est opposé à l'inscription de l'infection due au virus OsHV-1 μ var en tant que maladie émergente.

La Commission a rappelé que :

- Suite aux notifications adressées à l'OIE par plusieurs États Membres concernant d'importants changements épidémiologiques ayant trait à l'infection due au virus OsHV-1 μ var, la Commission a proposé de l'inscrire sur la liste, conformément aux dispositions prévues par l'article 1.2.2., en tant que maladie émergente des animaux aquatiques.
- L'agent causal étant un variant du virus plus communément appelé herpèsvirus de l'huître OsHV-1, la Commission a proposé d'adopter l'approche recommandée par le Groupe ad hoc sur la différenciation des agents pathogènes (voir détails à l'Annexe 22 : http://www.oie.int/fileadmin/Home/fr/International_Standard_Setting/docs/pdf/Aquatic_Commission/F_AAC_Feb_2011.pdf), qui consiste à recueillir des informations épidémiologiques, conformément à la définition de cas proposée, pour tous les variants au cours d'une période donnée avant de décider d'inscrire ou non certains variants sur la liste.

Dans ce contexte, la Commission a souhaité préciser que les objectifs visés par l'inscription des deux formes du virus (OsHV-1 et OsHV-1 μ var) consistaient à :

1. permettre de recueillir des informations épidémiologiques de manière harmonisée et systématique dans des régions susceptibles d'être touchées par le virus OsHV-1 μ var, et
2. fournir des informations objectives sur le rôle respectif des virus OsHV-1 μ var et OsHV-1 ainsi que sur celui d'autres variants possibles du virus.

À cet effet, un chapitre du *Manuel* a été rédigé afin de fournir des orientations en termes de diagnostic, de typage et de signalement en présence d'une mortalité accrue des huîtres creuses du Pacifique due aux virus OsHV-1 et OsHV-1 μ var. Ce chapitre a été remis aux États Membres, et sera proposé pour adoption à l'occasion de la 80^e Session générale en mai 2012.

Certains États Membres ont fait savoir que le fait de rapporter tous les types de virus OsHV-1 observés entraînerait la soumission d'une quantité considérable d'informations sur les différents types du virus communément rencontrés et connus pour avoir peu d'impact sur l'hôte. La Commission a indiqué que la définition de cas avait été spécifiquement conçue pour permettre aux États Membres de ne signaler que les foyers présentant une mortalité accrue.

Certains États Membres ont proposé que les obligations en matière de notification ne concernent que le virus OsHV-1 μ var. La Commission a noté qu'il existait des éléments de preuve suggérant que les épisodes de mortalité impliquant l'herpèsvirus chez l'huître creuse du Pacifique étaient pour la plupart provoqués par le virus OsHV-1 μ var. Cependant, on ne pouvait exclure la possibilité que d'autres variants aient également joué un rôle dans les récents épisodes de mortalité observés.

Pour ces raisons, la Commission a proposé d'inscrire sur la liste de l'OIE l'infection due à l'herpèsvirus de l'huître de type 1 (virus OsHV-1 et OsHV- μ var) en tant que maladie émergente.

La version révisée de l'article 1.3.2., proposée pour adoption, figure à l'[Annexe 5](#).

2.4.2. Infection due au pseudo-herpès de l'orveau

La Commission des animaux aquatiques a souscrit au commentaire d'un État Membre proposant de remplacer le nom de la maladie par « infection due ~~au pseudo-herpès~~ à l'herpèsvirus de l'orveau » puisqu'il existe actuellement suffisamment de preuves permettant de classer ce virus en tant qu'herpèsvirus *Bona fide* (Savin K.W., Cocks B.G., Wong F., Sawbridge T., Cogan N., Savage D. & Warne S. [2010]. A neurotropic herpesvirus infecting the gastropod, abalone, shares ancestry with oyster herpesvirus and a herpesvirus associated with the amphioxus genome. *Virological Journal*, 7, 308).

La version révisée de l'article 1.3.2., proposée pour adoption, figure à l'[Annexe 5](#).

2.4.3. Syndrome ulcératif épizootique

La Commission des animaux aquatiques a examiné l'évaluation fournie par le Canada à l'appui de sa proposition sollicitant la désinscription du syndrome ulcératif épizootique de la liste de l'OIE. Ayant quelques réserves concernant certains aspects du raisonnement suivi lors de l'évaluation, la Commission s'est trouvée dans l'incapacité de parvenir à une décision eu égard au cas soumis par le Canada.

La Commission a été attentive à l'apparition récente de nombreux foyers de syndrome ulcératif épizootique en Afrique australe, qui ont entraîné de graves répercussions socio-économiques dans les pays concernés du bassin du Zambèze (FAO. 2009. Report of the International Emergency Disease Investigation Task Force on a Serious Finfish Disease in Southern Africa, 18–26 May 2007. Rome, FAO).

La Commission a recommandé qu'un groupe ad hoc soit convoqué pour réévaluer le syndrome ulcératif épizootique en fonction des critères d'inscription figurant au chapitre 1.2.

2.4.4. Anémie infectieuse du saumon

Suite aux modifications proposées au chapitre 10.5. (voir également point 2.14. du présent rapport) et après examen de l'approche adoptée dans le *Code terrestre* concernant les formes hautement et faiblement pathogènes du virus de l'influenza aviaire, la Commission a modifié le nom inscrit sur la liste pour l'anémie infectieuse du saumon (AIS), à l'article 1.3.1., comme suit : « Anémie infectieuse du saumon (infection due à des variants RHPO ou délétés dans la RHP du virus de l'anémie infectieuse du saumon) ». Cette modification a été introduite afin de préciser, aux fins de la notification, qu'AIS désigne l'infection due au virus de l'AIS et comprend donc ses formes pathogènes (présentant des délétions dans la région hautement polymorphe [RHP] : délété dans la RHP) et non pathogène (RHPO).

La version révisée de l'article 1.3.1., présentée aux États Membres pour commentaires, figure à l'[Annexe 18](#).

2.5. Analyse de risque à l'importation (chapitre 2.2.)

La Commission des animaux aquatiques a relevé que les États Membres soutenaient tous l'amendement proposé à ce chapitre en octobre 2011. Une fois ce chapitre adopté, la Commission introduira, le cas échéant, les mêmes modifications dans les parties concernées du *Code aquatique*.

La Commission a également pris acte de plusieurs modifications plus étendues proposées par un Pays Membre. Toutefois, elle a estimé que celles-ci n'apporteraient aucune amélioration notable au texte actuel et qu'elles étaient déjà couvertes par le *Handbook on Import Risk Analysis for Animals and Animal Products* de l'OIE. Par conséquent, la Commission a décidé de ne pas introduire les changements proposés. L'inclusion d'un nouveau diagramme a été rejetée, car il illustre un processus différent de celui suivi par l'OIE et contenait certains termes non utilisés par l'OIE.

La version révisée du chapitre 2.2., proposée pour adoption, figure à l'[Annexe 6](#).

2.6. Communication (nouveau chapitre 3.2.)

La Commission des animaux aquatiques a examiné les commentaires de plusieurs États Membres, ainsi que les amendements proposés par la Commission du Code au chapitre 3.3. du *Code terrestre*.

La Commission des animaux aquatiques a modifié le texte en conséquence, dans un souci d'harmonisation avec le chapitre 3.3. du *Code terrestre*.

La version révisée du nouveau chapitre 3.2., proposée pour adoption, figure à l'[Annexe 7](#).

2.7. Modèle d'article s'appliquant à tous les chapitres consacrés aux maladies figurant sous le point 1 des articles X.X.12. (chapitres consacrés aux maladies des amphibiens et des poissons) et X.X.11. (chapitres consacrés aux maladies des crustacés et des mollusques)

La Commission des animaux aquatiques a approuvé la proposition d'un État Membre sollicitant l'ajout d'une nouvelle phrase sous le point 1 des articles X.X.12. (chapitres consacrés aux maladies des amphibiens et des poissons) et X.X.11. (chapitres consacrés aux maladies des crustacés et des mollusques) de tous les chapitres consacrés aux maladies. Ce nouveau texte reconnaît que les produits dérivés des animaux aquatiques mentionnés dans ces articles ne sont sûrs que dans certaines conditions, à savoir celles dans lesquelles les hypothèses de l'article 5.3.2. s'appliquent. Le nouveau texte proposé est le suivant :

« Certaines hypothèses ont été posées concernant l'appréciation de la sécurité sanitaire des *animaux aquatiques* et des produits dérivés d'*animaux aquatiques* susmentionnés. Les États Membres doivent donc se référer à ces hypothèses, figurant à l'article 5.3.2., et estimer si ces dernières s'appliquent à leur situation. »

La Commission des animaux aquatiques a rédigé un projet de « modèle d'article » à inclure sous le point 1 des articles X.X.12. (chapitres consacrés aux maladies des amphibiens et des poissons) et X.X.11. (chapitres consacrés aux maladies des crustacés et des mollusques) de tous les chapitres consacrés aux maladies.

Le projet de « modèle d'article », proposé pour adoption, figure à l'[Annexe 8](#).

2.8. Maîtrise des dangers associés aux aliments destinés aux animaux aquatiques (chapitre 6.1.)

En réponse aux commentaires d'un Pays Membre, la Commission des animaux aquatiques a demandé à un expert, à l'occasion de sa réunion en octobre 2011, de revoir le chapitre 6.1. et de lui indiquer si les risques de sécurité sanitaire associés à la production animale ont été traités de manière exhaustive. La Commission a amendé le chapitre en s'appuyant sur l'avis fourni par l'expert.

La version révisée du chapitre 6.1., présentée aux États Membres pour commentaires, figure à l'[Annexe 17](#).

2.9. Contrôle des quantités d'agents antimicrobiens et leur mode d'utilisation chez les animaux aquatiques (projet de nouveau chapitre 6.4.)

La Commission des animaux aquatiques s'est appuyée sur les recommandations du Groupe ad hoc sur l'utilisation responsable des agents antimicrobiens chez les animaux aquatiques, concernant le projet de nouveau chapitre 6.4. intitulé « Contrôle des quantités d'agents antimicrobiens et leur profil d'utilisation chez les animaux aquatiques », pour répondre aux commentaires des États Membres. La Commission a approuvé les amendements proposés – voir point 1.2. pour les détails.

La version révisée du chapitre 6.4., proposée pour adoption, figure à l'[Annexe 9](#).

2.10. Élaboration et harmonisation des programmes nationaux de suivi et de surveillance de résistance aux agents antimicrobiens chez les animaux aquatiques (nouveau projet de chapitre 6.5.)

La Commission des animaux aquatiques a examiné les recommandations du Groupe ad hoc sur l'utilisation responsable des agents antimicrobiens chez les animaux aquatiques, concernant le projet de nouveau chapitre 6.5. intitulé « Élaboration et harmonisation des programmes nationaux de suivi et de surveillance de la résistance aux agents antimicrobiens chez les animaux aquatiques », pour pouvoir répondre aux commentaires des États Membres. La Commission a approuvé les amendements proposés – voir point 1.2. pour les détails.

La version révisée du nouveau chapitre 6.5., proposée pour adoption, figure à l'[Annexe 10](#).

2.11. Bien-être des poissons d'élevage pendant le transport (chapitre 7.2.)

La Commission des animaux aquatiques a reçu des commentaires des États Membres concernant ce chapitre. Certains d'entre eux suggéraient d'apporter des modifications aux amendements proposés, alors que d'autres portaient sur les passages pour lesquels aucun amendement n'avait été soumis. La Commission a examiné les commentaires portant sur les amendements proposés et a changé le texte en conséquence. Elle a, en outre, décidé de ne pas étudier pour l'heure les commentaires relatifs au texte adopté, tout en les conservant en vue d'un examen ultérieur.

La version révisée du chapitre 7.2., proposée pour adoption, figure à l'[Annexe 11](#).

2.12. Aspects du bien-être animal liés à l'étourdissement et à la mise à mort des poissons d'élevage destinés à la consommation humaine (chapitre 7.3.)

La Commission des animaux aquatiques a reçu des commentaires des États Membres concernant ce chapitre. Certains d'entre eux suggéraient d'apporter des modifications aux amendements proposés, alors que d'autres portaient sur les passages pour lesquels aucun amendement n'avait été soumis. La Commission a examiné les commentaires portant sur les amendements proposés et a changé le texte en conséquence. Elle a, en outre, décidé de ne pas étudier pour l'heure les commentaires relatifs au texte adopté, tout en les conservant en vue d'un examen ultérieur.

La version révisée du chapitre 7.3., proposée pour adoption, figure à l'[Annexe 12](#).

2.13. Mise à mort des poissons d'élevage à des fins de contrôle sanitaire (nouveau chapitre 7.4.)

La Commission des animaux aquatiques a examiné les commentaires des États Membres et modifié le texte en conséquence.

Un État Membre a estimé que l'utilisation des termes « douleur » et « stress » au sens d'angoisse (« anxiety » dans la version anglaise) était inappropriée dans les chapitres consacrés au bien-être des poissons, en l'absence de preuves démontrant que de tels états existaient bien chez ces animaux. En réponse à ce commentaire, la Commission a accepté de supprimer le terme « stress » au sens d'angoisse mais pas celui de « douleur », car il a été scientifiquement prouvé que certaines espèces de poissons possèdent des structures cérébrales éventuellement capables de ressentir la douleur (voir : EFSA, 2009, Approche générale du bien-être des poissons et du concept de sentience chez les poissons).

La Commission a rejeté la proposition d'un État Membre demandant la suppression du texte figurant au point 3 de l'article 7.4.2. dans lequel apparaît le terme « aversif ». Elle a estimé que, bien que certaines méthodes étaient clairement aversives (par exemple, l'utilisation de CO₂ qui se traduit par un pH très faible de l'eau), d'autres (telle l'utilisation de l'iso-eugénol) en revanche pouvaient être aversives ou non. C'est la raison pour laquelle, l'article indique que les méthodes recommandées doivent être les moins aversives qui soient.

Un État Membre a proposé d'amender le point 6 de l'article 7.4.3. afin de clarifier l'exemple illustrant les questions réglementaires, à savoir l'utilisation d'agents anesthésiques. La Commission a rejeté cette proposition, en expliquant que cet exemple visait à mettre en exergue des questions qui n'étaient pas directement liées au bien-être des poissons mais qui pouvaient être envisagées. L'exemple relatif à l'utilisation d'agents anesthésiques sert donc, dans le cas présent, à illustrer une question réglementaire.

La Commission des animaux aquatiques a écarté certaines des autres propositions, soit parce qu'elles avaient déjà été traitées, soit parce qu'elles n'apportaient aucune amélioration notable au texte existant.

Un État Membre a suggéré que la mise à mort au moyen de désinfectants chimiques était une méthode applicable et qu'elle soit ajoutée à l'article 7.4.5. La Commission a demandé à l'État Membre de fournir des arguments scientifiques à l'appui de cette proposition, notamment des références.

La version révisée du nouveau chapitre 7.4., proposée pour adoption, figure à l'Annexe 13.

2.14. Anémie infectieuse du saumon (chapitre 10.5.)

La Commission des animaux aquatiques a examiné les commentaires transmis par le Canada, le Chili, la République populaire de Chine, la Nouvelle-Zélande, la Norvège, le Taipei chinois, la Thaïlande, l'Union européenne et les États-Unis d'Amérique. Elle a relevé que tous les États Membres ayant soumis des commentaires appuyaient la proposition consistant à inclure dans ce chapitre au moins les variants délétés dans la RHP du virus de l'anémie infectieuse du saumon. Cependant, certains États Membres ne soutenaient pas l'inclusion d'articles traitant spécifiquement de la forme RHPO du virus dans le cadre de la déclaration du statut indemne d'une zone ou d'un pays. La Commission a donc proposé de suivre l'approche recommandée par le Groupe ad hoc sur la différenciation des agents pathogènes (voir les détails dans le rapport du Groupe ad hoc figurant à l'Annexe 22 : http://www.oie.int/fileadmin/Home/fr/Internationa_Standard_Setting/docs/pdf/Aquatic_Commission/F_AA_C_Feb_2011.pdf), qui consiste à recueillir des informations au cours d'une période donnée avant de décider de désinscrire certaines formes du virus de l'anémie infectieuse du saumon.

Après examen de l'approche adoptée dans le *Code terrestre*, la Commission a modifié le nom inscrit pour l'anémie infectieuse du saumon (AIS) à l'article 1.3.3. comme suit : « Anémie infectieuse du saumon (infection due à des variants RHPO ou délétés dans la RHP du virus de l'anémie infectieuse du saumon) ». Cette modification a été introduite afin de préciser, aux fins de la notification, que l'anémie infectieuse du saumon désigne l'infection causée par le virus de l'anémie infectieuse du saumon et comprend donc ses formes pathogènes (présentant des délétions dans la région hautement polymorphe [RHP] : délété dans la RHP) et non pathogène (RHPO).

Au chapitre 10.5., la Commission a ajouté la phrase suivante : « Les dispositions prévues au présent chapitre ne s'appliquent qu'aux formes pathogènes du virus de l'anémie infectieuse du saumon (variants délétés dans la RHP du virus) ».

La Commission a amendé le chapitre 1.3. (voir également point 2.4.4. dans le présent rapport) et le chapitre 10.5. afin de refléter cette approche.

La version révisée de l'article 1.3.1., présentée aux États Membres pour commentaires, figure à l'Annexe 18.

La version révisée du chapitre 10.5., présentée aux États Membres pour commentaires, figure à l'Annexe 19.

2.15. Désinfection des œufs de salmonidés (article 10.4.13., article 10.5.13. et article 10.9.13.)

La Commission des animaux aquatiques a examiné les commentaires des États Membres et a amendé le texte en conséquence.

La version révisée des articles 10.4.13., 10.5.13. et 10.9.13., proposée pour adoption, figure à l'Annexe 14.

3. Code sanitaire pour les animaux aquatiques de l'OIE – Autres activités

3.1. Proposition de révision de l'article 2.1.2.

La Commission des animaux aquatiques a examiné la proposition de la Commission du Code consistant à modifier l'article 5.3.1. (Obligations des Membres de l'OMC). Elle a relevé que celle-ci faisait suite aux préoccupations exprimées par le Secrétariat du Comité des mesures sanitaires et phytosanitaires (SPS) de l'Organisation mondiale du commerce (OMC). La Commission a noté que l'obligation en matière de notification ne concernait que les Membres de l'OMC, et que tous les États Membres de l'OIE n'étaient pas des Membres de l'OMC. La Commission a étudié le texte proposé en vue d'un meilleur alignement sur les obligations prévues par l'Accord SPS de l'OMC.

La Commission des animaux aquatiques a également relevé que le chapitre 5.3. du *Code terrestre* comprenait plusieurs articles sur l'équivalence qui n'apparaissaient pas dans le *Code aquatique* et que ce texte avait été introduit dans un chapitre distinct du *Code terrestre*. La Commission a demandé que le Siège de l'OIE envisage d'inclure dans le *Code aquatique* ces articles sur l'équivalence et veille à leur harmonisation avec le chapitre correspondant du *Code terrestre*.

La version révisée du chapitre 2.1., proposée pour adoption, figure à l'[Annexe 15](#).

3.2. Harmonisation des Codes de l'OIE

3.2.1. Chapitre 1.1. Notification de maladies et d'informations épidémiologiques

La Commission des animaux aquatiques a été informée par le Service de l'information sanitaire de l'OIE que certains passages du point 1 de l'article 1.1.3. nécessitaient des modifications dans un souci d'harmonisation entre les deux *Codes*.

La version révisée du chapitre 1.1., proposée pour adoption, figure à l'[Annexe 16](#).

4. Manuel des tests de diagnostic pour les animaux aquatiques, septième édition 2012

Mme Sara Linnane, Secrétaire de rédaction scientifique du Service scientifique et technique de l'OIE, s'est jointe à la réunion pour ce point de l'ordre du jour.

4.1. Examen des réponses des auteurs aux commentaires reçus sur les projets de chapitres

Les auteurs des 34 projets de chapitres destinés à la prochaine édition du *Manuel aquatique* ont tous fait parvenir leurs réponses aux commentaires des États Membres. Le texte a été amendé en tenant compte des commentaires retenus et les modifications ainsi introduites ont été mises en évidence afin de faciliter leur lecture. Concernant les commentaires rejetés, un tableau a été introduit à la fin du chapitre. Celui-ci contient les commentaires qui n'ont pas été retenus et la justification de l'auteur quant à leur rejet. La Commission a abordé et amendé d'autres chapitres. Tous les chapitres ayant fait l'objet d'une révision seront bientôt disponibles sur le site Web de l'OIE et seront proposés pour adoption à l'Assemblée mondiale des Délégués de l'OIE en mai 2012. Une fois adoptés, la version papier de la septième édition du *Manuel aquatique* sera publiée.

4.2. Projets de modèles de textes consacrés à trois exemples de maladies (maladie des points blancs, septicémie hémorragique virale et infection à *Bonamia*)

Le Docteur Hill a informé la Commission que les experts impliqués travaillaient encore sur les projets de modèles de textes pour les trois chapitres, et que deux des chapitres seraient bientôt prêts. Compte tenu des difficultés rencontrées par les six auteurs concernant la coordination des contenus des trois chapitres par voie électronique, la Commission a décidé de demander au Directeur général de convoquer une nouvelle fois le Groupe ad hoc afin de réunir les auteurs et leur permettre ainsi de finaliser les chapitres.

5. Centres de référence de l'OIE

5.1. Nouvelles candidatures au statut de Centre de référence

Aucune candidature n'a été reçue.

5.2. Examen des candidatures des experts remplaçants désignés

L'OIE a reçu notification du changement d'expert suivant au sein d'un Laboratoire de référence de l'OIE. La Commission a recommandé d'accepter ce changement :

Encéphalopathie et rétinopathie virales

Le Docteur Giovanni Cattoli remplacera la Docteur Giuseppe Bovo à l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, Legnaro, PD, ITALIE.

5.3. Examen des rapports annuels des activités des Centres de référence de l'OIE en 2011

Les 43 Laboratoires de référence et deux Centres collaborateurs ont fait parvenir leur rapport. La Commission s'est félicitée du soutien enthousiaste des Centres de référence et de l'expertise dont ils font bénéficier l'OIE. Il a été noté que le Siège de l'OIE a décidé de ne plus distribuer de CD-ROM ; en revanche, il continuera à mettre ligne les rapports annuels.

La Commission des animaux aquatiques a examiné attentivement les rapports reçus. Dans l'ensemble, elle a été frappée par la qualité du travail effectué par les laboratoires. Toutefois, elle a observé, une fois encore, des écarts notables entre les rapports, tant dans la nature des informations fournies sous chaque rubrique, que dans la quantité et le style du contenu. La Commission a suggéré que la question 7 sur l'assurance qualité, la biosûreté et la biosécurité soit subdivisée en trois parties afin d'éviter toute confusion ou déclaration erronée.

La Docteur Rafaella Nisi du Service scientifique et technique de l'OIE s'est jointe à la Commission. Dans le cadre d'un projet financé par USAID, la Docteur Nisi a analysé les rapports 2010 de 62 Laboratoires de référence de l'OIE qui couvraient 13 maladies des animaux terrestres. Elle a présenté son analyse, qui, tout en soulignant le nombre élevé d'activités, en particulier celles se rapportant au renforcement des capacités, menées par les Laboratoires de référence de l'OIE dans l'intérêt des États Membres, a également révélé les nombreux défauts du modèle actuellement utilisé pour rédiger les rapports annuels.

La Commission a reconnu que le modèle devait être revu afin de mieux répondre au mandat et accroître l'utilité des informations recueillies. La Commission s'est intéressée à la proposition consistant à développer un format pour le Web contenant davantage de questions fermées à des fins d'analyses quantitatives. Elle s'est réjouie à la perspective de pouvoir examiner un modèle révisé lors de sa prochaine réunion, à condition que celui-ci soit déjà disponible.

6. Projets de jumelage entre laboratoires

Le Docteur Keith Hamilton (Service scientifique et technique de l'OIE) a fait le point sur les projets de jumelage entre laboratoires de l'OIE. Les projets ayant trait aux maladies des animaux aquatiques sont nettement sous-représentés comparés à ceux portant sur les maladies des animaux terrestres. Sur les 35 projets de jumelage approuvés à ce jour, seul un concerne une maladie des animaux aquatiques (projet entre le Canada et le Chili sur l'anémie infectieuse du saumon). La Commission a estimé que l'OIE devait continuer à promouvoir les projets de jumelage entre laboratoires de l'OIE dans le domaine de la santé des animaux aquatiques. Le Docteur Hamilton a indiqué qu'il contacterait le Docteur Kibenge (expert responsable dans le cadre du seul projet de jumelage en cours concernant une maladie des animaux aquatiques) afin de rédiger un projet d'étude de cas et le publier. Les formations s'adressant aux points focaux de l'OIE et les réunions portant sur la santé des animaux aquatiques offrent également une excellente occasion de promouvoir les jumelages. Le nouveau Guide de jumelage a été remis aux membres de la Commission et est disponible sur le site Web de l'OIE à l'adresse suivante :

http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Support_to_OIE_Members/docs/pdf/Twinning_Guide2012.pdf

7. Autres activités pertinentes

7.1. Outil PVS de l'OIE : application aux Services chargés de la santé des animaux aquatiques

La Docteur Sarah Kahn a présenté à la Commission l'état d'avancement de l'évaluation PVS des Services chargés de la santé des animaux aquatiques (SSAA). Depuis la conférence à Panama intitulée « Les programmes de santé destinés aux animaux aquatiques : un intérêt majeur pour la sécurité alimentaire mondiale », l'OIE a eu le plaisir de recevoir un nombre plus important de demandes d'évaluation PVS des SSAA. L'organisation privilégie actuellement la conduite de ces missions. Il convient toutefois de noter que, à ce jour, la majorité des demandes reçues proviennent de États Membres dont l'activité aquacole est relativement faible.

La Commission a considéré que l'OIE devait prendre les mesures nécessaires pour encourager les États Membres de l'OIE à s'engager sur la voie du processus PVS afin d'évaluer leurs Services chargés de la santé des animaux aquatiques (SSAA). La Commission a noté que le Directeur général avait accepté de convoquer un Groupe ad hoc sur l'évaluation des SSAA qui formulera des recommandations afin d'adapter l'*outil PVS* de l'OIE et pouvoir ainsi l'appliquer aux SSAA. Ce Groupe examinera l'*outil PVS* existant et y introduira des ajouts et des modifications en conséquence, notamment des indicateurs spécifiques qu'il aura élaboré au préalable, en se basant sur l'expérience acquise au cours des missions menées à ce jour.

La Commission a pris acte que la définition du terme « *professionnel de la santé des animaux aquatiques* » proposée pour adoption cette année (voir point 2.2.) constituait une étape importante. À terme, l'OIE devrait se pencher sur les compétences et les diplômes requis pour les professionnels de la santé des animaux aquatiques.

La Commission a approuvé les derniers développements et a encouragé, une fois encore, les États Membres à demander l'évaluation PVS de leurs SSAA en vue d'obtenir les fonds nécessaires de la part des gouvernements et des bailleurs de fonds pour renforcer la gouvernance des SSAA.

7.2. Groupe ad hoc de l'OIE sur l'enseignement vétérinaire – état d'avancement

La Docteure Sarah Kahn a présenté dans les grandes lignes le travail du Groupe ad hoc sur l'enseignement vétérinaire, qui vient de finaliser le document intitulé « Compétences minimales attendues des jeunes diplômés en médecine vétérinaire pour garantir la qualité des prestations des services vétérinaires nationaux ».

La Docteure Sarah Kahn a indiqué que le Siège de l'OIE préparait actuellement une publication sur les compétences requises « au premier jour », qui serait distribuée aux Délégués lors de la 80^e Session générale en mai 2012.

En outre, le Siège de l'OIE travaille en ce moment à l'élaboration de lignes directrices sur le jumelage entre établissements d'enseignement vétérinaire, en s'inspirant du fructueux programme de jumelage entre laboratoires.

La Commission a pris connaissance du rapport du Groupe ad hoc, y compris des travaux à venir sur le programme de base de l'enseignement vétérinaire. Elle a, de surcroît, eu le plaisir de constater que la santé des animaux aquatiques était incluse dans les compétences requises « au premier jour » ainsi que dans le projet de document sur les jeunes diplômés et la formation continue des diplômés en médecine vétérinaire. La Commission a souhaité être tenue informée des derniers développements en la matière.

Le rapport du Groupe ad hoc figure à l'[Annexe 24](#) pour information.

7.3. Groupe ad hoc de l'OIE sur la législation vétérinaire – état d'avancement

La Docteure Sarah Kahn a exposé brièvement le travail du Groupe ad hoc sur la législation vétérinaire, qui s'est réuni récemment en janvier 2012. Ce Groupe a élaboré un nouveau projet de chapitre 3.4. intitulé « Législation vétérinaire » qui est appelé à être inclus dans le *Code terrestre* sous le titre 3 « Qualité des Services vétérinaires ». La Docteure Sarah Kahn a indiqué que ce texte serait proposé pour adoption à l'occasion de la 80^e Session générale (2012).

La Commission a pris acte du rapport du Groupe ad hoc.

7.4. Séance de réflexion de l'OIE sur les espèces exotiques envahissantes

La Docteure Sarah Kahn a fait le point sur la séance de réflexion organisée par l'OIE à laquelle ont participé des représentants du Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique et du Secrétariat du Comité SPS de l'OMC. Cette réunion a permis de produire les « Lignes directrices de l'OIE pour l'appréciation du risque d'invasion présenté par des espèces animales non indigènes ».

La Docteure Kahn a fait savoir que les lignes directrices seraient publiées sur le site Web de l'OIE, plus tard dans le courant de l'année, afin de fournir une orientation aux États Membres. Elle a également informé la Commission que l'OIE collaborait actuellement avec le Fonds pour l'application des normes et le développement du commerce de l'OMC sur l'organisation d'un séminaire, intitulé « Espèces exotiques envahissantes et commerce international » qui se tiendra du 12 au 13 juillet 2012 à Genève. De plus amples informations peuvent être obtenues sur le site Web de l'OMC/FANDC : <http://www.standardsfacility.org/en/TAIAS.htm>

La Commission a examiné les lignes directrices et a considéré qu'elles répondaient de manière tout à fait satisfaisante à la question en ce qui concerne les espèces aquatiques.

Le rapport de la séance de réflexion, ainsi que les « Lignes directrices de l'OIE pour l'appréciation du risque d'invasion présenté par des espèces animales non indigènes », figurent pour information à l'[Annexe 25](#).

8. Séminaires régionaux destinés aux points focaux de l'OIE pour les animaux aquatiques

La Docteure Gillian Mylrea a indiqué que 162 États Membres avaient nommé des points focaux nationaux pour les animaux aquatiques. L'OIE continue à organiser des séminaires régionaux destinés aux points focaux pour les animaux aquatiques, dans le cadre de son programme mondiale pour le renforcement des capacités des Services chargés de la santé des animaux aquatiques. Un membre de la Commission des animaux aquatiques fera une présentation lors des séminaires régionaux destinés aux points focaux de l'OIE pour les animaux aquatiques, qui seront organisés pour les pays africains (non membres de la Communauté de développement de l'Afrique australe) à Accra (Ghana) du 20 au 22 mars 2012.

9. Coopération avec la l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture

Le Docteur Subasinghe a exposé brièvement les activités menées actuellement par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), dans le monde entier, en termes de gestion de la santé des animaux aquatiques. Il a fait savoir que trois des principaux projets de la FAO seraient bientôt opérationnels : (a) au Vietnam afin d'apporter une assistance dans le cadre de l'apparition récente d'un foyer de maladie affectant les crevettes ; (b) dans la région des Balkans occidentaux afin d'apporter une assistance à six pays pour améliorer leur capacité à se conformer aux normes internationales relatives à la santé des animaux aquatiques ; et (c) un projet interrégional associant dix pays en Amérique latine et en Asie. Il a également fait l'éloge de l'étroite collaboration mise en place entre la FAO et l'OIE au cours de récentes investigations menées sur l'apparition de foyers de maladies affectant les crevettes au Vietnam et au Mozambique. Il a insisté sur l'importance de continuer à offrir une assistance aux pays du bassin du Zambèze dans le cadre du foyer actuel de syndrome ulcératif épizootique et de sa propagation éventuelle. Le Docteur Subasinghe a indiqué que la sixième Session du Sous-comité de l'aquaculture, du Comité des pêches de la FAO, se tiendrait au Cap (Afrique du Sud) du 26 au 30 mars 2012 et que l'OIE y était conviée.

10. Examen du plan de travail de la Commission des animaux aquatiques pour la période 2011/2012

La Commission des animaux aquatiques a examiné et mis à jour son plan de travail, qui est présenté aux États Membres pour information à l'[Annexe 20](#).

11. Date de la prochaine réunion

La prochaine réunion se tiendra du 24 au 28 septembre 2012.

.../Annexes

**RÉUNION DE LA COMMISSION DES NORMES SANITAIRES
POUR LES ANIMAUX AQUATIQUES DE L'OIE
Paris, 5 - 9 mars 2012**

Liste des participants

MEMBRES DE LA COMMISSION

Dr Barry Hill

(Président)
CEFAS - Weymouth Laboratory
Barrack Road, The Nothe
Weymouth, Dorset DT4 8UB
ROYAUME-UNI
Tél. : (44-1305) 20.66.00
Fax : (44-1305) 20.66.01
Mèl. : b.j.hill@cefass.co.uk

Dr Ricardo Enriquez

(Vice-président)
Patología Animal / Lab. Biotecnología &
Patología Acuática
Universidad Austral de Chile
Casilla 567 - Valdivia
CHILI
Tél. : (56-63) 22.11.20
Fax : (56-63) 22.15.10
Mèl. : renriquez@uach.cl

Dr Franck Berthe

(Secrétaire général)
Senior Scientific Officer
European Food Safety Authority -
EFSA
Animal Health and Animal Welfare
unit
Largo N. Palli 5/A, 43100 Parma
ITALIE
Tél. : + 39 0521 036 870
Fax : + 39 0521 036 0870
Mèl. :
Franck.Berthe@efsa.europa.eu

Dr Olga Haenen

Central Veterinary Institute (CVI) of
Wageningen UR
Bacteriology and TSE's Dept.
Fish and Shellfish Diseases Laboratory,
P.O. Box 65
8200 AB Lelystad
PAYS-BAS
Tél. : +31 320 238352
Fax : +31 320 238153
Mèl. : Olga.Haenen@wur.nl

Dr Jie Huang

Maricultural Organism Diseases Control &
Molecular Pathology Laboratory,
Yellow Sea Fisheries Research Institute,
Chinese Academy of Fishery Sciences
106 Nanjing Road
Qingdao, SD 266071
RÉPUBLIQUE POPULAIRE DE CHINE
Tél. : +86-532-5823062
Portable : +86-138-05421513
Fax : +86-532-5811514
Mèl. : aqudis@ysfri.ac.cn
huangjie@ysfri.ac.cn

Dr Victor Manuel Vidal Martinez

Centro de Investigación y de
Estudios Avanzados del Instituto
Politécnico Nacional
Carretera Antigua a Progreso Km. 6
Apartado Postal 73 Cordemex
Mérida,
Yucatán C.P. 97310
MEXIQUE
Tél. : +52 99 99 42 94 72
Fax : +52 99 81 29 17
Mèl. : vvidal@mda.cinvestav.mx

AUTRES PARTICIPANTS

Prof. Donald V. Lightner (invité excusé)

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

Dr Rohana P. Subasinghe

Spécialiste principal des ressources
halieutiques (Aquaculture)
Fisheries Department
Food and Agriculture Organization of the UN
Viale delle Terme di Caracalla
00100 Rome
ITALIE
Tél. : 39 06 570 56473
Fax : 39 06 570 53020
Mèl. : Rohana.Subasinghe@fao.org

Prof. Eli Katunguka-Rwakishaya

Directeur
Directorate of Research and Graduate
Training
Makerere University,
P.O. Box 7062,
Kampala
OUGANDA
Tél. : (256.41) 53.0983
(256) 772 754 685
Fax : (256-41) 533809
Mèl. :
erkatunguka@vetmed.mak.ac.ug
ekatunguka@gmail.com

Annexe 1 (suite)

SIÈGE DE L'OIE

Dr Bernard Vallat

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

Dr Sarah Kahn

Chef
Service du commerce international
OIE
Mèl. : s.kahn@oie.int

Mme Sara Linnane

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

Dr Gillian Mylrea

Adjointe au Chef de service
Service du commerce international
OIE
Mèl. : g.mylrea@oie.int

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

Paris, 5 - 9 mars 2012

Ordre du jour adopté

1. Activités des Groupes ad hoc de l'OIE et progrès accomplis

- 1.1. Rapport du Groupe ad hoc chargé de la révision de la liste OIE des maladies des animaux aquatiques (Sous-groupe des poissons)
- 1.2. Rapport du Groupe ad hoc de l'OIE sur l'utilisation responsable des agents antimicrobiens chez les animaux aquatiques
- 1.3. Rapport du Groupe ad hoc de l'OIE chargé d'évaluer les critères servant à dresser la liste des espèces aquatiques sensibles à une infection due à un agent pathogène donné

2. Code sanitaire pour les animaux aquatiques de l'OIE – Commentaires des États Membres

- 2.1. Commentaires généraux
- 2.2. Glossaire
- 2.3. Critères d'inscription des maladies des animaux aquatiques sur la liste de l'OIE (chapitre 1.2.)
- 2.4. Maladies de la liste de l'OIE (chapitre 1.3.)
 - 2.4.1. Évaluation pour inscrire sur la liste de l'OIE l'infection due à l'herpèsvirus de l'huître de type 1 (virus OshV-1 et OshV-1 μ var) en tant que maladie émergente
 - 2.4.2. Infection due au pseudo-herpès de l'ormeau
 - 2.4.3. Syndrome ulcératif épizootique
 - 2.4.4. Anémie infectieuse du saumon
- 2.5. Analyse de risque à l'importation (chapitre 2.2.)
- 2.6. Communication (nouveau chapitre 3.2.)
- 2.7. Critères d'évaluation de la sécurité sanitaire des marchandises dérivées d'animaux aquatiques (chapitre 5.3.)
- 2.8. Maîtrise des dangers associés aux aliments destinés aux animaux aquatiques (chapitre 6.1.)
- 2.9. Contrôle des quantités d'agents antimicrobiens et leur mode d'utilisation chez les animaux aquatiques (nouveau chapitre 6.4.)
- 2.10. Élaboration et harmonisation des programmes nationaux de suivi et de surveillance de résistance aux agents antimicrobiens chez les animaux aquatiques (nouveau chapitre 6.5.)
- 2.11. Bien-être des poissons d'élevage pendant le transport (chapitre 7.2.)

Annexe 2 (suite)

- 2.12. Aspects du bien-être animal liés à l'étourdissement et à la mise à mort des poissons d'élevage destinés à la consommation humaine (chapitre 7.3.)
- 2.13. Mise à mort des poissons d'élevage à des fins de contrôle sanitaire (nouveau chapitre 7.4.)
- 2.14. Anémie infectieuse du saumon (chapitre 10.5.)
- 2.15. Désinfection des œufs de salmonidés (article 10.4.13., article 10.5.13. et article 10.9.13.)
- 3. *Code sanitaire pour les animaux aquatiques* de l'OIE – Autres activités
 - 3.1. Proposition de révision de l'article 2.1.2. (Obligation des Membres de l'OMC)
 - 3.2. Harmonisation des *Codes* de l'OIE
 - 3.2.1. Chapitre 1.1. Notification de maladies et d'informations épidémiologiques
- 4. *Manuel des tests de diagnostic pour les animaux aquatiques*, septième édition 2012
 - 4.1. Examen des réponses des auteurs aux commentaires reçus sur les projets de chapitres
 - 4.2. Projets de modèle de textes consacrés à trois exemples de maladies (maladie des points blancs, septicémie hémorragique virale et infection à *Bonamia*)
- 5. Centres de référence de l'OIE
 - 5.1. Nouvelles candidatures au statut de Centre de référence
 - 5.2. Examen des candidatures des experts remplaçants désignés
 - 5.3. Examen des rapports annuels des activités des Centres de référence de l'OIE en 2011
- 6. Projets de jumelage entre laboratoires
- 7. Autres activités pertinentes
 - 7.1. *Outils PVS* de l'OIE : application aux Services chargés de la santé des animaux aquatiques
 - 7.2. Groupe ad hoc de l'OIE sur l'enseignement vétérinaire – état d'avancement
 - 7.3. Groupe ad hoc de l'OIE sur la législation vétérinaire – état d'avancement
 - 7.4. Groupe ad hoc de l'OIE sur les espèces exotiques envahissantes – état d'avancement
- 8. Séminaires régionaux destinés aux points focaux de l'OIE pour les animaux aquatiques
- 9. Coopération avec la FAO
- 10. Examen du plan de travail de la Commission des normes sanitaires pour les animaux aquatiques de l'OIE pour la période 2011/2012
- 11. Date de la prochaine réunion

GLOSSAIRE

Établissement d'aquaculture

désigne un établissement dans lequel sont élevés des amphibiens, des poissons, des mollusques ou des crustacés pour les besoins de la reproduction, du repeuplement ou de la mise sur le marché de la vente.

Professionnel de la santé des animaux aquatiques

désigne une personne ayant obtenu un diplôme de l'enseignement supérieur (université) en sciences animales biologiques (y compris en sciences vétérinaires) et qui a suivi une formation de troisième cycle en santé des *animaux aquatiques* ou qui a déjà plusieurs années d'expérience en santé des *animaux aquatiques*.

Maladie

désigne une *infection*, clinique ou non, provoquée par un ou plusieurs agents étiologiques ~~des maladies visées dans le Code aquatique.~~

Feed

désigne tout matériel matériel produit simple ou composé, constitué d'organismes vivants, qu'il soit qu'il soit transformé, ou semi-transformé ou brut brut ou tout matériel non transformé d'origine végétale ou animale, lorsqu'il est destiné directement à l'alimentation des *animaux aquatiques*.

Aliment vivant destiné à l'aquaculture

désigne les animaux vivants et les algues élevés ou capturés dans le milieu naturel qui sont utilisés pour alimenter des *animaux aquatiques*. Ces aliments sont souvent distribués à des espèces d'*animaux aquatiques* au cours des premières phases de leur vie et à des espèces d'*animaux aquatiques* qui ont été récemment utilisés pour l'élevage aquacole.

Auto-déclaration d'absence de maladie

désigne la déclaration déposée par l'*Autorité compétente* d'un pays, attestant de l'absence d'une *maladie de la liste de l'OIE* sur l'ensemble de son territoire ou bien dans une zone ou un compartiment situé(e) à l'intérieur de ce pays, conformément aux dispositions du *Code aquatique* et du *Manuel aquatique*. [REMARQUE : le Membre peut informer l'OIE du statut qu'il revendique et l'OIE peut publier cette revendication mais cela ne signifie pas pour autant que l'OIE reconnaisse le statut revendiqué.] L'*Autorité vétérinaire* du pays peut, si elle l'estime nécessaire, transmettre cette information au *Siège* de l'OIE qui peut, si elle le juge approprié, la publier.

 — Texte supprimé

CHAPITRE 1.2.

CRITÈRES D'INSCRIPTION DES MALADIES DES ANIMAUX AQUATIQUES SUR LA LISTE DE L'OIE

Article 1.2.1.

Critères pour inscrire une maladie des animaux aquatiques sur la liste de l'OIE

Les *maladies* dont l'inscription sur la liste est proposée doivent répondre à tous les paramètres applicables définis pour chacun des critères, aux critères applicables figurant aux points suivants à savoir : A. Conséquences, B. Propagation et C. Diagnostic. Ainsi, pour être inscrite sur la liste, une *maladie* doit présenter les caractéristiques suivantes : 1 ou 2 ou 3 ; et 4 ou 5 ; et 6 ; et 7 ; et 8. Ces propositions doivent être accompagnées d'une *définition de cas* pour la *maladie* considérée.

N°	Critères (A-C)	Paramètres justifiant l'inscription Critères d'inscription	Notes explicatives
A. Conséquences			
1.		Lorsqu'elle apparaît, il est prouvé que la maladie provoque des pertes significatives de production au niveau national ou multinational (zones ou régions).	Il existe un schéma général selon lequel la <i>maladie</i> aboutit à des pertes chez les <i>espèces sensibles</i> [±] , et la morbidité ou la mortalité est en relation principalement avec l'agent infectieux pathogène et non avec des facteurs de gestion ou d'environnement. (La morbidité inclut, par exemple, les pertes de production dues à des baisses de ponte.) 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 de <u>provoquer une morbidité ou une mortalité importante dans</u> d'affecter négativement les populations d'animaux aquatiques sauvages.	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 infectieux pathogène 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'apparition 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.

Annexe 4 (suite)

N°	Critères (A-G)	Paramètres justifiant l'inscription Critères d'inscription	Notes explicatives
6.	Et	Probabilité de propagation internationale de la maladie, y compris via des animaux vivants, leurs produits ou des matériels contaminés.	Des échanges internationaux d'espèces d'animaux aquatiques sensibles à la maladie sont pratiqués ou sont envisagés. Selon les pratiques de commerce international, la pénétration et l'installation de la maladie représentent une certaine probabilité.
7.	Et	Plusieurs pays ou zones peuvent être déclarés indemnes de la maladie, conformément aux principes généraux de surveillance énoncés au chapitre 1.4. du <i>Code aquatique</i> .	Les pays indemnes ou 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 proposer 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 ou de 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 1.2.2.

[...]

— Texte supprimé

⁴Le terme « sensible » n'est pas restreint à « sensible à la maladie clinique », mais inclut « sensible aux infections latentes ».

CHAPITRE 1.3.

MALADIES DE LA LISTE DE L'OIE

Préambule : les *maladies* énumérées ci-après ont été inscrites sur la liste de l'OIE, dans la catégorie des *maladies* ou des *maladies émergentes* affectant les *animaux aquatiques*, en appliquant les critères d'inscription énoncés, suivant le cas, à l'article 1.2.1. ou à l'article 1.2.2..

En cas d'adoption, par l'Assemblée mondiale des Délégués, d'un amendement ayant pour objet d'actualiser la présente liste de *maladies* affectant les *animaux aquatiques*, la nouvelle liste entrera en vigueur le 1er janvier de l'année suivante.

[...]

Article 1.3.2.

Sont inscrites sur la liste de l'OIE, dans la catégorie des *maladies* des mollusques, les maladies suivantes :

- Infection à *Bonamia ostreae*
- Infection à *Bonamia exitiosa*
- Infection à *Marteilia refringens*
- Infection à *Perkinsus marinus*
- Infection à *Perkinsus olseni*
- Infection à *Xenobalotus californiensis*
- Infection due à l'herpèsvirus de l'huître de type 1 (virus OsHV-1 et OsHV- μ var)¹
- Infection due au pseudo-herpès à l'herpèsvirus de l'ormeau.

[...]

-
- Texte supprimé

¹Inscrit conformément à l'article 1.2.2.

CHAPITRE 2.2.

ANALYSE DE RISQUE À L'IMPORTATION

Article 2.2.1.

Introduction

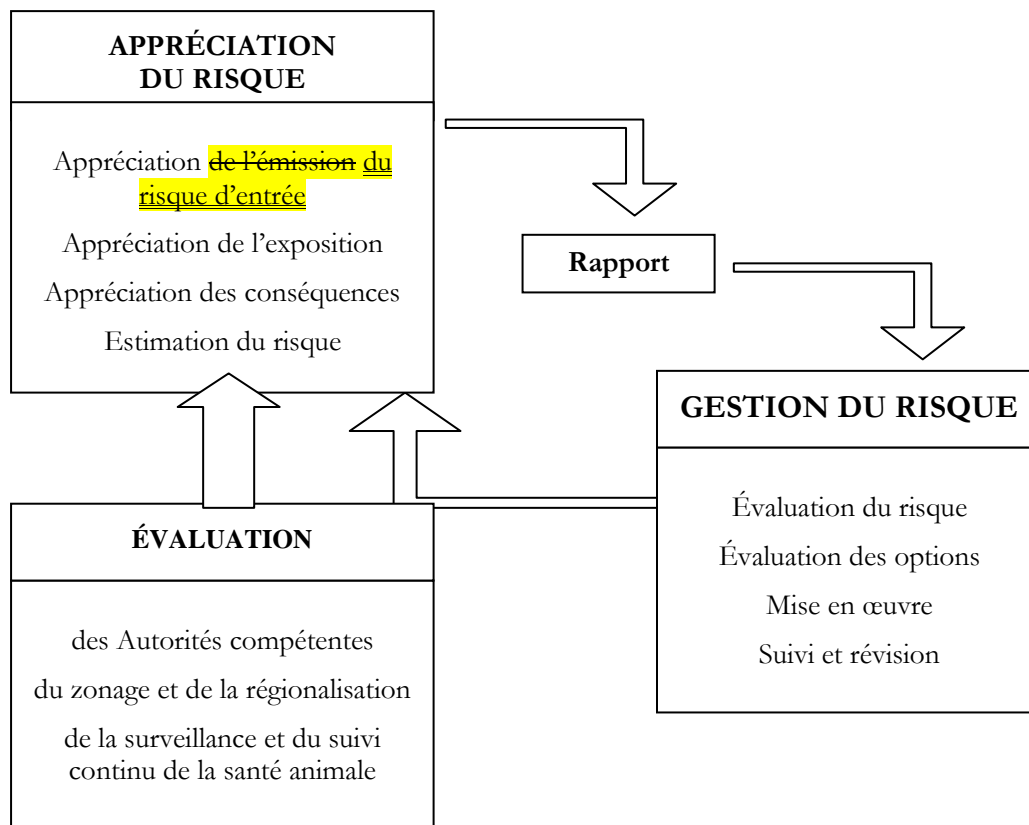
Une *analyse de risque* à l'importation commence par la description complète de la *merchandise* à importer accompagnée d'une indication de la quantité annuelle probable des échanges envisagés. Bien qu'il soit souhaitable de disposer, pour l'*appréciation du risque*, d'une estimation précise du volume des échanges envisagés, celle-ci ne sera pas toujours disponible, notamment lorsqu'il s'agit d'échanges nouveaux.

L'*identification des dangers* constitue une étape essentielle qui doit précéder l'*appréciation du risque*.

La procédure d'*appréciation du risque* comprend quatre phases liées entre elles. Ces phases rendent clairs les différents stades de l'*appréciation du risque*, en les décrivant sous forme d'événements nécessaires à la matérialisation du ou des *risques* potentiels identifiés, et facilitent ainsi la compréhension et l'interprétation des résultats. Il en résulte un rapport d'*appréciation du risque*, qui est utilisé pour communiquer à propos du *risque* et prendre les décisions de *gestion du risque*.

Les relations entre les démarches d'*appréciation du risque* et de *gestion du risque* sont présentées à la figure 1.

Fig. 1. *Relations entre les démarches d'appréciation du risque et de gestion du risque*



Annexe 6 (suite)

Article 2.2.2.

Identification du danger

L'*identification du danger* comprend l'identification des *agents pathogènes* qui seraient susceptibles de produire des effets indésirables à l'occasion de l'importation d'une *marchandise*.

Les *dangers* potentiels à identifier devraient être ceux propres à l'espèce animale à importer, ou dont est issue la *marchandise* à importer, et susceptibles d'être présents dans le *pays exportateur*. Pour chaque *danger* potentiel, il est donc nécessaire d'identifier s'il existe déjà dans le *pays importateur*, s'il s'agit d'une *maladie de la liste de l'OIE* ou si la prophylaxie ou l'éradication y est organisée, et de s'assurer ensuite que les mesures à appliquer à l'importation ne sont pas plus restrictives pour le commerce que celles en vigueur à l'intérieur de ce pays.

L'*identification du danger* est une étape de classification, qui conduit à répartir les agents biologiques de manière dichotomique en *dangers* potentiels ou non. L'*appréciation du risque* peut être arrêtée à ce stade si l'étape d'*identification du danger* ne permet d'associer aucun *danger* potentiel à l'importation envisagée.

L'évaluation des *Services chargés de la santé des animaux aquatiques*, celle des programmes de *surveillance* et de prophylaxie ainsi que celle des systèmes de zonage et de régionalisation constituent des paramètres importants pour apprécier l'éventualité de la présence d'un *danger* dans la population d'*animaux aquatiques* du *pays exportateur*.

Un *pays importateur* peut également décider d'autoriser l'importation en utilisant les normes sanitaires pertinentes recommandées par le *Code aquatique* ; il n'est plus alors besoin de réaliser une *appréciation de risque*.

Article 2.2.3.

Principes de l'appréciation du risque

1. L'*appréciation du risque* doit être souple pour s'adapter à la complexité des situations concrètes. Il n'existe pas de méthode universelle. L'*appréciation du risque* doit être en mesure de prendre en compte la diversité des *marchandises* d'origine animale, les multiples *dangers* qui peuvent être identifiés à l'occasion d'une importation et les caractéristiques de chaque *maladie*, les systèmes de détection et de *surveillance*, les scénarii d'exposition, ainsi que les types et quantités de données et d'information à traiter.
2. Les approches qualitative et quantitative de l'*appréciation du risque* sont toutes deux valables.
3. L'*appréciation du risque* doit être fondée sur la meilleure information disponible, selon l'état des connaissances scientifiques. L'appréciation doit s'appuyer sur un solide fonds documentaire, et être étayée par des références à la littérature scientifique ainsi qu'à d'autres sources, en particulier les avis d'experts.
4. La cohérence dans les méthodes d'*appréciation du risque* doit être recherchée, de même que la transparence qui est indispensable pour garantir le caractère honnête et rationnel de l'analyse, la cohérence des décisions qui en procèdent et la facilité de compréhension pour toutes les parties prenantes.
5. Les *appréciations de risque* doivent faire état des incertitudes et des hypothèses formulées, ainsi que de leur influence sur le résultat final.
6. Le *risque* croît avec la quantité de *marchandise* importée.
7. Il doit être possible d'actualiser l'*appréciation du risque* lorsque des informations complémentaires deviennent disponibles.

Article 2.2.4.

Étapes de l'appréciation du risque1. Appréciation du risque d'entrée de l'émission

L'appréciation du risque d'entrée de l'émission consiste à décrire le ou les mécanismes biologiques nécessaires pour qu'une activité d'importation soit à l'origine d'une «émission» (c'est à dire d'une de l'introduction) d'un *danger* dans un milieu donné, et à estimer la probabilité que le processus se déroule complètement. L'appréciation du risque d'entrée de l'émission décrit les probabilités d'«émission» du risque d'entrée de chacun des *dangers* potentiels dans chaque situation en fonction des quantités et du moment, ainsi que les changements éventuellement induits par différentes actions, événements ou mesures. Parmi les paramètres initiaux qui peuvent être utiles dans une appréciation du risque d'entrée, de l'émission, figurent les éléments suivants :

a) Facteurs biologiques

- Species, strain or genotype, and age of *aquatic animal* espèce, souche ou génotype, et âge de l'*animal aquatique* ;
- souche de l'agent ;
- tissus de prédilection de l'*infection* et/ou de la contamination ;
- efficacité de la vaccination, des épreuves de diagnostic, du traitement et de la *quarantaine*.

b) Facteurs liés au pays

- *Incidence/prévalence* ;
- évaluation des *Services chargés de la santé des animaux aquatiques*, des programmes de *surveillance* et de prophylaxie ainsi que des systèmes de zonage du *pays exportateur*.

c) Facteurs liés à la marchandise

- état de la *marchandise* (vivante ou morte) ;
- quantité de *marchandise* à importer ;
- facilité de contamination par l'agent ;
- effet des différents procédés de transformation sur l'*agent pathogène* présent dans la *marchandise* ;
- effet du stockage et du transport sur l'*agent pathogène* présent dans la *marchandise*.

Si l'appréciation du risque d'entrée de l'émission ne fait apparaître aucun *risque* significatif, la procédure d'*appréciation du risque* est close.

2. Appréciation de l'exposition

L'appréciation de l'exposition consiste à décrire le ou les mécanismes biologiques nécessaires pour que des êtres humains et des *animaux aquatiques* ou terrestres soient exposés aux *dangers* dans le *pays importateur*, et à estimer la probabilité que cette ou ces expositions aient lieu.

La probabilité d'exposition aux *dangers* identifiés est estimée pour des conditions d'exposition bien précises en termes de quantité, de chronologie, de fréquence, de durée d'exposition et de voies d'exposition, et en prenant en compte le nombre, l'espèce et toute autre caractéristique éventuelle des populations humaines et des populations d'*animaux aquatiques* ou d'animaux terrestres exposées. Parmi les données initiales qui peuvent être utiles dans une évaluation d'exposition, figurent les éléments suivants :

Annexe 6 (suite)

- a) Facteurs biologiques
 - présence de vecteurs ou d'hôtes intermédiaires potentiels ;
 - génotype de l'hôte ;
 - propriétés de l'agent (virulence, pouvoir pathogène et paramètres de survie).
- b) Facteurs liés au pays
 - facteurs démographiques propres aux *animaux aquatiques* (présence d'*espèces sensibles* ou réservoirs connues et distribution) ;
 - facteurs démographiques propres aux êtres humains et aux animaux terrestres (présence éventuelle de charognards ou d'oiseaux piscivores) ;
 - us et coutumes ;
 - paramètres géographiques et environnementaux (données hydrographiques, variations de température et mouvements de l'eau).
- c) Facteurs liés à la marchandise
 - état de la *marchandise* (vivante ou morte) ;
 - quantité de *marchandise* à importer ;
 - usage auquel sont destinés les *animaux aquatiques* ou les *produits dérivés d'animaux aquatiques* importés (consommation nationale, repeuplement, incorporation dans des *aliments destinés à l'aquaculture* ou utilisation comme appât) ;
 - méthodes d'élimination des déchets.

Si l'appréciation de l'exposition ne fait apparaître aucun *risque* significatif, la procédure d'*appréciation du risque* est close.

3. Appréciation des conséquences

L'appréciation des conséquences consiste à identifier les conséquences biologiques, environnementales et économiques potentielles. Une relation de causalité doit exister par laquelle des conséquences sanitaires, environnementales ou socio-économiques néfastes résultent de l'exposition à un *danger*. Parmi les conséquences figurent notamment :

- a) Conséquences directes
 - *infection* ou *maladie* chez des *animaux aquatiques*, pertes de production et fermetures d'établissements ;
 - conséquences néfastes, voire même irréversibles, pour l'environnement ;
 - conséquences pour la santé publique.
- b) Conséquences indirectes
 - coûts liés à la *surveillance* et à la prophylaxie ;
 - coûts d'indemnisation ;
 - pertes commerciales potentielles ;
 - réactions négatives des consommateurs.

4. Estimation du risque

L'estimation du *risque* consiste à intégrer les résultats des appréciations précédentes (~~risque d'entrée~~ *émission*, exposition et conséquences) en vue de mesurer globalement les *risques* associés aux *dangers* identifiés au départ. Ainsi l'estimation du *risque* prend en compte la totalité du mécanisme de concrétisation d'un *risque*, depuis le *danger* identifié jusqu'aux effets néfastes.

Pour une estimation quantitative, les résultats finaux comprennent notamment :

- un état des différentes populations d'*animaux aquatiques* et/ou une estimation du nombre d'*établissements d'aquaculture* ou de personnes susceptibles de connaître des problèmes de santé plus ou moins graves dans le temps ;
- les distributions de probabilité, intervalles de confiance et autres moyens d'expression des marges d'incertitude de ces estimations ;
- la représentation de la variance de tous les paramètres initiaux du modèle ;
- une analyse de sensibilité permettant de classer ces différents paramètres en fonction de leur influence sur la variance des résultats de l'estimation du *risque* ;
- l'analyse de la manière dont ces paramètres sont dépendants et corrélés.

Article 2.2.5.

Principes de la gestion du risque

1. La *gestion du risque* est la démarche consistant à décider et à mettre en œuvre les mesures permettant d'atteindre le niveau de protection approprié déterminé par le Membre de l'OIE, tout en s'assurant que leur impact sur le commerce sera réduit au minimum. L'objectif est de parvenir à un équilibre entre la volonté du *pays importateur* de réduire la probabilité ou la fréquence d'introduction de *maladies*, ainsi que de leurs conséquences, et son souhait d'importer des *marchandises* et de satisfaire à ses engagements internationaux en matière de commerce.
2. Les normes internationales de l'OIE constituent les *mesures sanitaires* de choix pour la *gestion du risque*. L'application de ces mesures doit se conformer à l'esprit de ces normes ou à d'autres recommandations de l'Accord SPS.

Article 2.2.6.

Composantes de la gestion du risque

1. Évaluation du *risque* - la démarche consistant à comparer le niveau de *risque* obtenu grâce à la démarche d'*appréciation du risque* avec le niveau de protection approprié déterminé par le Membre de l'OIE.
2. Évaluation des options - la démarche qui consiste à identifier et, après appréciation de leur efficacité et de leur applicabilité, à sélectionner des mesures afin de réduire le *risque* lié à l'importation jusqu'au niveau de protection approprié déterminé par le Membre de l'OIE. L'efficacité d'une option est mesurée par le niveau auquel le choix de cette option permet de réduire la probabilité ~~et/ou~~ l'ampleur des conséquences néfastes pour la santé et l'économie. L'évaluation de l'efficacité des options retenues est un processus itératif qui suppose d'intégrer ces options dans l'*appréciation du risque*, puis de comparer le niveau de *risque* ainsi obtenu avec celui considéré comme acceptable. L'évaluation de l'applicabilité se concentre habituellement sur les facteurs techniques, opérationnels et économiques qui conditionnent la mise en œuvre des options de *gestion du risque*.

Annexe 6 (suite)

3. Mise en œuvre - la démarche consistant à suivre jusqu'au bout l'application de la décision de *gestion du risque* et de s'assurer de la bonne application des mesures prescrites.
4. Suivi et révision - processus continu par lequel les mesures de *gestion du risque* sont jaugées en vue de s'assurer qu'elles donnent bien les résultats escomptés.

Article 2.2.7.

Principes de la communication relative au risque

1. La *communication relative au risque* est la démarche par laquelle l'information et les avis concernant les *dangers* et les *risques* sont sollicités auprès des différents secteurs impliqués ou intéressés tout au long d'une *analyse de risque*, et par laquelle les résultats de cette appréciation ainsi que les mesures proposées pour la *gestion du risque* sont communiqués aux détenteurs du pouvoir de décision et aux autres parties intéressées du *pays importateur* et du *pays exportateur*. Il s'agit d'un processus multidimensionnel et itératif qui, dans l'idéal, devrait commencer dès le début de la démarche d'*analyse de risque* et se poursuivre tout au long de son déroulement.
2. Une stratégie de *communication relative au risque* doit être définie au début de chaque *analyse de risque*.
3. La *communication relative au risque* doit se traduire par un échange d'information ouvert, interactif, itératif et transparent, qui peut se poursuivre après la décision d'importation.
4. Ceux que la *communication relative au risque* doit privilégier sont les autorités du *pays exportateur* ainsi que d'autres parties prenantes, telles que les aquaculteurs nationaux, les pêcheurs amateurs ou professionnels, les organisations de protection de la faune sauvage, les associations de consommateurs et les professionnels nationaux ou étrangers intéressés.
5. Les hypothèses et incertitudes existant dans le modèle et dans les paramètres initiaux, ainsi que les résultats de l'*appréciation du risque*, doivent faire partie intégrante de la *communication*.
6. La recherche d'avis autorisés est également un élément important de la *communication relative au risque* pour disposer de points de vue critiques de nature scientifique et garantir que les données, les informations, les méthodes et les hypothèses scientifiques sont les meilleures possibles.

— Texte supprimé

CHAPITRE 3.2.

COMMUNICATION

Article 3.2.1.

Considérations générales

On entend généralement par communication l'échange d'informations entre différents groupes individuels, institutionnels et publics, dans le but d'informer, d'orienter et d'inciter à la prise de mesures. L'art de la communication et ses techniques consistent à adapter les messages en fonction des situations, des objectifs visés et du public ciblé.

Il est primordial de reconnaître la communication en tant que discipline au sein des *Services chargés de la santé des animaux aquatiques* et de l'y intégrer afin de permettre le bon fonctionnement de ces *Services*. L'intégration de compétences en santé des *animaux aquatiques* et en communication est essentielle pour une communication efficace. La communication entre les *Services chargés de la santé des animaux aquatiques* et les *Services vétérinaires* (en particulier lorsque les *Services chargés de la santé des animaux aquatiques* sont distincts et indépendants des *Services vétérinaires*) est capitale.

La communication devrait faire partie intégrante de l'ensemble des activités des *Services chargés de la santé des animaux aquatiques*, y compris dans le domaine de la santé animale (*surveillance*, détection précoce et réponse rapide, prévention et contrôle), du bien-être des *animaux aquatiques*, de la santé publique vétérinaire (sécurité sanitaire des aliments, *zoonoses*) et de la médecine vétérinaire.

Le présent chapitre sur la communication dans le cadre des *Services chargés de la santé des animaux aquatiques* a pour objectif de proposer des orientations pour l'élaboration d'un système de communication, de plans de communication stratégiques et opérationnels et d'outils destinés à évaluer la qualité de ces éléments.

Article 3.2.2.

Principes de la communication

1. Les *Services chargés de la santé des animaux aquatiques* doivent disposer de l'autorité nécessaire pour communiquer et avoir la capacité de remplir cette fonction dans le cadre de leur mandat.
2. La combinaison de compétences en santé des *animaux aquatiques* et de capacités de communication est essentielle.
3. La communication doit être ciblée et doit répondre aux critères fondamentaux de transparence, cohérence, rapidité, pondération, précision, honnêteté et empathie. De plus, elle doit respecter les principes fondamentaux de qualité des *Services chargés de la santé des animaux aquatiques* (article 3.1.2.).
4. La communication doit être un processus continu.
5. Les *Services chargés de la santé des animaux aquatiques* **sont responsables de** **doivent assurer la supervision**, la planification, **de** l'application, **du** le suivi, **de** l'évaluation et **de** la révision de leurs plans de communication stratégiques et opérationnels.

Article 3.2.3.

Définitions

Communication : désigne la discipline qui consiste à informer, orienter et motiver des groupes individuels, institutionnels et publics, idéalement sur la base d'échanges interactifs, pour toutes les questions relevant de la compétence des *Services chargés de la santé des animaux aquatiques*.

Communication relative à une crise : désigne, en cas de survenue d'une crise, le processus **de communication dans des délais suffisamment rapides d'informations éventuellement encore potentiellement incomplètes mais aussi exactes que possible.**

Annexe 7 (suite)

Communication relative à un foyer : désigne le processus de communication en cas d'éclatement d'un foyer. La communication relative à un foyer inclut la notification.

Crise : désigne une situation de menace, difficultés ou incertitudes majeures où certaines questions relevant de la compétence des *Services chargés de la santé des animaux aquatiques* requièrent une action immédiate.

Article 3.2.4.

Systeme de communication

Outre les principes de la communication, il convient de mettre en œuvre les éléments ci-après dans le cadre du chapitre 3.1., lors de la planification, de l'application et de l'évaluation d'un système de communication :

1. Un organigramme indiquant clairement un lien direct entre les personnes chargées de la communication et l'Autorité compétente, par le biais de la chaîne de commandement, tels qu'une unité de communication dédiée et un responsable de la communication par exemple)
2. Ressources humaines
 - a) Existence d'un point focal identifié et accessible, officiellement chargé de la communication
 - b) Description des postes de communication définissant les rôles et les responsabilités
 - c) Présence d'un personnel qualifié, en nombre suffisant, faisant preuve des connaissances, compétences, comportements et capacités nécessaires dans le domaine de la communication
 - d) Formation continue (en matière de communication) du personnel chargé de la communication.
3. Ressources financières et matérielles
 - a) Définition claire du budget requis en matière de communication afin de lever les fonds nécessaires
 - b) Mise à disposition des ressources matérielles nécessaires ou accès à ces dernières afin que le personnel puisse s'acquitter de ses fonctions et responsabilités : local locaux ou espaces appropriés dotés de l'équipement de bureau et du matériel technique permettant l'accès aux technologies de l'information et à Internet.
4. Gestion du système de communication
 - a) Rôles et responsabilités du personnel en charge de la communication qui doit :
 - i) être placé sous l'autorité de l'*Autorité compétente* ;
 - ii) participer à la prise de décision en fournissant des orientations et une expertise à l'Autorité compétente en matière de communication ;
 - iii) être responsable de la planification, de l'application et de l'évaluation des plans stratégiques et opérationnels en matière de communication et de procédures opératoires standard ;
 - iv) servir de point de contact pour les questions de communication qui se posent aux *Services chargés de la santé des animaux aquatiques* ;
 - v) fournir des orientations et une expertise aux Services chargés de la santé des animaux aquatiques en matière de communication ;

- vi) mettre ne place et coordonner la formation continue dans le domaine de la communication au sein des *Services chargés de la santé des animaux aquatiques*.

b) Plan de communication stratégique

Un plan de communication stratégique bien conçu doit venir étayer le plan stratégique des *Services chargés de la santé des animaux aquatiques* et jouir du soutien et de l'engagement de la direction. Le plan de communication stratégique doit répondre à tous les objectifs de haut niveau, à long terme de l'organisation en matière de communication. Il doit être établi à long terme.

Le plan de communication stratégique doit être suivi et revu régulièrement ; il doit définir des objectifs de performance mesurables et les des techniques d'évaluation correspondantes pour jauger l'efficacité de la communication.

Le plan de communication stratégique doit tenir compte des différents types de communication : communication de routine, communication sur les risques, communication relative à un foyer et communication relative à une crise. L'objectif est de permettre à des personnes, aux parties concernées et/ou intéressées, à toute une communauté ou au grand public de prendre les meilleures décisions possibles, et d'être informés et/ou d'être en mesure d'accepter les des politiques décidées et de leur fondement.

Un plan de communication stratégique appliqué de manière efficace permet avant tout d'accroître les connaissances et la sensibilisation du grand public et des parties concernées, de mieux comprendre le rôle des *Services chargés de la santé des animaux aquatiques* et d'améliorer leur visibilité, leur image et leur crédibilité. Il en résultera une meilleure compréhension et/ou acceptation des politiques arrêtées ainsi que des changements de perception, d'attitude et/ou de comportement.

c) Plans de communication opérationnels

Les plans de communication opérationnels doivent s'appuyer sur l'évaluation de questions spécifiques et doivent définir des objectifs précis ainsi que des publics cibles (personnel, partenaires, parties concernées, médias et grand public).

Chaque plan de communication opérationnel doit se composer d'une série d'activités bien planifiées faisant appel à différents types de techniques, d'outils, de messages et de moyens pour atteindre les objectifs visés, en utilisant les ressources disponibles dans les délais impartis.

 — Texte supprimé

Modèle d'article s'appliquant à tous les chapitres consacrés aux maladies figurant sous le point 1 des articles X.X.12. (chapitres consacrés aux maladies des amphibiens et des poissons) et X.X.11. (chapitres consacrés aux maladies des crustacés et des mollusques)

[...]

Article 10.1.12.

Importation d'animaux aquatiques et de produits dérivés d'animaux aquatiques pour la vente au détail de marchandises destinées à la consommation humaine, à partir d'un pays, d'une zone ou d'un compartiment non déclaré(e) indemne de nécrose hématopoïétique épizootique

1. Quelle que soit la situation sanitaire du pays, de la *zone* ou du *compartiment* d'exportation au regard de la nécrose hématopoïétique épizootique, les *Autorités compétentes* ne doivent imposer aucune condition liée à la *maladie* quand elles autorisent l'importation ou le transit par leur *territoire* des *marchandises* désignées ci-dessous, préparées et emballées pour la vente au détail à laquelle elles sont destinées lorsqu'elles satisfont aux conditions prévues à l'article 5.3.2. :
 - a) filets ou darnes / pavés (réfrigérés ou congelés).

Certaines hypothèses ont été posées concernant l'appréciation de la sécurité sanitaire des animaux aquatiques et des produits dérivés d'animaux aquatiques susmentionnés. Les États Membres doivent donc se référer à ces hypothèses, figurant à l'article 5.3.2., et estimer si ces dernières s'appliquent à leur situation.

S'ils l'estiment nécessaire, les Membres peuvent prendre des mesures au plan national, visant à limiter les *risques* associés à l'utilisation du type de *marchandise* susvisé à des fins autres que la consommation humaine.

2. Lors d'une importation d'*animaux aquatiques* ou *produits dérivés d'animaux aquatiques* appartenant aux espèces visées à l'article 10.5.2., à l'exception de ceux énumérés au point 1 ci-dessus, à partir d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* non déclaré(e) indemne de nécrose hématopoïétique épizootique, l'*Autorité compétente* du *pays importateur* doit apprécier le *risque* d'introduction de la *maladie* associé au type de *marchandise* susvisé et appliquer des mesures appropriées visant à réduire ce *risque*.

 — Texte supprimé

CHAPITRE 6.4.

CONTRÔLE DES QUANTITÉS D'AGENTS ANTIMICROBIENS ET LEUR PROFIL D'UTILISATION CHEZ LES ANIMAUX AQUATIQUES

Article 6.4.1.

Finalité

Les présentes recommandations ont pour objet de décrire des démarches de surveillance des quantités d'agents antimicrobiens utilisés chez les *animaux aquatiques*, y compris les espèces d'élevage destinées à la consommation humaine et les espèces d'ornement.

Ces recommandations sont destinées ~~aux Membres de l'OIE en vue de recueillir les~~ à permettre le recueil d'informations objectives et quantitatives qui permettront de déterminer les profils d'utilisation par classe d'agents antimicrobien, voie d'administration et espèce animale, et d'évaluer ainsi l'exposition des microorganismes aux agents antimicrobiens.

La collecte des données sur l'utilisation des agents antimicrobiens en *aquaculture* peut être limitée dans certains pays faute de moyens, de produits correctement étiquetés, ~~et de connaître suffisamment~~ de connaissances suffisantes sur le fonctionnement des réseaux de distribution et de consultation ou supervision des professionnels. Les pays peuvent donc considérer le présent chapitre comme la marche à suivre pour collecter les données et des informations sur l'utilisation des agents antimicrobiens chez les *animaux aquatiques*.

Article 6.4.2.

Objectifs

Les données fournies dans les présentes recommandations sont essentielles à *l'analyse des risques* et à la planification. Elles peuvent contribuer à l'interprétation des résultats de la surveillance de la résistance aux agents antimicrobiens et permettre de réagir de façon précise et ciblée aux situations créées par la résistance aux agents antimicrobiens. La collecte constante de ces données élémentaires contribuera par ailleurs à mettre en lumière les grandes tendances de l'utilisation des agents antimicrobiens chez les *animaux aquatiques* au fil du temps, ainsi que l'effet de cette évolution sur l'apparition de la résistance aux agents antimicrobiens chez les bactéries isolées d'*animaux aquatiques*, y compris les bactéries potentiellement zoonotiques. De plus, elles pourront contribuer à la *gestion du risque* en permettant d'évaluer l'efficacité des efforts visant à assurer un usage responsable et prudent des agents antimicrobiens et la mise en œuvre de stratégies de réduction. Elles permettront également de déterminer l'intérêt d'une modification éventuelle des pratiques de prescription des agents antimicrobiens chez les *animaux aquatiques*. La publication et l'interprétation de ces données est sont importantes pour garantir la transparence et permettre aux différentes parties intéressées d'évaluer les tendances, d'apprécier le risque et de communiquer sur le risque.

Article 6.4.3.

Définitions

Agent antimicrobien : désigne une substance naturelle, semi-synthétique ou synthétique qui, aux concentrations observées *in vivo*, possède une activité antimicrobienne (c'est-à-dire qu'elle tue ou inhibe la croissance des microorganismes). Les anthelminthiques, les désinfectants et les antiseptiques sont exclus de cette définition.

Annexe 9 (suite)

Article 6.4.34.

Développement et normalisation des systèmes de suivi de l'utilisation des agents antimicrobiens

Pour des raisons économiques et d'efficacité administrative, les Autorités compétentes peuvent considérer la mutualisation, au sein d'un seul et même programme, des données relatives à l'utilisation des agents antimicrobiens collectées dans les secteurs médical, agricole et aquacole. Lorsque les animaux d'élevage et les animaux aquatiques relèvent de différentes autorités dans un même pays, la coordination entre ces autorités est encouragée. De plus, un solide programme commun faciliterait également les comparaisons des données sur l'utilisation des agents antimicrobiens collectées chez l'homme avec celles collectées chez l'animal, nécessaires à la conduite d'analyse de risques approfondie.

Les systèmes destinés à surveiller l'usage des agents antimicrobiens comprendront les éléments suivants :

1. Sources des données concernant les agents antimicrobiens

a) Sources de base

Les données provenant de sources de base peuvent être des informations d'ordre général sans indication spécifique sur l'utilisation à laquelle l'agent antimicrobien est destiné (par exemple, le poids, la quantité et la classe des agents antimicrobiens).

Les sources de données varient d'un pays à l'autre. Les informations pourront émaner, par exemple, des services douaniers, des statistiques d'importation et d'exportation, ainsi que des chiffres de production et de vente des produits manufacturés.

b) Sources directes

Les données provenant des sources directes peuvent être des informations plus spécifiques (par exemple, les espèces d'animaux aquatiques auxquelles l'agent est destiné, la voie d'administration et la substance active).

Les services d'enregistrement des médicaments vétérinaires, les fabricants, les grossistes, les détaillants, les magasins d'aliments pour animaux et les usines d'aliments pour animaux pourront constituer des sources d'informations utiles. Ces informations seront recueillies, par exemple, par un mécanisme obligeant les fabricants à communiquer les informations adéquates aux autorités réglementaires dans le cadre de l'enregistrement des agents antimicrobiens.

c) Sources d'utilisation finale (~~vétérinaires, professionnels de la santé des animaux aquatiques et producteurs~~)

Les données provenant des sources d'utilisation finale présentent comme avantage de fournir des informations plus détaillées sur le type et l'objectif de l'utilisation, et peuvent venir compléter d'autres sources.

Parmi les sources d'utilisation finale peuvent figurer les vétérinaires, les professionnels de la santé des animaux aquatiques et les producteurs d'animaux aquatiques.

~~Ces sources présentent comme avantage de fournir des informations plus détaillées sur le type et l'objectif de l'utilisation et peuvent venir compléter d'autres sources. Ces~~ Les sources d'utilisation finale pourront s'avérer utiles lorsqu'il sera nécessaire d'obtenir des informations plus précises et spécifiques à l'endroit (telle que l'utilisation dérogatoire ou hors indication).

~~Parce que~~ Le recueil de ce type d'information nécessite des ressources considérables ; par conséquent, il peut être considéré comme suffisant de ne les recueillir que de façon périodique. Le recueil des données devrait être réalisé à la période d'utilisation la plus pertinente.

Dans certains pays, les sources d'utilisation finale peuvent s'avérer être la seule source pratique d'informations ~~pour l'heure~~.

d) Autres sources

Les associations professionnelles de fabricants de produits pharmaceutiques et de producteurs d'animaux aquatiques et les associations de vétérinaires et autres professionnels de santé, ainsi que les parties intéressées ayant une connaissance indirecte des quantités d'agents antimicrobiens utilisés, peuvent constituer une autre source d'information.

Les sources d'informations non conventionnelles, y compris les données relatives aux ventes d'agents antimicrobiens disponibles sur internet, peuvent être utilisées lorsqu'elles sont disponibles. Les données relatives aux ventes sur internet peuvent s'avérer particulièrement utiles en ce qui concerne le secteur des espèces d'ornement.

~~L'enregistrement de produits comportant un étiquetage indiquant précisément à quel usage l'agent antimicrobien est destiné permettra de récolter des informations sur les quantités et les modes d'utilisation. Les Membres de l'OIE sont encouragés à s'entraider pour la mise en œuvre de cette infrastructure.~~

~~Pour des raisons économiques et d'efficacité administrative, les Membres de l'OIE peuvent également considérer la mutualisation, au sein d'un seul et même programme, des données relatives à l'utilisation des antimicrobiens collectées dans les secteurs médical, agricole et aquacole. Un programme global faciliterait également les comparaisons des données sur l'utilisation des antimicrobiens collectées chez l'homme avec celles collectées chez l'animal dans le cadre de l'analyse des risques et aiderait à promouvoir leur utilisation optimale. De plus, lorsque les animaux d'élevage et les animaux aquatiques relèvent de différentes autorités dans un même pays, la coordination entre ces autorités est encouragée.~~

2. Types de données et formats des rapports sur l'utilisation des antimicrobiens Éléments utiles au recueil de données et à leur communication

~~Si un Membre dispose de l'infrastructure nécessaire à la collecte des données de référence sur l'utilisation d'un agent antimicrobien spécifique, il pourra alors être considéré que de ces données il pourra dégager des informations additionnelles contenues dans une série de sous-divisions ou de niveaux de détails. Ce type de système en cascade doit comporter les éléments suivants :~~

a) Parmi les données de référence à recueillir figurent :

i) La quantité absolue (en kg de substance active) d'agents antimicrobiens utilisée chaque année, par famille et/ou sous-famille d'agents antimicrobiens ;

pour les substances actives présentes sous la forme de composés ou de dérivés, on enregistrera la masse de la molécule active ; pour les antibiotiques dont la quantité est exprimée en unités internationales, on indiquera le mode de calcul nécessaire à la conversion de ces unités en masse de molécule active ; il est possible d'estimer la consommation totale d'agents antimicrobiens en recueillant l'ensemble ou certaines des données suivantes : les chiffres de ventes, les données de prescriptions, les chiffres de production et/ou les statistiques d'importation et d'exportation ;

ii) ~~Le nombre total d'*animaux aquatiques* d'élevage traité ainsi que leur poids rapporté au kilogramme est une information de référence importante.~~

b) ~~La répartition de l'utilisation des antimicrobiens entre les différentes espèces de poissons, crustacés et de mollusques traités. Des données additionnelles peuvent être recueillies afin de mieux caractériser le risque d'exposition des microorganismes aux agents antimicrobiens, en particulier :~~

i) les espèces de poissons, crustacés ou mollusques traités ;

ei) ~~La répartition de l'utilisation des agents antimicrobiens entre selon les différents types de production d'*animaux aquatiques* : ils peuvent être destinés à la consommation humaine ou aux loisirs (poissons espèces d'ornement ou appâts) ;~~

eiii) ~~La répartition de l'utilisation des agents antimicrobiens entre les selon les différentes voies d'administration (aliment médicamenteux, bains, injection parentérale) et entre les selon les différentes méthodes de calcul des doses à employer (selon la biomasse de poissons d'*animaux aquatiques*, le volume d'eau traitée) ;~~

iv) indication d'utilisation.

Le choix d'agents/classes/sous-classes d'antimicrobiens faisant l'objet de rapports doit reposer sur la connaissance de leurs mécanismes d'action et résistances antimicrobiennes.

Annexe 9 (suite)

La nomenclature des agents antimicrobiens se conformera aux normes internationales éventuelles.

Lorsqu'elle rend une information publique, l'Autorité compétente doit garantir la confidentialité et l'anonymat des entreprises concernées.

3. Considérations relatives à la collecte des données

Les données relatives à l'utilisation des agents antimicrobiens ~~peuvent~~ pourraient être recueillies en routine et/ou à un moment spécifique, selon l'importance des moyens disponibles et/ou les besoins en matière de surveillance des agents antimicrobiens ; elles peuvent également être recueillies afin de résoudre un problème de résistance antimicrobienne spécifique.

~~Lors de la collecte et de l'interprétation des données, il est important de prendre en compte des facteurs tels que la température, l'étiologie de la maladie (épizootiologie), les espèces et les stades affectés, le type d'élevage aquacole (c'est à dire intensif ou extensif), la posologie et la durée du traitement par les agents antimicrobiens.~~

L'enregistrement des produits ainsi que la présence d'un étiquetage indiquant l'utilisation à laquelle l'agent antimicrobien est destiné facilitera le recueil des informations sur les quantités et profils d'utilisation.

La collecte, l'entreposage et le traitement des données provenant des sources d'utilisation finale nécessitent une préparation importante, mais doivent avoir pour avantage de générer des informations précises et ciblées.

Article 6.4.45.

Éléments permettant d'interpréter les données sur l'utilisation des agents antimicrobiens

~~Afin d'optimiser l'utilisation des données, il peut être bénéfique de recueillir des informations complémentaires. Ce type d'informations, lorsqu'elles sont disponibles, les informations suivantes peuvent~~ peut constituer une aide précieuse à l'interprétation permettre d'interpréter des données relatives à l'utilisation des agents antimicrobiens et de mieux caractériser les modes d'exposition :

~~Voici quelques exemples de facteurs à prendre en compte :~~

- a) type d'élevage aquacole (extensif ou intensif, étangs ou bassins, système en circuit ouvert ou recirculé, écloserie ou grossissement, système intégré) ;
- b) les mouvements d'animaux (transfert d'une installation à une autre ou du milieu naturel vers une installation, tri selon la taille) ;
- c) les espèces, et stade de développement et/ou étape du cycle de production ;
- d) les paramètres environnementaux et d'élevage (saison, température, salinité, pH) ;
- e) la localisation géographique, les unités d'élevage spécifiques ;
- f) les poids/biomasse, les posologies et durées de traitement par les agents antimicrobiens ;
- g) la justification du choix du traitement (justification historique, empirique, clinique et confirmée par le laboratoire et les tests de sensibilité).

Les facteurs tels que le nombre / pourcentage d'animaux / unités d'élevage traités, type de traitement, type d'utilisation et voie d'administration sont des éléments essentiels à prendre en compte dans l'appréciation de risque.

Lorsqu'on compare les utilisations qui sont faites des agents antimicrobiens au cours du temps, les modifications affectant la taille et la composition des populations animales doivent être également prises en compte.

Annexe 9 (suite)

Concernant les données provenant des sources d'utilisation finale, il est possible d'analyser l'utilisation faite des agents antimicrobiens à l'échelle régionale, locale, de la ferme, et du *vétérinaire* ou de tout autre professionnel de santé des *animaux aquatiques*.

— Texte supprimé

CHAPITRE 6.5.

**ÉLABORATION ET HARMONISATION
DES PROGRAMMES NATIONAUX DE SUIVI
ET DE SURVEILLANCE DE RÉSISTANCE
AUX AGENTS ANTIMICROBIENS
CHEZ LES ANIMAUX AQUATIQUES**

Article 6.5.1.

Finalité

Le présent chapitre fournit des critères pertinents pour les *animaux aquatiques*, et les produits d'origine aquatique dérivés d'animaux aquatiques destinés à la consommation humaine ~~ainsi que leur environnement d'élevage~~ en vue de procéder à :

1. l'élaboration de programmes nationaux de surveillance et de suivi de la résistance aux agents antimicrobiens, et
2. l'harmonisation des programmes nationaux actuels de surveillance et de suivi de la résistance aux agents antimicrobiens.

Article 6.5.2.

Objectif des programmes de surveillance et de suivi

Les ~~pays~~ Autorités compétentes doivent mettre en place des programmes de surveillance et de suivi de la résistance aux agents antimicrobiens.

La surveillance et le suivi de la résistance aux agents antimicrobiens sont essentiels pour :

- 1) répertorier les données de référence relatives à la prévalence des microorganismes résistants aux agents antimicrobiens ainsi que les déterminants ;
- 2) suivre l'évolution de la résistance aux agents antimicrobiens dans les microorganismes d'intérêt ;
- 3) examiner l'association éventuelle entre la présence de microorganismes résistants aux agents antimicrobiens chez les *animaux aquatiques* et l'utilisation d'agents antimicrobiens ;
- 4) détecter l'émergence de nouveaux mécanismes de résistance aux agents antimicrobiens ;
- 5) conduire des analyses de risque adaptées à la santé des *animaux aquatiques* et à la santé publique ;
- 6) dispenser des recommandations en matière de politiques et programmes de santé des *animaux aquatiques* et de santé publique ;
- 7) fournir les informations relatives au bon usage des agents antimicrobiens, en particulier aux professionnels qui les prescrivent aux *animaux aquatiques*.

La coopération à l'échelle régionale entre pays mettant en œuvre une surveillance de la résistance antimicrobienne doit être encouragée.

Annexe 10 (suite)

Les résultats des programmes de surveillance et de suivi doivent être diffusés à l'échelle régionale comme à l'échelle internationale afin d'optimiser la compréhension globale des risques ~~sanitaires encourus par l'homme et l'animal~~ pour la santé des animaux aquatiques et la santé publique. La publication et l'interprétation de ces données est sont importantes pour garantir la transparence et permettre aux différentes parties intéressées d'évaluer les tendances, d'apprécier le risque et de communiquer sur le risque.

Article 6.5.3.

Définitions

Agent antimicrobien : désigne une substance naturelle, semi-synthétique ou synthétique qui, aux concentrations observées *in vivo*, possède une activité antimicrobienne (c'est-à-dire qu'elle tue ou inhibe la croissance des microorganismes). Les anthelminthiques, les désinfectants et les antiseptiques sont exclus de cette définition.

Article 6.5.34.

Élaboration de programmes de surveillance et de suivi

La surveillance régulière de la résistance aux agents antimicrobiens ou le suivi permanent des changements intervenant dans la prévalence des microorganismes résistants ~~d'origine animale isolés d'animaux aquatiques, de produits dérivés d'animaux aquatiques destinés à la consommation humaine, alimentaire, environnementale et d'origine humaine~~ constitue une composante essentielle de toute stratégie, de en santé animale des animaux aquatiques et de comme en santé publique, visant à limiter la propagation de la résistance aux agents antimicrobiens et à optimiser le choix des agents antimicrobiens à usage thérapeutique.

En *aquaculture*, il est important de mettre en œuvre la surveillance et le suivi des microorganismes qui infectent les *animaux aquatiques* ainsi que des microorganismes présents dans les denrées alimentaires préparées à partir de ces animaux, y compris les agents pathogènes humains. ~~Il peut également être important d'envisager la surveillance et le suivi des microorganismes susceptibles de servir de réservoirs aux déterminants de la résistance dans l'environnement.~~

Article 6.5.45.

Élaboration de programmes de surveillance et de suivi de la sensibilité aux agents antimicrobiens des microorganismes infectant les animaux aquatiques

Afin d'élaborer les programmes de surveillance et de suivi de la sensibilité aux agents antimicrobiens des microorganismes infectant les animaux aquatiques, il est nécessaire de prendre en considération l'absence de méthodes normalisées et validées de contrôle de la résistance aux agents antimicrobiens pour un nombre significatif d'espèces de bactéries d'importance chez les animaux aquatiques. Les méthodes ayant fait l'objet d'une validation doivent être systématiquement employées. Toute modification de la méthode normalisée doit être clairement signalée. La procédure des tests réalisés sur des bactéries pour lesquelles aucune méthode normalisée n'est disponible doit être minutieusement décrite.

L'identification et l'établissement, par ordre d'importance, d'une liste de bactéries isolées d'animaux aquatiques pour le développement de méthodes peut constituer une condition préalable à l'élaboration d'un programme de surveillance et de suivi.

1. Sélection des microorganismes

L'obtention d'informations sur l'apparition de résistance chez les microorganismes infectant les *animaux aquatiques* doit résulter du suivi régulier des isolats mis en évidence par les laboratoires de diagnostic. Ces isolats doivent avoir été identifiés comme les agents principaux responsables d'épizooties chez les *animaux aquatiques*.

Il est important que les programmes de suivi ciblent les microorganismes associés aux *infections* communément rencontrées chez les principales espèces aquatiques d'élevage de la région / élevées localement.

La sélection doit permettre de réduire les biais résultant de la surreprésentation d'isolats obtenus lors d'épizooties graves ou lors d'épizooties causées par des échecs thérapeutiques.

Des microorganismes appartenant à certaines espèces ou groupes peuvent faire l'objet d'études poussées afin d'obtenir les informations nécessaires à la résolution d'un problème spécifique.

2. Méthodes utilisées afin d'analyser la sensibilité des microorganismes aux agents antimicrobiens

Les laboratoires participants peuvent employer la méthode des disques, déterminer la concentration minimale inhibitrice (CMI) ou utiliser d'autres tests de sensibilité aux agents antimicrobiens afin de contrôler la fréquence d'apparition des résistances. Les protocoles normalisés à l'échelle internationale et ~~dont l'utilisation chez les animaux aquatiques~~ validés pour l'étude des microorganismes isolés d'animaux aquatiques ~~été validée~~ doivent systématiquement être utilisés.

3. Obligations que doivent remplir les laboratoires impliqués dans le suivi de la résistance

Les laboratoires impliqués dans le suivi des résistances aux agents antimicrobiens à l'échelle nationale ou régionale doivent disposer des capacités suffisantes et de l'expertise adéquate afin d'être en conformité avec les exigences qui s'appliquent au contrôle qualité des protocoles de test normalisés. Ils doivent également être capables de participer à toutes les ~~opérations études~~ études d'étalonnage inter-laboratoires ainsi qu'aux ~~études de validation en cours~~ essais relatifs à la normalisation des méthodes.

4. Choix des agents antimicrobiens

Les représentants des principales classes d'agents antimicrobiens utilisés dans le traitement des *maladies* des *animaux aquatiques* doivent faire l'objet de ~~programmes~~ de contrôles des résistances.

5. Publication et diffusion des résultats

Les résultats des programmes de ~~suivi et de surveillance~~ et de suivi, y compris les données relatives à la sensibilité, doivent être publiés et mis à la disposition des parties intéressées. Les données quantitatives ~~brutes élémentaires~~ et les valeurs seuil épidémiologiques ou les points de rupture cliniques utilisés pour l'interprétation des données les critères d'interprétation doivent ~~toujours~~ figurer dans les rapports.

6. Surveillance et suivi à des fins épidémiologiques

À des fins de surveillance épidémiologiques, l'utilisation de la valeur seuil épidémiologique (ou valeur seuil microbiologique), qui est déterminée à partir de la distribution des CMI ou du diamètre des zones d'inhibition des espèces microbiennes faisant l'objet du test, sera privilégiée.

Lorsque les résultats sont obtenus par application de valeurs seuil épidémiologiques, ils sont regroupés au sein de deux classes, « type sauvage » (TS) et « type non sauvage » (TNS). Lorsque les résultats sont obtenus par application de points d'interruption cliniques, ils sont regroupés au sein de trois classes, à savoir « sensible », « intermédiaire » et « résistant ».

Lorsque les valeurs seuil applicables à certaines combinaisons entre espèces microbiennes et agents antimicrobiens n'ont pas été déterminées et validées au plan international, les laboratoires peuvent établir un système de valeurs qui leur sied, à condition de décrire clairement les méthodes utilisées.

Annexe 10 (suite)

7. Surveillance et suivi à des fins cliniques

Dans le cadre d'un programme visant à fournir des informations relatives à l'utilisation prudente des agents antimicrobiens, y compris des orientations à l'attention des professionnels en charge de leur prescription, l'utilisation de point d'interruption clinique peut être appropriée. En effet, la sélection d'agents antimicrobiens à des fins thérapeutiques en fonction d'informations recueillies lors de l'application de points d'interruption cliniques validés aux données de tests de sensibilité aux agents antimicrobiens des microorganismes isolés d'animaux aquatiques constitue un élément important au regard de l'utilisation prudente de ces agents.

L'utilisation de points d'interruption cliniques permet de détecter la présence des microorganismes, qui ne répondent pas de façon systématique aux concentrations d'agents antimicrobiens atteintes *in vivo* lors de traitements thérapeutiques classiques. Afin de faciliter la détermination de ces points d'interruption, il est nécessaire de recueillir toutes les données permettant de compléter le tableau clinique correspondant. À ces fins, lorsque cela est possible, les données corrélant les résultats des tests de sensibilité *in vitro* des isolats aux résultats cliniques observés lors de traitements à la posologie définie dans des conditions environnementales spécifiques doivent être recueillies et communiquées.

Il est possible de recueillir des informations précieuses pour la détermination des points d'interruption cliniques lorsque des situations d'échec thérapeutique sont signalées. L'Autorité compétente doit inclure, dans son programme de surveillance et de suivi, des systèmes de saisie de l'ensemble des informations relatives aux échecs thérapeutiques ainsi que les résultats de laboratoire des tests de sensibilité des microorganismes en cause.

Article 6.5.56.

Élaboration des programmes de surveillance et de suivi des microorganismes présents dans ou sur les denrées préparées à partir de produits dérivés d'animaux aquatiques destinés à la consommation humaine

Le détail des protocoles d'échantillonnage et des procédures analytiques, requis dans le cadre des programmes de surveillance et de suivi de la résistance aux agents antimicrobiens chez les microorganismes présents dans les produits dérivés d'animaux aquatiques qui sont destinés à la consommation humaine, est disponible dans le titre correspondant au chapitre 6.7. du Code sanitaire pour les animaux terrestres.

Il est important de noter que l'emploi du terme « commensal », tel que défini dans le chapitre 6.7. du Code sanitaire pour les animaux terrestres, est peu pertinent chez les animaux aquatiques étant donné la nature transitoire de leur flore intestinale. De ce fait, la microflore intestinale des bactéries commensales ne doivent pas être incluses ne doit être prise en compte dans les programmes de surveillance et de suivi que lorsqu'il est démontré qu'elle s'implante de façon suffisamment durable pour que le risque de résistance aux agents antimicrobiens devienne avéré.

Lors de l'élaboration d'un programme d'échantillonnage, il est important d'envisager que la contamination des produits dérivés d'animaux aquatiques par des microorganismes résistants transmissibles à l'homme peut s'effectuer à partir d'une source autre que les animaux aquatiques eux-mêmes. Toutes les sources de contamination doivent être prises en compte, y compris le fumier non traité introduit dans l'environnement aquatique. Le nombre de ces microorganismes zoonotiques associés aux animaux aquatiques transmissibles à l'homme (zoonose) est largement inférieur à celui que l'on trouve chez les animaux terrestres. Toutefois, il est nécessaire que les espèces suivantes soient visées par un programme de suivi ou de surveillance et de suivi :

- a) *Salmonella* spp. ;
- b) *Vibrio parahaemolyticus* ;
- c) *Listeria monocytogenes*.

Article 6.5.6.

~~Surveillance et suivi de la résistance aux antimicrobiens chez les microorganismes présents dans l'environnement aquatique~~

~~La formation de réservoir de déterminants de la résistance chez les microorganismes présents dans l'environnement aquatique a été identifiée comme l'un des risques potentiels résultant de l'utilisation d'agents antimicrobiens en aquaculture. L'objectif d'un programme de surveillance et de suivi de ces déterminants de la résistance est de générer les données nécessaires à l'analyse des risques.~~

~~L'élaboration et la mise en place de ces programmes se heurtent à la complexité des mécanismes biologiques en jeu, l'absence de méthodes de culture et de tests de sensibilité ainsi que la diversité des activités en aquaculture.~~

~~Ces programmes doivent permettre, en priorité, :~~

- ~~a) l'étude des facteurs de résistance plutôt que des microorganismes résistants ;~~
- ~~b) l'utilisation de méthodes moléculaires quantitatives plutôt que de méthodes de culture et de tests de sensibilité traditionnels ;~~
- ~~e) l'obtention de données de référence sur la prévalence des déterminants de la résistance (a) préalablement à la réalisation de certaines opérations en aquaculture et (b) postérieurement à la réalisation de certaines opérations en aquaculture ;~~
- ~~d) de mettre en évidence la relation potentielle entre les émergence et persistance des déterminants de la résistance et l'utilisation des agents antimicrobiens.~~

— Texte supprimé

CHAPITRE 7.2.

BIEN-ÊTRE DES POISSONS D'ÉLEVAGE PENDANT LE TRANSPORT

Article 7.2.1.

Champ d'application

Le présent chapitre fournit des recommandations sur les moyens de réduire l'impact du transport sur le bien-être des poissons d'élevage (ci-après appelés « poissons »). Ces dispositions s'appliquent aux transports par voie aérienne, maritime ou terrestre, à l'intérieur d'un pays ou d'un pays à l'autre, et traite exclusivement des questions liées au bien-être des poissons.

Les recommandations portant sur les mesures visant à maîtriser les *risques* sanitaires associés au transport des poissons figurent au chapitre 5.4. qui édicte des dispositions visant à assurer la sécurité sanitaire des transports d'*animaux aquatiques* et de leurs produits dérivés.

Article 7.2.2.

Responsabilités

Le personnel amené à manipuler des poissons pendant une des phases d'un transport doit être attentif à l'impact éventuel des interventions sur le bien-être des animaux transportés.

1. L'*Autorité compétente* responsable des questions relatives à l'exportation et l'importation est tenue :
 - a) d'établir les normes minimales de bien-être des poissons pendant le transport et d'imposer un examen clinique avant, pendant et après le transport, une certification appropriée, la tenue de registres, et la sensibilisation et la formation du personnel intervenant durant l'opération de transport ;
 - b) de veiller à l'application des normes et, éventuellement, d'agréer les compagnies de transport.
2. Les propriétaires et les gérants d'établissements dans lesquels sont détenus les poissons au début et à la fin du transport sont responsables de :
 - a) l'état de santé général des poissons et leur aptitude au transport au début de l'opération ; il leur appartient également d'assurer des conditions de bien-être satisfaisantes au cours du transport, que cette étape soit ou non sous-traitée à d'autres intervenants ;
 - b) la mise en place, dans leur établissement, d'un personnel ayant les qualifications et la compétence nécessaires pour assurer la supervision des opérations de chargement et de déchargement des poissons, de manière à ~~prévenir le mieux possible le stress et les blessures~~ prévenir les blessures et limiter le stress ;
 - c) la mise en place d'un *plan d'urgence* décrivant les méthodes appropriées d'abattage des poissons, si la situation l'exige, au début, au cours ou à la fin du transport ;
 - d) la mise en place, à destination, d'un milieu adapté qui soit de nature à préserver le bien-être des poissons.
3. Les ~~compagnies de transport~~ transporteurs, en collaboration avec les propriétaires ou gérants des établissements, sont responsables de la planification du transport, et doivent s'assurer que les opérations se déroulent convenablement et conformément aux normes de bien-être applicables aux poissons. Ils sont responsables :
 - a) de l'utilisation d'un *véhicule* bien entretenu et adapté à l'espèce à transporter ;
 - b) de la disponibilité d'un personnel ayant les qualifications et la compétence nécessaires à l'exécution des opérations de chargement et de déchargement et, si la situation l'exige, d'abattage rapide des poissons par des méthodes appropriées ;

Annexe 11 (suite)

- c) de l'élaboration des *plans d'urgence* permettant d'affronter les situations imprévues et de réduire le stress causé durant le transport ;
 - d) du choix d'un matériel adapté pour le chargement et le déchargement du *véhicule*.
4. La personne chargée de la supervision du transport est responsable de l'ensemble des documents nécessaires au transport et de la mise en pratique des recommandations sur le bien-être des poissons pendant le transport.

Article 7.2.3.

Compétences

Les intervenants supervisant le transport, y compris le chargement et le déchargement, doivent posséder les connaissances et la compréhension nécessaires pour garantir le bien-être des poissons pendant tout le processus. L'acquisition de compétences peut s'effectuer dans le cadre d'une formation agréée ou par l'expérience pratique, ou dans le cadre des deux.

1. Les personnes manipulant des poissons vivants ou responsables de poissons vivants pendant le transport doivent posséder un niveau de compétences en rapport avec leurs responsabilités, telles que décrites à l'article 7.2.2.
2. L'*Autorité compétente*, les propriétaires ou gérants d'établissements et les compagnies de transport doivent offrir une formation à leurs différentes catégories de personnels et autre personnel.
3. Tout programme de formation doit comporter une partie théorique consacrée aux caractéristiques des espèces concernées, et peut également inclure une partie pratique ; devraient figurer au programme les éléments suivants :
 - a) le comportement, la physiologie et les signes évocateurs de *maladie* ou de stress ;
 - b) l'utilisation et l'entretien du matériel assurant la santé et le bien-être des poissons ;
 - c) la qualité de l'eau et les procédures correctes de renouvellement de l'eau ;
 - d) les méthodes de manipulation des poissons vivants pendant le transport, le chargement et le déchargement (avec les caractéristiques d'espèces, s'il a lieu) ;
 - e) les méthodes d'inspection des poissons et la gestion des problèmes fréquemment rencontrés pendant les transports, comme les variations des paramètres qualitatifs de l'eau, les intempéries et les situations d'urgence ;
 - f) les méthodes convenables de mise à mort, conformément au chapitre 7.4, relatif à ~~l'abattage~~ la mise à mort des poissons à des fins de contrôle sanitaire (en préparation) ;
 - g) les carnets de route et la tenue de registres.

Article 7.2.4.

Planification the transport1. Considérations générales

Une planification adéquate est indispensable, car le bien-être des poissons pendant le transport en dépend directement. L'objectif du transport conditionne sa préparation, sa durée, le choix de l'itinéraire et le niveau de sécurité biologique associé ; ainsi, les poissons peuvent être destinés à une ferme aquacole, à la reconstitution de réserves naturelles, à l'abattoir ou à l'équarrissage (contrôle des maladies animales). La planification du transport doit prévoir :

- a) le type de *véhicule* et le matériel de transport nécessaire ;
- b) l'itinéraire – avec la distance, les conditions météorologiques ou l'état de la mer ;
- c) la nature et la durée du transport ;

d) L'évaluation des besoins d'acclimatation des poissons à la qualité de l'eau au site de déchargement :

- de) les soins éventuels requis par les poissons pendant le transport ;
- ef) les procédures d'urgence relatives au bien-être des poissons ;
- fg) le niveau de sécurité biologique requis (procédures de nettoyage et de *désinfection*, points de renouvellement de l'eau, traitement de l'eau de transport entre autres) (voir chapitre 5.4).

2. Conception et entretien des véhicules, ainsi que de l'équipement de manutention

- a) Les *véhicules* et *conteneurs* utilisés pour le transport des poissons doivent être adaptés à l'espèce, à la taille et au poids des poissons à transporter, ainsi qu'à leur nombre.
- b) Les *véhicules* et les *conteneurs* doivent être maintenus en bon état afin de prévenir tout dysfonctionnement évitable, susceptible d'affecter directement ou indirectement le bien-être des poissons transportés.
- c) Les *véhicules* (le cas échéant) et les *conteneurs* doivent disposer d'un système de distribution d'eau et d'oxygène capable de répondre aux variations du milieu pendant le transport ainsi qu'aux besoins des poissons transportés, par exemple en cas de fermeture des vannes sur un bateau vivier pour des raisons de sécurité biologique.
- d) L'accès aux poissons doit être facile afin de pouvoir vérifier en cours de route, si nécessaire, le respect du bien-être des poissons.
- e) Les documents relevant du bien-être animal et accompagnant à ce titre la cargaison comprennent le registre des cargaisons reçues, les coordonnées des personnes à contacter et les registres des mortalités, d'enlèvement et de stockage.
- f) L'équipement utilisé pour manipuler les poissons, tels les filets, les grandes épuisettes et le matériel de pompage et de levage, doit être conçu, fabriqué et entretenu de manière à prévenir les risques de blessures.

3. Eau

- a) La qualité de l'eau (notamment teneur en O₂, en CO₂ et en NH₃, pH, température, salinité) doit être adaptée à l'espèce transportée et à la méthode de transport.
- b) L'installation d'un équipement permettant de contrôler et de maintenir la qualité de l'eau peut être requise selon la durée du transport.

Annexe 11 (suite)4. Préparation des poissons pour le transport

- a) Avant le transport, il convient d'éviter que les poissons ne s'alimentent, tout en tenant compte de l'espèce et du stade de développement des spécimens à transporter.
- b) Il convient d'évaluer l'aptitude des poissons à résister au stress généré par le transport en prenant en considération leur état sanitaire, la date des dernières manipulations et tout historique de transport récent. En règle générale, seuls des poissons aptes au transport doivent être chargés. Les opérations de transport conduites à des fins de contrôle sanitaire doivent être exécutées conformément aux dispositions énoncées dans le chapitre ~~X.X.~~ 7.4. relatif à la mise à mort des poissons à des fins de contrôle sanitaire.
- c) Sont considérés comme inaptes au transport les poissons :
 - i) présentant des signes cliniques de *maladie* ;
 - ii) présentant des blessures physiques significatives ou un comportement inhabituel tel qu'une hyperventilation ou une nage anormale ;
 - iii) ayant été exposés récemment à des facteurs de stress affectant le comportement ou l'état physiologique, comme, par exemple, les températures extrêmes et les agents chimiques ;
 - iv) ayant une durée de mise à jeun insuffisante ou excessive.

5. Recommandations spécifiques selon les espèces

Les procédures de transport doivent tenir compte des particularités comportementales et des besoins spécifiques des espèces de poisson transportées. Des techniques de manipulation satisfaisantes pour une espèce se révèlent souvent inefficaces ou dangereuses pour une autre.

La physiologie de certaines espèces ou certains stades de développement requiert une préparation avant le transfert dans un nouvel environnement, comme, par exemple, une restriction alimentaire ou une acclimatation osmotique.

6. Plans d'urgence

Un *plan d'urgence* répertoriant les événements susceptibles de nuire au bien-être des poissons pendant le transport et décrivant les mesures d'urgence à appliquer doit être disponible. Pour chaque événement, le plan doit indiquer les mesures à prendre et les responsabilités de tous les intervenants, y compris en matière de communication et de tenue de registres.

Article 7.2.5.

Documents

1. Les poissons ne doivent pas être chargés avant que soient réunis tous les documents requis.
2. Les documents accompagnant la cargaison (carnet de route) doivent comporter les éléments suivants :
 - a) description de la cargaison (avec date, heure et lieu de chargement, espèces, nombre d'animaux, densité et poids) ;
 - b) description du plan de transport (itinéraire, renouvellements d'eau, durée estimée, date et lieu de l'arrivée et du déchargement et coordonnées des personnes chargées de réceptionner la cargaison).

3. Le carnet de route doit être tenu à la disposition de l'expéditeur et du destinataire de la cargaison, ainsi que du *Service chargé de la santé des animaux aquatiques* ~~si elle en fait~~ s'ils en font la demande. Les carnets de route des transports antérieurs doivent être conservés après la fin du transport pendant une durée définie par le *Service chargé de la santé des animaux aquatiques*.

Article 7.2.6.

Chargement des poissons

1. Les aspects qui doivent être pris en compte afin de prévenir les blessures et de limiter le stress ~~et prévenir les blessures~~ chez les poissons concernent :
 - a) la procédure de regroupement en vivier, bassin, filet ou cage avant le chargement ;
 - b) les équipements (tels que filets, pompes, canalisations et appareillages) mal conçus (par exemple, très anguleux ou présentant des protubérances) ou mal utilisés (par exemple, par surcharge du système avec des poissons de taille ou en nombre inadaptés) ;
 - c) la qualité de l'eau – certaines espèces de poissons doivent être acclimatées à l'eau de transport si celle-ci présente une température ou des paramètres significativement différents de l'eau d'origine.
2. Le calcul de la densité des poissons dans un *véhicule* ou un *conteneur* doit reposer sur les données scientifiques disponibles, et ne doit pas excéder les valeurs préconisées pour une espèce et des circonstances données.
3. Le chargement doit être effectué ou surveillé par des techniciens maîtrisant les caractéristiques comportementales et physiologiques des poissons afin de garantir le bien-être des animaux.

Article 7.2.7.

Transport des poissons

1. Considérations générales
 - a) Des inspections périodiques doivent être effectuées en cours de trajet afin de maintenir des conditions de bien-être acceptables.
 - b) Il convient de s'assurer du suivi de la qualité de l'eau et de procéder aux ajustements appropriés afin de prévenir toute modification brutale du milieu.
 - c) La conduite du *véhicule* doit être souple et prudente afin de ne pas soumettre les poissons à des secousses brusques susceptibles de provoquer une réaction de stress ou des blessures.
2. Maladies ou blessures
 - a) En cas de problème sanitaire affectant les poissons durant le transport, le conducteur du *véhicule* doit mettre en œuvre le *plan d'urgence* (voir point 6 de l'article 7.2.4.).
 - b) S'il est nécessaire d'éliminer des poissons pendant le transport, il convient de s'assurer que l'opération s'effectue dans des conditions adéquates, conformément aux dispositions du chapitre 7.4. X.X relatif à la mise à mort des poissons à des fins de contrôle sanitaire (en préparation) et à la législation en vigueur.

Annexe 11 (suite)

Article 7.2.8.

Déchargement des poissons

1. Les principes de bonne manipulation des poissons s'appliquent aussi bien au déchargement qu'au chargement.
2. Une fois arrivés à destination, les poissons doivent être déchargés le plus rapidement possible, sans toutefois précipiter la procédure qui ne doit pas causer de dommage aux poissons. Certaines espèces doivent être acclimatées à l'eau de déchargement si celle-ci présente une température ou des paramètres significativement différents de l'eau de transport (tels que la température, la salinité et le pH).
3. Les poissons moribonds ou gravement blessés doivent être retirés et éliminés dans des conditions appropriées, conformément aux dispositions du chapitre 7.4, ~~XX~~ relatif à la mise à mort des poissons à des fins de contrôle sanitaire (en préparation).

Article 7.2.9.

Activités consécutives au transport

1. Le technicien spécialisé qui réceptionne les poissons doit les surveiller étroitement pendant la phase consécutive au transport et doit enregistrer ses observations sur des registres.
2. Les poissons qui présentent des signes cliniques après le transport doivent être examinés par un *vétérinaire* ou du personnel qualifié et doivent être traités en conséquence, isolés ou abattus, conformément aux dispositions du chapitre 7.4, ~~XX~~ relatif à la mise à mort des poissons à des fins de contrôle sanitaire (en préparation).
3. Les incidents significatifs survenant en cours de transport doivent être analysés afin que les mesures de correction nécessaires puissent être prises.

— Texte supprimé

CHAPITRE 7.3.

ASPECTS DU BIEN-ÊTRE ANIMAL LIÉS À L'ÉTOURDISSEMENT ET À LA MISE À MORT DES POISSONS D'ÉLEVAGE DESTINÉS À LA CONSOMMATION HUMAINE

Article 7.3.1.

Champ d'application

Les présentes recommandations ne sont valables que dans le cadre de l'étourdissement et de la mise à mort de poissons d'élevage destinés à la consommation humaine.

Elles ont pour objectif d'assurer le bien-être des poissons d'élevage destinés à la consommation humaine, durant les opérations d'étourdissement et de mise à mort, y compris celles de transport et de détention immédiatement avant l'étourdissement.

Le présent chapitre expose les principes généraux devant être appliqués afin d'assurer le bien-être des poissons destinés à la consommation humaine qui seront étourdis et mis à mort à cette fin ~~destinés à être étourdis et mis à mort~~; ils sont également valables pour les poissons d'élevage abattus dans le cadre d'un contrôle sanitaire. ~~et destinés à la consommation humaine. Les mesures spécifiques~~ Les autres mesures applicables à l'abattage d'urgence, dans le cadre du contrôle des *maladies*, ~~des poissons non destinés à la consommation humaine~~, sont traitées dans le chapitre 7.4. relatif à la mise à mort des poissons d'élevage à des fins de contrôle sanitaire (en cours d'élaboration).

Comme principe général, les poissons d'élevage doivent être étourdis avant d'être abattus et la méthode d'étourdissement doit engendrer une perte de conscience immédiate et irréversible. Si l'étourdissement n'est pas irréversible, les poissons doivent alors être abattus avant de pouvoir reprendre conscience.

Article 7.3.2.

Le personnel

Le personnel affecté à la manipulation, l'étourdissement et la mise à mort des poissons, joue un rôle essentiel dans le bien-être des animaux. Le personnel manipulant les poissons destinés à être étourdis et mis à mort doit être expérimenté, compétent, et au fait de la conduite à tenir et des principes élémentaires nécessaires à l'accomplissement de ses tâches. Certaines méthodes d'étourdissement et d'abattage peuvent constituer un risque pour le personnel ; par conséquent, leur formation doit couvrir les implications en matière de risque et de santé au travail de toutes les méthodes utilisées.

Article 7.3.3.

Transport

Si les poissons doivent être transportés avant d'être étourdis et mis à mort, cette opération doit s'effectuer conformément aux recommandations de l'OIE sur le bien-être des poissons d'élevage lors du transport (voir chapitre 7.2.).

Article 7.3.4.

Conception des locaux d'hébergement

1. Les locaux doivent être conçus et construits en fonction de l'espèce ou des espèces de poissons qu'ils sont destinés à héberger.
2. La taille des locaux d'hébergement doit être proportionnée à la capacité d'abattage afin de ne pas compromettre le bien-être des animaux.
3. Les opérations doivent être menées de façon à réduire au minimum les risques de blessure et le stress pour les poissons.
4. Les recommandations ci-après peuvent faciliter la réalisation de ces objectifs :

Annexe 12 (suite)

- a) les filets et les bassins doivent être conçus et entretenus de façon à engendrer le moins possible de prévenir les risques de blessures ;
- b) la qualité de l'eau doit convenir à l'espèce et à la densité de poissons hébergés ;
- c) l'équipement destiné à transférer les poissons, y compris les pompes et la tuyauterie, doit être conçu et maintenu de façon à réduire prévenir les risques de blessures.

Article 7.3.5.

Déchargement, transfert et chargement

1. Les étapes de déchargement, transfert et chargement doivent se dérouler dans des conditions minimisant les risques de blessure et le stress pour les poissons.
2. Les points suivants doivent être pris en compte :
 - a) la qualité de l'eau (par exemple, température, niveau d'O₂ et de CO₂, pH et salinité) doit être analysée à l'arrivée des poissons; et ce, préalablement à leur déchargement ; si nécessaire, des actions correctives sont prises en conséquence ;
 - b) il faut, autant que possible, isoler les poissons blessés ou moribonds et les tuer de manière humainement acceptable ;
 - c) le surpeuplement des bassins, lorsqu'il se produit, ne doit durer que très peu de temps ; ce phénomène doit être évité autant que possible pour éviter la survenue d'un état de stress ;
 - d) la manipulation des poissons pendant les transferts doit être réduite au minimum ; les poissons doivent de préférence ne pas être manipulés hors de l'eau ; s'ils doivent être retirés de l'eau, la durée de l'opération doit être écourtée le plus possible ;
 - e) lorsque c'est réalisable et applicable, il faut orienter, sans les manipuler, les poissons vers la machine utilisée pour l'étourdissement afin de limiter leur stress ;
 - f) l'équipement utilisé pour manipuler les poissons, comme, par exemple, les filets, les grandes épuisettes et le matériel de pompage et de levage, doit être conçu, fabriqué et utilisé de façon à réduire prévenir les risques de blessures (par exemple, la hauteur, la pression et la vitesse de pompage sont des facteurs importants à prendre en considération) ;
 - g) les poissons ne doivent pas être mis à jeun (privés de nourriture) avant leur mise à mort pendant un temps supérieur à ce qui est nécessaire, par exemple pour nettoyer les viscères ou pour réduire les propriétés organoleptiques indésirables ;
 - h) un dispositif d'intervention doit être mis en œuvre afin de répondre aux situations d'urgence et de réduire au minimum le stress pendant le déchargement, le transfert et le chargement des poissons.

Article 7.3.6.

Méthodes d'étourdissement et d'abattage

1. Considérations générales
 - a) Les méthodes d'étourdissement et de mise à mort des poissons employées doivent être approuvées par l'Autorité compétente. Le choix de la méthode est fonction de l'espèce, dans la mesure des informations disponibles.
 - b) L'équipement servant à la manipulation, à l'étourdissement et à la mise à mort doit être entretenu et utilisé de manière appropriée ; il doit être régulièrement testé afin de s'assurer de son bon fonctionnement.

- c) L'efficacité de l'étourdissement se vérifie par le constat de perte effective de conscience des animaux.
- d) Un dispositif d'étourdissement de secours doit être mis en place. Ainsi un poisson partiellement étourdi ou reprenant conscience avant la mort pourra rapidement être de nouveau étourdi.
- e) En cas de retard prévisible de l'abattage, les poissons ne doivent pas être étourdis, afin d'éviter qu'ils reprennent totalement ou partiellement conscience.
- f) La perte de conscience est difficile à évaluer ; certains signes, cependant, constituent de bons indicateurs : i) l'arrêt des mouvements corporels et respiratoires (arrêt des mouvements operculaires) ; ii) la disparition des potentiels évoqués visuels (PEV) ; et la perte du réflexe vestibulo-oculaire (RVO, c'est-à-dire impossibilité de stabiliser le regard lors de mouvement de la tête).

2. Procédés mécaniques d'étourdissement et de mise à mort

- a) La percussion crânienne consiste à administrer un coup suffisamment puissant sur la tête en haut du cerveau ou sur la partie immédiatement adjacente pour l'endommager. L'étourdissement mécanique peut être réalisé manuellement ou par l'intermédiaire d'un équipement spécialement adapté à cet usage.
- b) Il est possible d'endommager de façon irréversible le cerveau des poissons en le perforant à l'aide d'une pointe ou d'un emporte-pièce.
- c) Il est possible d'utiliser le tir à balle pour tuer les poissons de grande taille (tel que le thon). Les poissons peuvent être soit rassemblés dans un filet puis tués d'une balle dans la tête depuis la surface, soit tués de manière individuelle sous l'eau (tir à la lupara).
- d) ~~Les procédés mécaniques d'étourdissement sont généralement irréversibles s'ils sont correctement réalisés~~ La perte de conscience qui survient suite à l'utilisation de procédés mécaniques d'étourdissement est généralement irréversible lorsque ces derniers sont correctement appliqués. Lorsque la perte de conscience est passagère, les poissons seront abattus avant qu'ils ne reprennent conscience.

3. Procédés électriques d'étourdissement et de mise à mort

- a) L'étourdissement électrique consiste à appliquer un courant électrique d'intensité et de durée suffisantes, et de fréquence adaptée pour causer une perte de conscience immédiate et un état d'insensibilité à la douleur chez les poissons. La conductivité de l'eau douce et de l'eau saumâtre étant variable, il est nécessaire de définir les paramètres du courant électrique permettant d'assurer un étourdissement approprié en fonction de l'endroit où l'opération sera effectuée.
- b) La conception et l'utilisation de l'équipement permettant l'étourdissement électrique sont fonction des espèces de poissons et de leur environnement.
- c) La perte de conscience qui survient suite à l'étourdissement provoqué par l'électronarcose peut être réversible. C'est pourquoi les poissons doivent être abattus avant qu'ils ne puissent reprendre conscience.
- d) Les poissons doivent être maintenus sous la surface de l'eau, et le courant électrique doit être distribué de façon uniforme dans le caisson ou le bassin où est pratiqué l'opération d'étourdissement.
- e) Dans le cas où les poissons ne sont pas totalement immergés dans l'eau, il faut s'assurer que ceux-ci pénètrent la tête la première dans l'appareil d'électronarcose afin de garantir un étourdissement rapide et efficace.

4. Les autres méthodes de mise à mort

Les méthodes suivantes sont également utilisées : refroidissement avec de la glace déposée dans l'eau d'hébergement, exposition dans l'eau d'hébergement au dioxyde de carbone (CO₂) (en milieu confiné), refroidissement avec de la glace et du CO₂ déposés dans l'eau d'hébergement, immersion dans des bains de sels ou d'ammoniaque, asphyxie par retrait de l'eau et exsanguination sans étourdissement préalable. Cependant, ces méthodes s'avèrent peu respectueuses du bien-être des poissons. Par conséquent, il est préférable de ne pas avoir recours à ces méthodes s'il est faisable d'employer les méthodes décrites aux points 2 et 3 du présent article, selon les espèces de poissons concernées.

Récapitulatif des méthodes d'étourdissement et de mise à mort des poissons et de leurs inconvénients en matière de bien-être

Les méthodes décrites dans le tableau ci-après peuvent être combinées.

Procédé d'étourdissement/ d'abattage	Nom de la méthode	Exigences et remarques essentielles à assurer le bien-être des poissons	Avantages	Désavantages
Mécanique	Percussion	Le coup porté, au niveau du cerveau, doit être suffisamment puissant pour provoquer une perte de conscience immédiate. Les poissons doivent être retirés rapidement de l'eau, immobilisés et assommés à l'aide d'un objet contondant manuellement ou d'un pistolet à percussion automatique. L'efficacité de l'étourdissement doit être vérifiée, et les poissons ce nouveau étourdis si nécessaire. La percussion peut être une méthode d'étourdissement / d'abattage.	Perte immédiate de conscience. Convient aux poissons de taille moyenne à grande.	Les mouvements désordonnés des poissons peuvent nuire à la manœuvre. L'étourdissement sera partiel si le coup porté est trop faible. Des blessures peuvent être ainsi causées aux animaux. L'étourdissement manuel ne peut être employé que pour un nombre limité de poissons de taille homogène.
	Décérébration à l'aide d'une pointe ou d'un emporte-pièce	La pointe doit être positionnée sur le crâne de façon à perforer le cerveau du poisson et à provoquer une perte de conscience immédiate. Les poissons doivent être rapidement retirés de l'eau, puis immobilisés afin d'insérer immédiatement la pointe dans le cerveau. Il s'agit d'une méthode d'étourdissement ou d'abattage.	Perte immédiate de conscience. Convient aux poissons de taille moyenne à grande. Pour les petits thons, l'introduction de la pointe se fait sous l'eau afin d'éviter qu'ils soient exposés à l'air libre. L'existence d'un point mou (au niveau de la glande pinéale) entre les deux yeux du thon facilite la pénétration de la pointe chez cette espèce.	Le mauvais positionnement de la pointe peut engendrer des blessures. Cette méthode est difficile à utiliser lorsque les poissons sont agités. Elle n'est envisageable que pour un nombre limité de poissons.
	Tir à balle	Le cerveau doit être soigneusement visé avant de tirer. Les poissons doivent se trouver dans une position adéquate et la distance de tir doit être la plus courte possible. C'est une méthode d'étourdissement ou d'abattage.	Perte immédiate de conscience. Convient aux poissons de grande taille (les grands thons par exemple).	La distance de tir et le calibre de l'arme doivent être adaptés. Le surpeuplement des bassins et le bruit des armes peuvent provoquer des réactions de stress chez les poissons. La contamination de l'aire de travail par le relargage de fluides corporels peut poser des problèmes de sécurité biologique. Cette méthode peut s'avérer dangereuse pour les opérateurs.
Electrique	Electrocution	Cette méthode consiste en l'application d'un courant électrique d'intensité, de fréquence et de durée suffisantes pour causer une perte de conscience immédiate chez les poissons. C'est une méthode d'étourdissement ou d'abattage. L'équipement doit être conçu et entretenu de manière appropriée.	Perte immédiate de conscience. Convient aux poissons de taille petite à moyenne. Convient pour abattre un grand nombre de poissons ; il n'est pas nécessaire de retirer les poissons de l'eau.	Cette méthode est difficile à standardiser. Les paramètres optimaux sont inconnus pour un certain nombre d'espèces. Cette méthode peut s'avérer dangereuse pour les opérateurs.
	Electrocution d'animaux non immergés (électro-narcose)	Les poissons doivent arriver tête la première afin de favoriser, en premier lieu, l'électrocution du cerveau. Cette méthode consiste en l'application d'un courant électrique d'intensité, de fréquence et de durée suffisantes pour causer une perte de conscience immédiate chez les poissons. L'équipement doit être conçu et entretenu de manière appropriée.	Permet de contrôler visuellement que l'étourdissement est total et offre la possibilité d'étourdir de nouveau et individuellement les poissons.	Le mauvais positionnement du poisson peut résulter en un étourdissement partiel. Les paramètres optimaux de réglage sont inconnus pour un certain nombre d'espèces. Cette méthode ne convient pas pour les lots de poissons de taille hétérogène.

[Note : les termes poissons de taille petite, moyenne ou grande doivent être interprétés en relation avec l'espèce considérée.]

Article 7.3.8.

Exemples de méthodes d'étourdissement et de mise à mort en fonction des espèces de poissons

Ci-dessous sont indiquées les méthodes humainement acceptables utilisées selon les espèces de poissons :

1. percussion : la carpe et les salmonidés ;
2. décérébration à l'aide d'une pointe ou d'un emporte-pièce : ~~les salmonidés et le thon ;~~
3. tir à balle : le thon ;
4. électrocution : la carpe, l'anguille et les salmonidés.

— Texte supprimé

CHAPITRE 7.4.

MISE À MORT DES POISSONS D'ÉLEVAGE À DES FINS DE CONTRÔLE SANITAIRE

Article 7.4.1.

Champ d'application

Les présentes recommandations, qui reposent sur le postulat que les principes qui suivent s'appliquent postérieurement à la décision de mettre à mort les poissons d'élevage à des fins de contrôle sanitaire, visent à répondre aux impératifs de bien-être de ces derniers jusqu'à ce que leur mort intervienne.

Le présent chapitre ne couvre pas l'abattage sanitaire de tout poisson d'élevage dans le cadre des activités propres à l'élevage (pour des raisons de tri, de classement ou de morbidité).

Il y a également lieu de prendre en considération les orientations présentées dans les chapitres suivants du *Code aquatique* : chapitre 4.4. relatif à l'élaboration d'un plan d'urgence, chapitre 4.6. relatif à la manipulation, l'élimination et le traitement des déchets d'animaux aquatiques, chapitre 5.4. relatif au contrôle des risques sanitaires encourus par les animaux aquatiques pendant le transport, chapitre 7.2. relatif au bien-être des poissons d'élevage pendant le transport, et chapitre 7.3. relatif aux aspects du bien-être animal liés à l'étourdissement et à la mise à mort des poissons d'élevage destinés à la consommation humaine.

Article 7.4.2.

Principes généraux

1. Les plans d'urgence doivent prendre en compte le bien-être des poissons d'élevage (voir chapitre 4.4.).
2. Le choix de la méthode de mise à mort doit prendre en compte les contraintes liées au bien-être des poissons et à la sécurité biologique, ainsi que celles liées à la sécurité du personnel.
3. Les méthodes employées lors de la mise à mort des poissons à des fins de contrôle sanitaire doivent entraîner la mort immédiate ou la perte de conscience immédiate qui doit être maintenue jusqu'à la mort ; lorsque la perte de conscience n'est pas immédiate, la méthode utilisée pour l'induire doit être non aversive ou la moins aversive qui soit et ne doit entraîner aucun stress, aucune douleur, détresse ou souffrance inutile chez les poissons.
4. Les méthodes décrites au chapitre 7.3. peuvent également être employées à des fins de contrôle sanitaire.
5. Certaines des méthodes recommandées à des fins de contrôle sanitaire (telles l'administration d'une dose massive d'anesthésique ou la macération) peuvent rendre le poisson impropre à la consommation humaine. Cette information doit figurer dans le plan d'urgence.
6. En fonction de la situation, la mise à jour d'urgence des poissons peut s'effectuer sur place ou bien après le transfert des poissons vers un local d'abattage agréé.

Article 7.4.3.

Lignes directrices opérationnelles pour les sites contaminés et les établissements de mise à mort agréés

Les lignes directrices suivantes doivent être appliquées lors de la mise à mort des poissons d'élevage :

Annexe 13 (suite)

1. Les procédures opérationnelles doivent être adaptées aux circonstances spécifiques qui se présentent sur le site et doivent tenir compte de la sécurité biologique et du bien-être des poissons et des mesures de sécurité biologique qui sont particulières à la *maladie* considérée.
2. La mise à mort des poissons doit être immédiatement exécutée par le personnel ayant une qualification adéquate en tenant dûment compte des protocoles ayant trait à une sécurité biologique accrue.
3. Les manipulations des poissons doivent être réduites au minimum pour prévenir toute réaction de stress et la propagation de la *maladie* considérée. Ceci doit être réalisé en conformité avec les articles décrits ci-après.
4. Les méthodes utilisées pour mettre à mort les poissons doivent entraîner la mort ou la perte de conscience jusqu'à la mort, dans les plus brefs délais possibles au vu des circonstances, et ne doivent entraîner aucune douleur ou détresse inutile.
5. Les procédures doivent être surveillées en continu afin de s'assurer de leur efficacité constante sur les paramètres de sécurité biologique et de bien-être des poissons.
6. Des procédures opératoires normalisées doivent être disponibles et suivies sur le site.

L'opérateur doit élaborer, à des fins de contrôle sanitaire, des procédures un protocole de mise à mort des poissons sur le site contaminé, qui devra devront être approuvés par l'*Autorité compétente*. Ce protocole doit Ces procédures doivent tenir compte des contraintes liées au bien-être des poissons, à la sécurité biologique et à la sécurité du personnel et prendre en considération les éléments ci-après :

1. manipulations et mouvements des poissons ;
2. espèce, nombre, âge et taille des poissons à mettre à mort ;
3. méthodes de mise à mort utilisées ;
4. disponibilité des agents anesthésiques convenant à la mise à mort des poissons ;
5. matériel nécessaire pour mettre à mort les poissons ;
6. questions réglementaires éventuelles (ayant trait, par exemple, à l'utilisation d'agents anesthésiques convenant à la mise à mort des poissons) ;
7. présence d'autres sites aquacoles à proximité ;
8. élimination des poissons morts (en conformité avec les dispositions du chapitre 4.6.).

Article 7.4.4.

Compétences et responsabilités de l'équipe opérationnelle

L'équipe opérationnelle est responsable de la planification, la mise en œuvre et la déclaration de la mise à mort des poissons.

1. Responsable de l'équipe

a) Compétences

- i) aptitude à apprécier le bien-être des poissons, notamment au regard de l'efficacité des techniques d'étourdissement et de mise à mort choisies et utilisées, afin de déceler toute défaillance et y remédier ;
- ii) aptitude à apprécier les risques en matière de sécurité biologique et les mesures d'atténuation des risques devant être appliquées pour prévenir la propagation de *maladies* ;

Annexe 13 (suite)

- iii) aptitude à gérer toutes les activités du site et à fournir des résultats en temps utile ;
- iv) connaissance de l'impact psychologique sur les éleveurs de poissons, les membres de l'équipe et le grand public ;
- v) aptitude à la communication.

b) Responsabilités

- i) détermination de la ou des méthodes de mise à mort les mieux adaptées afin de garantir la mise à mort des poissons sans douleur ni détresse inutile tout en conciliant les considérations en matière de sécurité biologique ;
- ii) planification des opérations globales sur le site contaminé ;
- iii) recensement et prise en compte des contraintes liées au bien-être des poissons, à la sécurité des opérateurs et à la sécurité biologique ;
- iv) organisation, information et gestion de l'équipe en vue de faciliter la mise à mort des poissons concernés conformément aux plans d'urgence nationaux à des fins de contrôle sanitaire ;
- v) détermination des éléments logistiques requis ;
- vi) surveillance des opérations afin de garantir le respect des impératifs de bien-être des poissons, de sécurité des opérateurs et de sécurité biologique ;
- vii) information des autorités sur la progression des opérations et les problèmes rencontrés ;
- viii) rédaction d'un rapport récapitulatif la mise à mort, les pratiques adoptées au cours du processus ainsi que les résultats obtenus en matière de bien-être des poissons et de sécurité biologique. Le rapport doit être archivé et être tenu à disposition pendant un laps de temps défini par l'*Autorité compétente* ;
- ix) vérification de l'adéquation des installations disponibles sur le site à des fins de destruction massive.

2. Personnel du site chargé de la mise à mort des poissons

a) Compétences

- i) connaissances spécifiques des poissons, de leur comportement et de leur environnement ;
- ii) formé aux procédures de manipulation, d'étourdissement et de mise à mort des poissons, et ayant des compétences en la matière ;
- iii) formé à la manipulation et à l'entretien du matériel et ayant des compétences en la matière.

b) Responsabilités

- i) assurer la mise à mort des poissons par des procédures efficaces d'étourdissement et de mise à mort ;
- ii) apporter son assistance au responsable de l'équipe si nécessaire ;
- iii) conception et réalisation d'installations provisoires pour manipuler les poissons si nécessaire.

Annexe 13 (suite)

Article 7.4.5.

Mise à mort par administration d'une dose massive d'agent anesthésique

Le présent article s'applique aux méthodes de mise à mort utilisant une dose massive d'agent anesthésique.

1. Utilisation d'agents anesthésiques

- a) Les agents anesthésiques utilisés pour mettre à mort des poissons doivent les tuer efficacement et exercer uniquement un effet anesthésiant ;
- b) les opérateurs, lorsqu'ils emploient ces agents anesthésiques, doivent veiller à ce que la concentration de la solution soit correcte convienne à l'eau dans laquelle elle sera ajoutée et à utiliser une eau que l'eau de mer dont la qualité est adaptée à l'espèce du poisson et au stade de sa vie soit utilisée pour les espèces marines et de l'eau douce pour les espèces d'eau douce ;
- c) les poissons doivent être laissés dans la solution anesthésiante.

2. Avantages

- a) Un grand nombre de poissons peuvent être mis à mort en même temps ;
- b) aucune manipulation n'est nécessaire jusqu'à ce que les poissons soient morts anesthésiés ;
- c) l'utilisation d'agents anesthésiques est une technique non invasive et réduit ainsi les risques en matière de sécurité biologique.

3. Inconvénients

- a) Il se peut que la méthode n'entraîne pas la mort des poissons. Cela peut se produire, par exemple, lors de la dilution de la solution anesthésiante à l'occasion d'un emploi prolongé. Si tel est le cas, les poissons anesthésiés doivent alors être mis à mort avant qu'ils ne reprennent conscience ; Il est possible que la mise à mort soit nécessaire après cette opération si les poissons ne sont qu'anesthésiés ;
- b) certains agents anesthésiques induisent une réaction aversive passagère chez les poissons ;
- c) il est essentiel d'apporter un soin particulier à la préparation et à l'utilisation de l'eau traitée, de même qu'à l'élimination de l'eau et/ou des carcasses de poissons traitées à l'aide d'un agent anesthésique.

Article 7.4.6.

Mise à mort par des méthodes mécaniques1. Décapitation

- a) La décapitation à l'aide d'un outil acéré, tel qu'une guillotine ou un couteau, peut être utilisée mais doit être précédée, le cas échéant, par l'étourdissement ou l'anesthésie des poissons ;
- b) le matériel doit être maintenu en bon état de fonctionnement ;
- c) la contamination de la zone de travail par du sang, des liquides corporels et d'autres liquides organiques peut poser des problèmes de sécurité biologique et constitue le principal inconvénient de cette méthode.

2. Macération

- a) La macération qui fait appel à un appareil mécanique muni de lames rotatives ou d'un système de projections provoque une fragmentation et la mort immédiate des *poissons* nouvellement éclos, des œufs de *poissons* embryonnés ainsi que des œufs fécondés ou non. La méthode est adaptée à ce type d'opération. ~~La procédure provoque la mort immédiate et permet de détruire rapidement un Un~~ grand nombre d'œufs et d'alevins fraîchement éclos peuvent ainsi être rapidement détruits ;
- b) il est nécessaire de disposer d'un matériel spécialisé maintenu en bon état de fonctionnement. Le matériel à macérer doit être introduit dans le dispositif à une vitesse permettant de maintenir la vitesse normale de rotation des lames rotatives et empêchant cette dernière de descendre en dessous du seuil critique déterminé par le fabricant ;
- c) la contamination de la zone de travail par du sang, des liquides corporels et d'autres liquides organiques peut poser des problèmes de sécurité biologique et constitue le principal inconvénient de cette méthode.

— Texte supprimé

**DÉSINFECTION DES ŒUFS DE SALMONIDÉS
(ARTICLE 10.4.13., ARTICLE 10.5.13. ET ARTICLE 10.9.13.)**

Article 10.4.13.

Importation d'œufs désinfectés destinés à l'aquaculture à partir d'un pays, d'une zone ou d'un compartiment non déclaré(e) indemne de nécrose hématoïdétique infectieuse

1. L'*Autorité compétente* du *pays importateur*, lorsqu'elle autorise l'importation d'œufs désinfectés destinés à son *aquaculture* d'une des espèces visées à l'article 10.4.2., à partir d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* non déclaré(e) indemne de nécrose hématoïdétique infectieuse, doit au moins apprécier le *risque* associé :
 - a) au statut sanitaire au regard du virus de la nécrose hématoïdétique infectieuse de l'eau utilisée pour la *désinfection* des œufs ;
 - b) à la prévalence de l'infection au statut sanitaire au regard du virus de la nécrose hématoïdétique infectieuse chez les des géniteurs (dans le liquide ovarien et la laitance) ;¹ et
 - c) à la température et au pH de l'eau utilisée lors de l'opération de *désinfection*.
2. L'*Autorité compétente* du *pays importateur*, si elle arrive à la conclusion que l'importation peut être acceptée, doit alors appliquer les mesures ci-après afin de réduire les *risques* encourus :
 - a) les œufs doivent être désinfectés préalablement à leur importation selon les procédures fixées par le chapitre 1.1.3. du *Manuel aquatique* (à l'étude) ou celles requises par l'*Autorité compétente* du *pays importateur* ;² et
 - b) il est nécessaire que les œufs désinfectés et destinés à l'importation n'entrent pas en contact avec du matériel susceptible de détériorer leur statut sanitaire.

S'ils l'estiment nécessaire, ~~les Membres~~ l'*Autorité compétente* peuvent prendre des mesures au plan national, telles que le renouvellement de l'opération de *désinfection* des œufs dès l'arrivée dans le *pays importateur*.

3. L'*Autorité compétente* du *pays importateur*, lorsqu'elle autorise l'importation d'œufs désinfectés destinés à son *aquaculture* d'une des espèces visées à l'article 10.4.2., à partir d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* non déclaré(e) indemne de nécrose hématoïdétique infectieuse, doit exiger qu'ils soient accompagnés d'un *certificat sanitaire international applicable aux animaux aquatiques* délivré par l'*Autorité compétente* du *pays exportateur* ou par un *agent certificateur* agréé par le *pays importateur*, attestant que les procédures désignées au point 2 de l'article 10.4.13. ont été respectées.

[...]

Article 10.5.13.

Importation d'œufs désinfectés destinés à l'aquaculture à partir d'un pays, d'une zone ou d'un compartiment non déclaré(e) indemne d'anémie infectieuse du saumon

1. L'*Autorité compétente* du *pays importateur*, lorsqu'elle autorise l'importation d'œufs désinfectés destinés à son *aquaculture* d'une des espèces visées à l'article 10.5.2., à partir d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* non déclaré(e) indemne d'anémie infectieuse du saumon, doit au moins apprécier le *risque* associé :
 - a) au statut sanitaire au regard du virus de l'anémie infectieuse du saumon de l'eau utilisée pour la *désinfection* des œufs ;
 - b) à la prévalence de l'infection due au statut sanitaire au regard du virus de l'anémie infectieuse du saumon chez les des géniteurs (dans le liquide ovarien et la laitance) ;¹ et
 - c) à la température et au pH de l'eau utilisée lors de l'opération de *désinfection*.

Annexe 14 (suite)

2. L'*Autorité compétente* du *pays importateur*, si elle arrive à la conclusion que l'importation peut être acceptée, doit alors appliquer les mesures ci-après afin de réduire les *risques* encourus :
- les œufs doivent être désinfectés préalablement à leur importation selon les procédures fixées par le chapitre 1.1.3. du *Manuel aquatique* (à l'étude) ou celles requises par l'*Autorité compétente* du *pays importateur*; et
 - il est nécessaire que les œufs désinfectés et destinés à l'importation n'entrent pas en contact avec du matériel susceptible de détériorer leur statut sanitaire.

S'ils l'estiment nécessaire, ~~les Membres~~ l'*Autorité compétente* peuvent prendre des mesures au plan national, telles que le renouvellement de l'opération de *désinfection* des œufs dès l'arrivée dans le *pays importateur*.

3. L'*Autorité compétente* du *pays importateur*, lorsqu'elle autorise l'importation d'œufs désinfectés destinés à son *aquaculture* d'une des espèces visées à l'article 10.5.2., à partir d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* non déclaré(e) indemne d'anémie infectieuse du saumon, doit exiger qu'ils soient accompagnés d'un *certificat sanitaire international applicable aux animaux aquatiques* délivré par l'*Autorité compétente* du *pays exportateur* ou par l'*Autorité compétente* du *pays exportateur* ou par un *agent certificateur* agréé par le *pays importateur*, attestant que les procédures désignées au point 2 de l'article 10.5.13. ont été respectées.

[...]

Article 10.9.13.

Importation d'œufs désinfectés destinés à l'aquaculture à partir d'un pays, d'une zone ou d'un compartiment non déclaré(e) indemne de septicémie hémorragique virale

1. L'*Autorité compétente* du *pays importateur*, lorsqu'elle autorise l'importation d'œufs désinfectés destinés à son *aquaculture* d'une des espèces visées à l'article 10.9.2. à partir d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* non déclaré(e) indemne de septicémie hémorragique virale, doit au moins apprécier le *risque* associé :
- au statut sanitaire au regard du virus de la septicémie hémorragique virale de l'eau utilisée pour la *désinfection* des œufs ;
 - à la prévalence de l'infection due au virus de la septicémie hémorragique virale chez les géniteurs (dans le liquide ovarien et la laitance); et
 - à la température et au pH de l'eau utilisée lors de la conduite des opérations de *désinfection*.
2. L'*Autorité compétente* du *pays importateur*, si elle arrive à la conclusion que l'importation peut être acceptée, doit alors appliquer les mesures ci-après afin de réduire les *risques* encourus :
- les œufs doivent être désinfectés préalablement à leur importation selon les procédures fixées par le chapitre 1.1.3. du *Manuel aquatique* (à l'étude) ou celles requises par l'*Autorité compétente* du *pays importateur*; et
 - il est nécessaire que les œufs désinfectés et destinés à l'importation n'entrent pas en contact avec du matériel susceptible de détériorer leur statut sanitaire.

S'ils l'estiment nécessaire, ~~les Membres~~ l'*Autorité compétente* peuvent prendre des mesures au plan national telles que le renouvellement de l'opération de *désinfection* des œufs dès l'arrivée dans le *pays importateur*.

3. L'*Autorité compétente* du *pays importateur*, lorsqu'elle autorise l'importation d'œufs désinfectés destinés à son *aquaculture* d'une des espèces visées à l'article 10.9.2. à partir d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* non déclaré(e) indemne de septicémie hémorragique virale, doit exiger qu'ils soient accompagnés d'un *certificat sanitaire international applicable aux animaux aquatiques* délivré par l'*Autorité compétente* du *pays exportateur* ou par un *agent certificateur* agréé par le *pays importateur*, attestant que les procédures désignées au point 2 de l'article 10.9.13. ont été respectées.

— Texte supprimé

CHAPITRE 2.1.

GÉNÉRALITÉS

Article 2.1.1.

Introduction

L'importation d'*animaux aquatiques* et de produits d'origine animale, que le milieu dont ils sont issus soit aquatique ou terrestre, comporte un certain niveau de *risque de maladie* pour le *pays importateur*. Une ou plusieurs *maladies* qui ne sont pas présentes sur le *territoire* du *pays importateur* peuvent être à l'origine de ce *risque* encouru par les êtres humains ou les animaux.

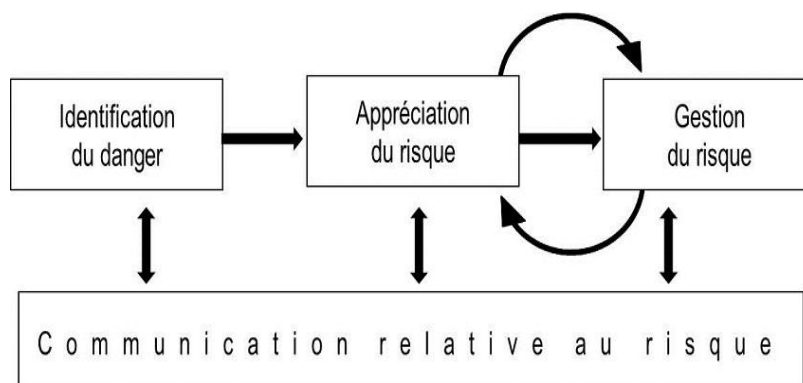
Le principal objectif de l'*analyse de risque* à l'importation est de fournir aux *pays importateurs* une méthode objective et justifiable pour évaluer les *risques de maladie* liés à l'importation d'animaux, de produits d'origine animale, de matériel génétique animal, d'*aliments destinés à l'aquaculture*, de *produits biologiques* et de *matériel pathologique*. Les principes et méthodes à appliquer sont identiques que les *merchandises* se rapportent à des *animaux aquatiques* ou à des animaux terrestres. Cette analyse doit être transparente pour que le *pays exportateur* connaisse de façon claire les raisons qui motivent les conditions à l'importation qui lui sont imposées, ou le refus de l'importation.

La transparence est également essentielle du fait du caractère fréquemment incertain ou incomplet des données qui, en l'absence d'une documentation complète, peut amener une certaine confusion entre les faits et la valeur que leur attribue celui qui les analyse.

Le présent chapitre fait référence au rôle de l'OIIE au regard de l'Accord sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires (dit Accord SPS) de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) et décrit une procédure interne à l'OIIE pour le règlement des différends.

Le chapitre 2.2. propose des recommandations et des principes permettant de conduire des *analyses de risques* transparentes, objectives et justifiables en ce qui concerne les *échanges internationaux*. Cependant, il ne peut pas fournir de détails sur les moyens à mettre en œuvre pour conduire une *analyse de risque*, car l'objectif du *Code aquatique* se limite à présenter les volets généraux qui lui sont inhérents. Les différents volets de l'*analyse de risque* décrits au chapitre 2.2. sont l'*identification du danger*, l'*appréciation du risque*, la *gestion du risque* et la *communication relative au risque* (figure 1).

Fig. 1. Les quatre volets de l'analyse de risque



Annexe 15 (suite)

L'*appréciation du risque* est la phase de la démarche d'analyse au cours de laquelle on tente d'estimer la probabilité et les conséquences associées à un *danger*. Les *appréciations de risque* peuvent être qualitatives ou quantitatives. Pour de nombreuses *maladies*, en particulier celles figurant dans le *Code aquatique*, qui contient des normes fondées et internationalement reconnues, un accord général existe sur la nature des *risques* potentiels, bien que le statut de certaines *maladies* diffère d'un pays à l'autre, voire même entre l'hémisphère nord et l'hémisphère sud. Dans de nombreux cas, une appréciation qualitative du risque sera vraisemblablement suffisante. Les méthodes qualitatives ne requièrent pas de compétences particulières en matière de modélisation mathématique, et elles sont, pour cette raison, plus facilement utilisables pour prendre les décisions courantes. Aucune méthode d'*analyse de risque* à l'importation ne se révèle applicable à toutes les situations, et, selon les circonstances, une méthode peut s'avérer plus adaptée qu'une autre.

La démarche d'*analyse des risques* liés à l'importation d'*animaux aquatiques* et de *produits dérivés d'animaux aquatiques* doit prendre généralement en compte les résultats d'une évaluation des *Services chargés de la santé des animaux aquatiques*, du zonage et de la régionalisation, ainsi que des dispositifs existant dans le *pays exportateur* pour assurer le suivi des *maladies* des *animaux aquatiques*. Ces différents aspects sont décrits dans des chapitres séparés du *Code aquatique*.

Article 2.1.2.

Accord sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires : rôle et responsabilité de l'OIE

L'Accord SPS encourage les Membres de l'OMC à fonder leurs *mesures sanitaires* sur des normes, lignes directrices et recommandations internationales, chaque fois qu'elles existent. Les Membres peuvent décider d'adopter un niveau de protection supérieur à celui obtenu par l'application des textes internationaux si cela est scientifiquement justifié, ou si le niveau de protection procuré par l'application des textes internationaux est considéré comme inadéquat. Dans de telles circonstances, les Membres sont tenus de procéder à une *appréciation du risque*, et à ne prendre que les mesures de *gestion du risque* proportionnées à cette appréciation.

L'Accord SPS encourage les Gouvernements à avoir plus systématiquement recours à l'*analyse de risque* : les Membres de l'OMC doivent se livrer à une *appréciation du risque* en rapport avec les caractéristiques du *risque* réel encouru.

Aux termes de l'article 7 de l'Accord SPS, les Membres de l'OMC sont tenus de notifier à cette dernière toute modification apportée à leurs mesures sanitaires, susceptible d'avoir des répercussions directes ou indirectes sur le commerce international, et de fournir des renseignements sur ces mesures.

L'Accord SPS reconnaît l'OIE comme l'organisation internationale compétente pour l'élaboration et la promotion de normes, lignes directrices et recommandations internationales concernant le commerce des animaux vivants et des produits d'origine animale, quelle que soit leur origine (terrestre ou aquatique).

Article 2.1.3.

Procédure interne à l'OIE pour le règlement des différends

L'OIE maintiendra ses procédures internes à la disposition des Membres pour assister ceux qui le souhaiteraient en cas de différends. Ces procédures seront les suivantes :

1. Les deux parties doivent donner pour mandat à l'OIE de les aider à résoudre leur différend.
2. Si nécessaire, le Directeur général de l'OIE proposera un ou plusieurs experts et, en tant que de besoin, un président, acceptés par les deux parties.
3. Les deux parties doivent s'accorder sur les termes de référence et sur le programme de travail à retenir, et sur la prise en charge des frais de procédure encourus par l'OIE.
4. Le ou les experts seront habilités à rechercher des éclaircissements sur toute information, ou donnée, fournie par l'un ou l'autre pays lors des procédures d'évaluation ou de consultation, et à demander des informations, ou données, supplémentaires à l'un ou l'autre pays.
5. Le ou les experts devront soumettre un rapport confidentiel au Directeur général qui le transmettra aux deux parties intéressées.

 — Texte supprimé

CHAPITRE 1.1.

NOTIFICATION DE MALADIES ET D'INFORMATIONS ÉPIDÉMIOLOGIQUES

Article 1.1.1.

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

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

Article 1.1.2.

1. Les pays mettront à la disposition des autres Membres, par l'intermédiaire de l'OIE, toute information nécessaire pour enrayer la propagation des *maladies* 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 1.1.3.
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 1.1.3., 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*, *produits dérivés d'animaux aquatiques*, *produits biologiques* et objets divers qui, par leur nature, pourraient être responsables de la transmission de *maladies*. S'il s'agit de *maladies* transmises par des vecteurs, les mesures prises contre ces derniers devront également être décrites.

Article 1.1.3.

Les *Autorités vétérinaires* doivent adresser à l'OIE sous la responsabilité du Délégué :

1. ~~une notification immédiate (dans les 24 heures), par télécopie ou courrier électronique, une notification au travers du système mondial d'information sanitaire (WAHIS [World Animal Health Information System]) ou par télécopie ou courrier électronique dans les 24 heures, conformément aux dispositions pertinentes des chapitres spécifiques aux maladies,~~ d'un des événements suivants :
 - a) la première apparition ou la réapparition d'une des *maladies de la liste de l'OIE* dans un pays, ou bien dans une *zone* ou un *compartiment* de ce pays, considéré jusqu'alors comme indemne de cette *maladie*, ou
 - b) l'apparition de toute *maladie de la liste de l'OIE* chez une nouvelle espèce hôte, ou

Annexe 16 (suite)

- c) 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) l'apparition de toute *maladie de la liste de l'OIE* présentant un potentiel zoonotique nouvellement reconnu, ou
- e) 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 (dans les 24 heures), les pays doivent s'assurer de la conformité aux obligations des chapitres 5.1. et 5.2. du *Code aquatique* (notamment de l'article 5.1.1.) concernant les développements sanitaires risquant d'avoir des répercussions sur les *échanges internationaux* ;

- 2. un rapport hebdomadaire, ~~par 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 *notification* immédiate ; l'envoi de rapports 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 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 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 1.1.4.

- 1. L'*Autorité vétérinaire* d'un pays dans lequel une *zone* ou un *compartiment* infecté(e) était situé(e) avise le *Siège* dès que cette *zone* ou ce *compartiment* est libéré(e) de la *maladie*.
- 2. Une *zone infectée* ou un *compartiment* infecté d'une *maladie* déterminée ne sera considéré comme indemne qu'au terme d'une durée écoulée supérieure à la *période d'infectiosité* connue pour ladite *maladie*, après le dernier *foyer* de *maladie* 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 du titre 8 au titre 11 du *Code aquatique*.
- 3. Un pays peut à nouveau s'auto-déclarer indemne d'une *maladie* déterminée (*auto-déclaration de l'absence de maladie*) lorsqu'il respecte toutes les conditions prévues aux chapitres correspondants du titre 8 au titre 11 du *Code aquatique*.
- 4. L'*Autorité vétérinaire* d'un pays dans lequel ont été établies une ou plusieurs *zones indemnes*, ou un ou plusieurs *compartiments* indemnes, peut souhaiter en informer le *Siège* en donnant les détails nécessaires, et en indiquant clairement l'emplacement desdites *zones* ou desdits *compartiments* sur une carte géographique ou à l'aide d'un localisateur de précision utilisant les coordonnées GPS (Global Positioning System = système de positionnement global). Le *Siège* peut publier cette information.

Article 1.1.5.

- 1. Le *Siège* diffuse à toutes les *Autorités vétérinaires* intéressées, par télécopie ou courrier électronique, toutes les *notifications* qu'il a reçues en application des dispositions énoncées aux articles 1.1.2. à 1.1.4.
- 2. Le *Siège* notifie aux Membres, dans les *Informations sanitaires*, toute information relative à la survenue d'un événement revêtant une importance épidémiologique exceptionnelle que signale un Membre.

 — Texte supprimé

CHAPITRE 6.1.

MAÎTRISE DES DANGERS ASSOCIÉS AUX ALIMENTS DESTINÉS AUX ANIMAUX AQUATIQUES

Article 6.1.1.

Introduction

L'un des principaux objectifs du *Code aquatique* est d'aider les Membres de l'OIE à assurer la sécurité sanitaire des échanges commerciaux d'*animaux aquatiques* et des produits qui en sont dérivés grâce à la mise au point de mesures zoosanitaires pertinentes ayant trait à la santé des animaux aquatiques et à la sécurité sanitaire des aliments d'origine animale en phase de production. Les présentes recommandations traitent des dangers que peut entraîner pour la santé des *animaux aquatiques* et pour la sécurité sanitaire des aliments leur alimentation. Empêcher l'entrée et la propagation, par l'intermédiaire des aliments destinés aux animaux aquatiques, des maladies, y compris celles d'origine alimentaire, à partir d'un pays, d'une zone ou d'un compartiment infecté(e) en direction d'un pays, d'une zone ou d'un compartiment indemne en constitue un objectif essentiel.

Les présentes recommandations viennent compléter le Code d'usages pour une bonne alimentation animale (CAC/RCP 54-2004) de la Commission du Codex Alimentarius. Les Directives techniques pour une pêche responsable – Développement de l'aquaculture : 1. Bonne pratique de fabrication des aliments aquacoles et le Manuel intitulé « Good Practices for the Feed Industry » (2010) qui a été élaboré par la FAO et l'IFIF, peuvent constituer une source importante d'orientations. Les Membres de l'OIE sont invités à consulter ces publications. Les principaux éléments à prendre en considération en matière d'alimentation destinée à l'aquaculture sont les suivants :

1. La concentration des *établissements d'aquaculture* accentue le *risque* de transmission de *maladies* soit par des *agents pathogènes* introduits dans le système d'élevage par les *aliments destinés aux animaux aquatiques* soit par d'autres voies. Sous certaines conditions, la concentration des établissements d'aquaculture est susceptible d'induire des risques pour la santé publique, telle la contamination d'une nappe phréatique par un effluent.
2. Le cannibalisme représente le mode naturel de nutrition de nombreuses espèces aquatiques dans leur habitat naturel.
3. À l'origine, la principale source de protéines animales appelées à entrer dans la composition d'*aliments destinés aux animaux aquatiques* a été le milieu marin, eu égard aux besoins nutritionnels des *animaux aquatiques* et pour des raisons économiques. Cette pratique traditionnelle entraîne un accroissement du *risque* de transmission des *maladies*, notamment lorsque les *animaux aquatiques* sont nourris avec d'autres *animaux aquatiques* vivants ou entiers appartenant à la même espèce ou à une espèce proche de la leur. Il existe de nombreux exemples de ce système d'alimentation : par exemple, des crustacés en phase initiale de développement alimentés avec des artémies et des thons d'élevage alimentés avec des poissons entiers capturés dans le milieu naturel.
4. L'utilisation d'*aliments destinés aux animaux aquatiques* sous une forme humide (teneur en humidité supérieure ou égale à 70 %), semi-humide (teneur en humidité comprise entre 15 et 70 %) ou sèche (teneur en humidité inférieure ou égale à 15 %) implique différents niveaux de *risque* qui dépendent du procédé de transformation qui leur est appliqué, ainsi que de leur mode et de leur durée de conservation.
5. La consommation d'*aliments vivants* ou humides a augmenté avec l'accroissement du nombre d'espèces faisant l'objet d'un élevage aquacole (~~en particulier celui des espèces marines~~). Il est probable que les industries élaboreront à l'avenir des *aliments* selon des formules déterminées au fur et à mesure que des technologies adaptées seront mises au point.
6. Les dangers associés aux *aliments destinés aux animaux aquatiques* peuvent être transmis par ces derniers aux *animaux aquatiques* directement ou indirectement. La transmission directe se produit lorsque les espèces élevées consomment des *aliments* qui contiennent un *agent pathogène* (par exemple, des larves de crevettes consommant des rotifères contaminés par le virus du syndrome des points blancs), tandis que la transmission indirecte se réfère aux dangers que constituent les *agents pathogènes* présents dans les *aliments* qui pénètrent dans le milieu aquatique ou infectent des espèces auxquelles ne sont pas destinés les *aliments*, au travers desquels s'établit un mécanisme d'*infection* indirecte ou de contamination des espèces ayant un intérêt commercial. Les *agents pathogènes* qui sont moins spécifiques de l'hôte (par exemple, le virus du syndrome des points blancs et les espèces du genre *Vibrio*) représentent un plus grand *risque* de transmission indirecte en raison de leur capacité à créer des réservoirs d'*infection* chez de multiples espèces.

Annexe 17 (suite)

7. Au fur et à mesure que de nouvelles espèces font l'objet d'un élevage aquacole, de nouveaux *agents pathogènes* apparaissent en association avec ces espèces. L'élevage intensif et les nouvelles conditions dans lesquelles il se pratique, peuvent favoriser l'expression de *maladies*. Il est par conséquent nécessaire d'entreprendre des investigations et d'élaborer de nouveaux *aliments destinés aux animaux aquatiques* (et *ingrédients* appelés à entrer dans leur composition) qui soient adaptés aux espèces et à leurs systèmes d'élevage. Compte tenu du nombre croissant d'espèces animales aquatiques dont l'élevage est pratiqué, il est difficile d'élaborer des recommandations applicables à toutes les combinaisons d'*agents pathogènes* et espèces hôtes importantes. **Il convient donc d'évaluer, au cas par cas, les besoins en aliments pour animaux aquatiques et leur source.**

Article 6.1.2.

Champ d'application

Les présentes recommandations présentent des mesures d'atténuation des *risques* (parmi lesquelles figurent, entre autres, la traçabilité et la certification) pour maîtriser **ceux les risques pour la santé des animaux aquatiques et ceux pour la santé publique** qui sont associés aux échanges commerciaux d'*aliments destinés aux animaux aquatiques* et de leurs *ingrédients* qui peuvent compromettre la santé des *animaux aquatiques*. Elles recommandent que les dangers soient maîtrisés par le respect des pratiques recommandées durant les phases de production (capture, manipulation, entreposage, transformation et distribution) et par l'utilisation d'*aliments* et d'*ingrédients* produits industriellement ou traditionnellement à la ferme. Bien qu'elles s'adressent essentiellement aux *animaux aquatiques* d'élevage dont la chair et les produits sont destinés à la consommation humaine, les présentes recommandations s'appliquent également aux *aliments destinés aux animaux aquatiques* utilisés à d'autres fins.

Article 6.1.3.

Principes généraux

1. Rôles et responsabilités

L'*Autorité compétente* est juridiquement habilitée à établir et mettre en pratique les dispositions réglementaires applicables aux *aliments destinés aux animaux aquatiques* et assume la responsabilité finale de vérifier que ces dispositions sont effectivement respectées. L'*Autorité compétente* peut fixer des dispositions réglementaires applicables aux différentes parties intéressées, y compris l'obligation de fournir des informations et une assistance. Il convient de se reporter au chapitre 3.1. du *Code aquatique*.

Il incombe tout particulièrement à l'*Autorité compétente* d'établir et de faire appliquer les dispositions réglementaires relatives à l'utilisation des produits à usage vétérinaire, à la lutte contre les *maladies* des *animaux aquatiques* et aux aspects de la sécurité sanitaire des denrées alimentaires liés à l'élevage des *animaux aquatiques* à la ferme.

Les parties impliquées dans la production et l'utilisation des *aliments destinés aux animaux aquatiques* et de leurs *ingrédients* ont la responsabilité de veiller à ce que ces produits satisfassent aux exigences réglementaires. Tout membre du personnel intervenant aux stades de la capture, de la fabrication, de l'entreposage et de la manipulation de tels *aliments* et de leurs *ingrédients* doit être dûment formé et conscient du rôle qu'il est amené à jouer ainsi que des responsabilités qu'il est amené à assumer dans la prévention de la diffusion de dangers. Des *plans d'urgence* adoptés doivent être préparés en cas de survenue d'un *foyer de maladie* transmise par un *aliments destinés aux animaux aquatiques*. Il convient de maintenir les équipements utilisés pour la production, l'entreposage et le transport des *aliments destinés aux animaux aquatiques* dans un état de propreté satisfaisant et en bon état de fonctionnement.

Les *vétérinaires* et autres professionnels du secteur privé (par exemple, les laboratoires) qui fournissent des services spécialisés aux producteurs et fabricants d'*aliments destinés aux animaux aquatiques* sont tenus de respecter les dispositions réglementaires afférentes à ces services (déclaration de *maladies*, normes de qualité, transparence par exemple).

2. Normes réglementaires relatives à l'innocuité des aliments destinés à l'aquaculture

Tous les *aliments destinés aux animaux aquatiques* et leurs *ingrédients* doivent satisfaire aux normes réglementaires relatives à l'innocuité des aliments distribués aux animaux. Il convient de prendre en compte les preuves scientifiques existantes, y compris celles sur la sensibilité des méthodes d'analyse et de caractérisation des *risques*, lors de la détermination des limites et seuils de tolérance en matière de dangers.

3. Analyse de risques

Les principes et méthodologies applicables à l'*analyse de risque* qui sont reconnus au niveau international (voir titre 2. du *Code aquatique* et textes pertinents du Codex) doivent être appliqués lors de l'élaboration d'un cadre réglementaire et de sa mise en œuvre.

L'application d'un cadre général d'*analyse de risque* doit permettre l'instauration d'un mécanisme systématique et cohérent pour assurer la gestion des dangers.

4. Bonnes pratiques

Chaque fois qu'il existe des recommandations en la matière au niveau national, les bonnes pratiques d'*aliments destinés aux animaux aquatiques* et les bonnes pratiques de fabrication (y compris les bonnes règles d'hygiène) doivent être respectées. Les pays qui ne disposent d'aucune de ces recommandations sont encouragés à en mettre au point ou à adopter des normes ou recommandations internationales appropriées.

S'il y a lieu, les principes du système d'*analyse des risques* et des points critiques pour leur maîtrise (HACCP), tels que définis dans l'Annexe au Code d'usages international recommandé sur les principes généraux d'hygiène alimentaire (CAC/RCP 1-1969), doivent être suivis pour maîtriser les dangers susceptibles d'être présents dans l'alimentation animale.

5. Relations entre prions et espèces d'animaux aquatiques

Les connaissances scientifiques sur la relation entre les prions et les espèces d'*animaux aquatiques* sont insuffisantes sommaires. On ne dispose d'aucun élément de preuve permettant d'affirmer que Toutefois, on ne peut écarter la possibilité que l'entrée de sous-produits dérivés d'animaux terrestres dans la composition des *aliments destinés aux animaux aquatiques* telle qu'elle est pratiquée à l'heure actuelle puisse comporter un risque de transmission des maladies à prions chez les poissons menaçant directement la santé publique. Il est souhaitable que des informations à caractère scientifique complémentaires soient recueillies pour permettre aux acteurs de la filière aquacole de recourir davantage à cette catégorie de sous-produits afin d'alléger leur dépendance à l'égard des sources aquatiques de protéines et de lipides.

6. Bioaccumulation

Les dangers chimiques tels que les métaux lourds, les dioxines et les polychlorobiphényles (PCB) persistent dans certains tissus et ont tendance à s'accumuler tout au long de la filière de production des denrées alimentaires. C'est tout particulièrement le cas de l'huile de poisson qui doit être utilisée avec prudence en raison de la concentration élevée de PCB de type dioxine susceptible de s'y accumuler.

7. Facteurs géographiques et environnementaux

Les zones de récolte, qu'elles soient terrestres ou aquatiques, des *aliments destinés aux animaux aquatiques* ne doivent pas être situées à proximité d'éléments constituant une source de danger pour la santé animale ou l'innocuité des denrées alimentaires. Lorsque l'on ne peut pas éviter qu'elles le soient, il convient d'appliquer des mesures préventives de maîtrise des *risques*. Ces mêmes recommandations s'appliquent à la transformation des *aliments destinés aux animaux aquatiques* et à l'emplacement des *établissements d'aquaculture*.

Parmi les facteurs à prendre en compte pour assurer la protection de la santé animale figurent, entre autres, l'utilisation de fertilisants dans la production de microalgues, la situation zoosanitaire, la localisation des installations de *quarantaine*, la présence d'usines de transformation dans lesquelles aucune mesure adéquate de sécurité biologique n'est appliquée et l'existence de *zones* ou *compartiments* caractérisés par un statut sanitaire déterminé.

Parmi les facteurs à prendre en compte pour assurer la protection de la santé publique figurent, entre autres, l'utilisation de fertilisants dans la production de microalgues, les opérations industrielles et les usines de traitement des déchets qui génèrent des produits polluants et autres produits dangereux. La possible accumulation de polluants tout au long de la chaîne alimentaire par l'intermédiaire des *aliments destinés aux animaux aquatiques* doit être prise en compte.

8. Zonage et compartimentation

Les *aliments destinés aux animaux aquatiques* sont des composants importants de la sécurité biologique ; ils doivent être pris en compte lors de la délimitation d'un *compartiment* ou d'une *zone* conformément aux dispositions du chapitre 4.1. du *Code aquatique*.

9. Prélèvements et analyse

Les protocoles d'échantillonnage et d'analyse des *aliments destinés aux animaux aquatiques* doivent reposer sur des principes et méthodes scientifiques ainsi que sur les normes de l'OIE, s'il y a lieu.

Annexe 17 (suite)

10. Étiquetage

L'étiquetage doit être informatif, dénué de toute ambiguïté, lisible, apposé sur l'emballage de manière à demeurer visible s'il s'agit de produits délivrés emballés ou sur le document d'accompagnement s'il s'agit de produits délivrés en vrac et sans aucun emballage et doit correspondre aux exigences réglementaires en vigueur et à la section 4.2. intitulé « Étiquetage » du « Code d'usages du Codex pour une bonne alimentation animale » (CAC/RCP 54-2004) dans lequel sont inclus une liste d'ingrédients et une série d'instructions sur leur manipulation, leur entreposage et leur utilisation. Toutes les plaintes déposées contre une étiquette doivent être accompagnées de preuves venant à l'appui des allégations qui y sont consignées.

11. Conception et gestion des programmes d'inspection

Les *Autorités compétentes* apportent leur contribution à la concrétisation des objectifs de santé animale et de santé publique qui sont inscrits dans la législation nationale ou requis par les *pays importateurs* en exécutant elles-mêmes certaines opérations ou en auditant les activités liées à la santé publique et à la santé animale qui sont exercées par d'autres organisations ou par le secteur privé.

Les fabricants d'*aliments destinés aux animaux aquatiques* et de leurs *ingrédients*, ainsi que les autres acteurs du secteur, doivent adopter des procédures d'autorégulation pour s'assurer du respect des normes prescrites en matière de capture, de manipulation, d'entreposage, de transformation, de distribution et d'utilisation de ces *aliments* et de leurs *ingrédients*. La responsabilité des différents opérateurs de ce secteur dans la mise en œuvre de systèmes pour contrôler la qualité est entière. Lorsque ces systèmes seront mis en œuvre, il appartiendra à l'*Autorité compétente* de vérifier qu'ils satisfont à toutes les dispositions réglementaires.

12. Assurance et certification

Les fabricants sont tenus de garantir la sécurité sanitaire des aliments pour animaux. Les *Autorités compétentes* assument la responsabilité de fournir des garanties, tant à l'échelon national qu'auprès des partenaires commerciaux, quant au respect des exigences réglementaires. Aux fins des échanges internationaux d'aliments pour animaux aquatiques, les Services vétérinaires sont tenus de délivrer des *certificats sanitaires internationaux applicables aux animaux aquatiques*.

13. Dangers associés à l'alimentation des animaux aquatiques

a) Dangers biologiques

Parmi les dangers biologiques susceptibles d'être présents dans les *aliments destinés aux animaux aquatiques* et leurs *ingrédients* figurent, entre autres, les *agents pathogènes* tels que bactéries, virus, champignons, biotoxines et les parasites. Les *maladies de la liste de l'OIE* et les autres agents à l'origine d'effets indésirables pour la santé animale ou pour la santé publique sont inclus dans le champ d'application des présentes recommandations.

La transmission directe se produit lorsque les espèces élevées consomment des *aliments* qui contiennent un *agent pathogène* (par exemple, des larves de crevettes consommant des rotifères contaminés par le virus du syndrome des points blancs), tandis que la transmission indirecte se réfère aux dangers que constituent les *agents pathogènes* présents dans les *aliments* qui pénètrent dans le milieu aquatique ou infectent des espèces auxquelles ne sont pas destinés les *aliments*, au travers desquels s'établit un mécanisme d'*infection* indirecte ou de contamination des espèces ayant un intérêt commercial. Les *agents pathogènes* qui sont moins spécifiques de l'hôte (par exemple, le virus du syndrome des points blancs et les espèces du genre *Vibrio*) représentent un plus grand *risque* de transmission indirecte en raison de leur capacité à créer des réservoirs d'*infection* chez de multiples espèces. Quant aux *agents pathogènes non spécifiques de l'hôte* (par exemple, les espèces du genre *Vibrio* ou *Salmonella* et les anisakidés), ils peuvent poser un *risque* pour la sécurité sanitaire des aliments du fait de leur capacité à coloniser les poissons par le biais des *aliments* et toucher ainsi l'homme suite à l'ingestion de produits de la pêche contaminés.

b) Dangers chimiques

Parmi les dangers chimiques susceptibles d'être présents dans les *aliments destinés aux animaux aquatiques* et leurs *ingrédients* figurent, entre autres, les substances chimiques naturelles (telles que les ~~les~~ mycotoxines, le gossypol et les radicaux libres), les contaminants industriels et environnementaux (tels que les métaux lourds, les dioxines et les polychlorobiphényles ou PCB), les résidus de produits vétérinaires, les pesticides et les radionucléides.

c) Dangers physiques

Parmi les dangers physiques susceptibles d'être présents dans les *aliments destinés aux animaux aquatiques* et leurs *ingrédients* figurent, entre autres, les corps étrangers (tels que fragments de verre, de métal, de plastique ou de bois).

14. Contamination

Les réglementations et normes en vigueur doivent prévoir des procédures destinées à réduire au minimum le *risque* de contamination durant les opérations de production, de transformation, d'entreposage, de distribution (y compris le transport) et l'utilisation des *aliments destinés aux animaux aquatiques* et de leurs *ingrédients*. Ce cadre réglementaire doit être établi sur la base de preuves scientifiques incluant notamment celles de sensibilité des méthodes d'analyse et de caractérisation des *risques*.

Il convient d'employer des procédures telles que l'aspersion, le séquençage et le nettoyage pour réduire la probabilité d'une contamination entre lots d'*aliments destinés aux animaux aquatiques* ou d'*ingrédients*.

15. Antibiorésistance

Il convient de se reporter au chapitre 6.2. du *Code aquatique* pour obtenir de plus amples informations sur l'utilisation des antimicrobiens dans l'alimentation des animaux (en préparation).

16. Gestion de l'information

L'*Autorité compétente* doit établir les règles applicables à la communication d'informations par le secteur privé, conformément au cadre réglementaire.

Le secteur privé est tenu de tenir des registres sur les procédures de production, de distribution, d'importation et d'utilisation des *aliments destinés aux animaux aquatiques* et de leurs *ingrédients* qui soient faciles à consulter. Ces registres sont un préalable indispensable pour faciliter l'identification rapide de ces *aliments* et de leurs *ingrédients* en amont (remontée jusqu'à leur source de provenance immédiate) et en aval (destinataires ultérieurs) afin de traiter les problèmes de santé des *animaux aquatiques* ou de santé publique identifiés. Le secteur privé doit fournir les informations à l'*Autorité compétente* conformément au cadre réglementaire.

L'identification (à l'aide d'un identifiant de groupe unique dans le cas des *animaux aquatiques*) et la traçabilité des animaux sont des outils d'aide à la maîtrise des *risques* zoonosaires (y compris les zoonoses) et alimentaires associés à l'alimentation des animaux (voir chapitres 4.1. et 4.2. du *Code sanitaire pour les animaux terrestres* de l'OIE et section 4.3 du CAC/RCP 54-2004).

Article 6.1.4.

Méthodes recommandées d'atténuation des risques1. Marchandises

a) Marchandises exemptes de risques

Certaines *marchandises* sont soumises à un traitement poussé tel qu'un traitement thermique, une acidification, une extrusion et une extraction. La survie des *agents pathogènes* dans ces *marchandises* représente un *risque* négligeable si celles-ci sont fabriquées en suivant de bonnes pratiques de fabrication. Les *produits dérivés d'animaux aquatiques* sont énumérés dans les chapitres du *Code aquatique* spécifiques aux *maladies*, en particulier à l'article X.X.3.

b) Marchandises non listées comme exemptes de risques

Les *Autorités compétentes* doivent envisager l'application des mesures d'atténuation des *risques* énoncées ci-dessous :

- i) assurer l'approvisionnement en *aliments destinés aux animaux aquatiques* et en *ingrédients* à partir d'un *pays indemne*, d'une *zone indemne* ou d'un *compartiment indemne de maladie*, ou

Annexe 17 (suite)

- ii) confirmer que la *marchandise* ne renferme aucun *agent pathogène* (en le la soumettant, par exemple, à des éprouves de détection), ou
- iii) soumettre la *marchandise* à un traitement (par exemple, par la chaleur ou par acidification) en employant une méthode agréée par l'*Autorité compétente* pour inactiver les *agents pathogènes* éventuellement présents, ou
- iv) distribuer les *aliments destinés aux animaux aquatiques* uniquement aux populations qui ne sont pas sensibles aux *agents pathogènes* concernés et dans les sites dans lesquels les *animaux aquatiques* qui y sont sensibles n'entrent pas en contact avec les aliments ou leurs résidus, ou
- v) envisager pour tous les dangers autres que les agents pathogènes, tels les métaux lourds, leur résistance à la température, à la pression, au pH, à l'irradiation ainsi qu'à tout autre type de procédé de transformation.

En outre, il convient de prendre en compte les *risques* associés à l'élimination des effluents et déchets provenant des usines de transformation des *aliments destinés aux animaux aquatiques* et des *établissements d'aquaculture*.

- c) Poissons présentés entiers (frais ou congelés)

~~Le commerce~~ L'utilisation des poissons présentés entiers, frais ou congelés, qui sont appelés à entrer dans la composition des produits d'alimentation des espèces animales aquatiques peut représenter un risque significatif d'introduction de *maladies* dans les populations d'animaux aquatiques et poser également un risque pour la santé publique. Elle doit donc être évitée dans la mesure du possible. Les mesures d'atténuation des *risques* passent par l'approvisionnement en poissons à partir de stocks pour lesquels il a été justifié de l'absence d'*infection* par un virus responsable d'une des *maladies de la liste de l'OIE*.

2. Production des aliments destinés aux animaux aquatiques

Afin d'empêcher toute contamination par des ~~agents pathogènes~~ dangers aux stades de la production, de l'entreposage et du transport des *aliments destinés aux animaux aquatiques* ou de leurs *ingrédients*, les conditions suivantes doivent être réunies :

- a) il convient de procéder à des opérations adaptées d'aspersion, de séquençage ou de nettoyage des chaînes de fabrication et des installations de stockage entre les lots ;
- b) les bâtiments et équipements utilisés pour la transformation ou le transport des *aliments destinés aux animaux aquatiques* et de leurs *ingrédients* doivent être construits de manière à en faciliter le fonctionnement, l'entretien et le nettoyage selon les règles d'hygiène ainsi qu'à empêcher toute contamination ;
- c) les usines de fabrication d'*aliments* doivent notamment être conçues et fonctionner de manière à empêcher toute contamination croisée entre lots d'*aliments* ;
- d) les *aliments* et leurs *ingrédients* transformés doivent être convenablement entreposés à l'écart des lieux dans lesquels les *ingrédients d'aliments* non transformés sont conservés ;
- e) les *aliments destinés aux animaux aquatiques* et leurs *ingrédients*, les équipements de fabrication, les installations d'entreposage et leurs abords doivent être maintenus dans un parfait état de propreté, et des programmes de lutte contre les organismes nuisibles doivent y être appliqués ;
- f) des mesures destinées à inactiver les *agents pathogènes* éventuellement présents, en les soumettant, par exemple, à des traitements thermiques ou en leur ajoutant des produits chimiques autorisés, doivent être appliquées s'il y a lieu ; dans le cas où de telles mesures seraient appliquées, l'efficacité des traitements devrait être contrôlée aux étapes adéquates du processus de fabrication ;
- g) l'étiquetage doit permettre l'identification du lot d'*aliments destinés aux animaux aquatiques* et de leurs *ingrédients*, ainsi que de leur lieu et date de fabrication. Pour faciliter l'opération de traçabilité de ces derniers en cas de survenue d'une *maladie* animale ou d'un incident lié à la sécurité sanitaire, l'étiquetage doit permettre de les identifier grâce à leur lot d'appartenance ainsi que grâce à leur lieu et date de fabrication.

3. Pays importateurs

Les *Autorités compétentes* doivent prendre en compte les mesures suivantes :

- a) les *aliments destinés aux animaux aquatiques* faisant l'objet d'une importation, ainsi que leurs *ingrédients*, doivent être acheminés vers les usines de fabrication ou vers les sites d'*aquaculture* en vue d'y être traités et utilisés conformément aux conditions approuvées par l'*Autorité compétente* ;
- b) les effluents et déchets provenant des usines de fabrication d'*aliments* et des sites d'*aquaculture* doivent être éliminés dans le milieu aquatique conformément aux conditions approuvées par l'*Autorité compétente* et, s'il y a lieu, être soumis à un traitement ;
- c) les *aliments* dont on sait qu'ils renferment des *agents pathogènes* doivent être utilisés exclusivement dans une *zone* ou un *compartiment* qui n'abrite aucune *espèce sensible* aux *maladies* que ceux-ci provoquent ;
- d) l'importation d'*aliments* crus, non transformés et issus d'*animaux aquatiques* doit si possible être évitée lorsqu'elle est destinée à des fins d'alimentation de diverses espèces animales aquatiques ;
- e) l'introduction de mesures au plan interne visant à traiter les risques associés au détournement de marchandises à l'état brut destinées à la consommation humaine pour être utilisées dans l'alimentation pour animaux.

4. Procédures de certification

Lors d'une importation d'*aliments destinés aux animaux aquatiques* issus d'*animaux aquatiques* ou de leurs *ingrédients*, autres que ceux énumérés au point 1a) de l'article 6.1.4., l'*Autorité compétente* du *pays importateur* doit exiger que l'envoi soit accompagné d'un *certificat sanitaire international applicable aux animaux aquatiques* délivré par l'*Autorité compétente* du *pays exportateur* (ou par un *agent certificateur* agréé par le *pays importateur*).

Les dispositions particulières aux *maladies de la liste de l'OIE* sont énoncées dans les différents chapitres du *Code aquatique* consacrés aux mêmes *maladies*.

Le certificat doit être conforme au modèle de certificat reproduit au chapitre 5.10.

Article 6.1.5.

Voies favorisant les dangers le risque de transmission des agents pathogènes et de contamination par ces derniers à la faveur des processus de capture, de fabrication et d'utilisation des associés aux aliments destinés aux animaux aquatiques

1. Les *agents pathogènes* peuvent être introduits dans les *aliments destinés aux animaux aquatiques* selon les modes de transmission énumérés ci-dessous :
 - a) par la capture d'*animaux aquatiques* infectés qui seront utilisés dans la composition des aliments ;
 - b) au cours de l'entreposage, du processus de fabrication et du transport, en raison de mauvaises conditions d'hygiène, de la présence de parasites ou de résidus de lots plus anciens d'*aliments destinés aux animaux aquatiques* subsistant sur les chaînes de fabrication, dans les *conteneurs* ou les *véhicules* ayant servi au transport.
2. Les *animaux aquatiques* peuvent être exposés à des ~~*agents pathogènes*~~ dangers contenus dans les *aliments* selon les modalités suivantes :
 - a) Exposition directe

Le recours à des aliments non transformés issus d'*animaux aquatiques* afin de nourrir des *animaux aquatiques* constitue une voie potentielle directe d'exposition. Le fait, par exemple, de nourrir des salmonidés avec des abats de salmonidés présente un *risque* accru de transmission de la *maladie* par le fait que l'on nourrit une *espèce sensible* à l'aide de tissus d'une *espèce sensible*.

Le recours à des aliments non transformés (poissons ordinaires ou poissons sauvages, vivants ou entiers, capturés) peut également aboutir à la transmission d'agents zoonotiques (les anisakidés, par exemple) aux poissons d'élevage et, ainsi, entrer dans la chaîne alimentaire.

Annexe 17 (suite)

b) Exposition indirecte

Les *agents pathogènes* contenus dans les *aliments* peuvent être transmis aux *animaux aquatiques* vivant dans des élevages aquacoles ou en milieu naturel par contamination de l'environnement ou *infection* d'espèces non cibles.

Le recours aux eaux usées et aux excréments d'origines animale et humaine dans la composition des *aliments destinés aux animaux aquatiques* ou comme source d'azote et de nutriments pour les organismes photosynthétiques peut présenter un *risque* de transmission de certains *agents pathogènes* humains, tels les bactéries, les parasites et les virus, ainsi que de contaminants chimiques.

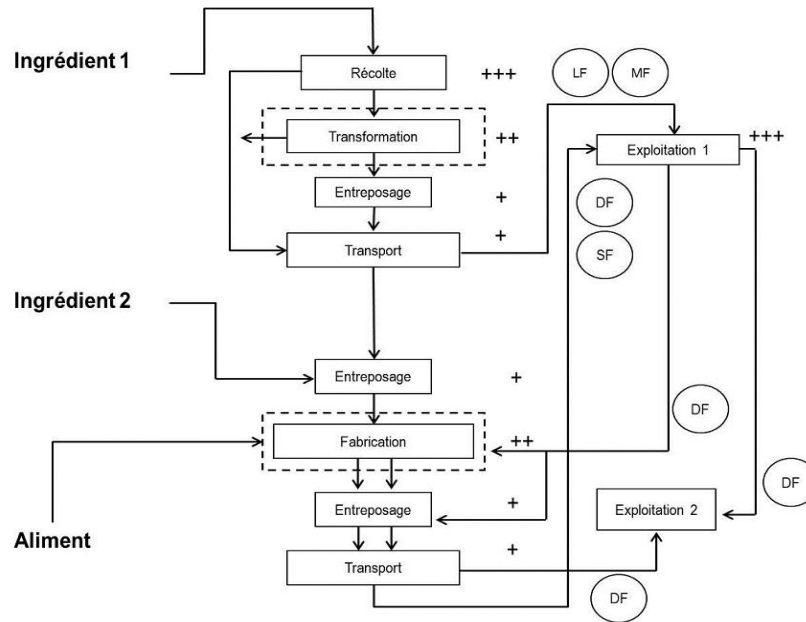
La Figure 1 illustre les voies possibles de transmission des *agents pathogènes* au sein du processus de production et d'utilisation des *aliments destinés aux animaux aquatiques*.

Les ingrédients d'origine aquatique qui sont utilisés en *aquaculture* peuvent être une source de contamination (virus, bactéries et parasites) pour les espèces animales aquatiques d'élevage. Dans les *établissements d'aquaculture*, les *agents pathogènes* présents dans les *aliments destinés aux animaux aquatiques* peuvent contaminer les animaux directement (consécutivement à leur consommation) ou indirectement par des sources environnementales. Les *aliments* qu'ils soient vivants ou humides sont plus susceptibles de contenir des *agents pathogènes* puisque leurs *ingrédients* sont en l'état ou ont été soumis à un traitement minime.

Les *aliments destinés aux animaux aquatiques* et leurs *ingrédients* capturés dans des pays, *zones* ou *compartiments* infectés peuvent contenir une charge importante en *agents pathogènes*. Les *aliments* et *ingrédients d'aliments* provenant de ces sources doivent être transformés (soumis, par exemple, à des traitements thermiques ou chimiques) pour réduire ou éliminer la charge en *agents pathogènes*. Il convient de veiller à éviter toute contamination après traitement pendant les phases d'entreposage et de transport de ces produits. À titre d'exemple, les opérations de manipulation, d'entreposage ou de transport collectif d'au moins deux lots d'*ingrédients* caractérisés par un statut sanitaire distinct, lorsqu'elles ne seront pas encadrées par des mesures de sécurité biologique appropriées, entraîneront un *risque* de contamination croisée des *aliments destinés aux animaux aquatiques*.

Les *établissements d'aquaculture* peuvent être une source de contamination pour les *aliments destinés aux animaux aquatiques* issus d'*animaux aquatiques*. Ainsi, les *aliments* peuvent être contaminés en raison du non-respect des règles d'hygiène dans un *établissement d'aquaculture* infecté. Si les *aliments* sont redistribués de l'*établissement d'aquaculture* vers l'usine de fabrication en vue de leur recyclage ou de leur distribution vers un autre établissement, les *agents pathogènes* peuvent être transmis à d'autres *établissements d'aquaculture*.

Figure 1 : Schéma du risque de transmission des agents pathogènes et de contamination par ces derniers à la faveur des processus de capture, de fabrication et d'utilisation des aliments destinés aux animaux aquatiques



LF	Aliments vivants	<p>————></p> <p>Possibilité de réduction du risque</p>
MF	Aliments humides	
SF	Aliments semi-humides	
DF	Aliments secs	
+++	Risque élevé de présence d'organismes pathogènes	<p>.....</p> <p>Redistribution ou recyclage d'aliments finis</p>
++	Risque modéré de présence d'organismes pathogènes	
+	Faible risque de présence d'organismes pathogènes	

— Texte supprimé

CHAPITRE 1.3.

MALADIES DE LA LISTE DE L'OIE

Préambule : les *maladies* énumérées ci-après ont été inscrites sur la liste de l'OIE, dans la catégorie des *maladies* ou des *maladies émergentes* affectant les *animaux aquatiques*, en appliquant les critères d'inscription énoncés, suivant le cas, à l'article 1.2.1. ou à l'article 1.2.2.

En cas d'adoption, par l'Assemblée mondiale des Délégués, d'un amendement ayant pour objet d'actualiser la présente liste de *maladies* affectant les *animaux aquatiques*, la nouvelle liste entrera en vigueur le 1er janvier de l'année suivante.

Article 1.3.1.

Sont inscrites sur la liste de l'OIE, dans la catégorie des *maladies* des poissons, les maladies suivantes :

- Anémie infectieuse du saumon (infection par les variants RHPO ou les variants délétés dans la RHP du virus de l'anémie infectieuse du saumon)
- Herpèsvirose de la carpe koï
- Infection à *Gyrodactylus salaris*
- Iridovirose de la daurade japonaise
- Nécrose hématopoïétique épizootique
- Nécrose hématopoïétique infectieuse
- Septicémie hémorragique virale
- Syndrome ulcératif épizootique
- Virémie printanière de la carpe.

[...]

-
- Texte supprimé

CHAPITRE 10.5.

ANÉMIE INFECTIEUSE DU SAUMON

Article 10.5.1.

Aux fins de l'application des dispositions prévues au chapitre 1.3. du Code aquatique, l'expression « anémie infectieuse du saumon » désigne, sous ses formes notifiables, une infection par les variants RHPO ou les variants délétés dans la RHP du virus de l'anémie infectieuse du saumon (VAIS) qui appartient au genre *Isavirus* et à la famille Orthomyxoviridés. Ce terme couvre les formes pathogènes du virus de l'anémie infectieuse du saumon présentant des délétions dans la région hautement polymorphe (variants délétés dans la RHP du virus) ainsi que sa forme non pathogène (RPHO).

Les dispositions prévues au présent chapitre s'appliquent aux formes pathogènes du virus de l'anémie infectieuse du saumon (variants délétés dans la RHP du virus).

Le Manuel aquatique contient des informations sur les méthodes de diagnostic de la maladie.

Article 10.5.2.

Champ d'application

Les recommandations du présent chapitre s'appliquent au saumon atlantique (*Salmo salar*), à la truite d'Europe (*S. trutta*) et à la truite arc-en-ciel (*Oncorhynchus mykiss*). Ces recommandations concernent également toutes les autres espèces sensibles visées dans le Manuel aquatique lorsqu'elles font l'objet d'échanges internationaux.

Article 10.5.3.

Importation ou transit d'animaux aquatiques et de produits dérivés d'animaux aquatiques, indépendamment de l'usage auquel ils sont destinés à partir d'un pays, d'une zone ou d'un compartiment non déclaré indemne d'anémie infectieuse du saumon

1. Quelle que soit la situation sanitaire du pays, de la zone ou du compartiment d'exportation au regard de l'anémie infectieuse du saumon, les Autorités compétentes ne doivent imposer aucune condition liée à cette maladie quand elles autorisent, pour quelque usage que ce soit, l'importation ou le transit par leur territoire des animaux aquatiques ou produits dérivés d'animaux aquatiques énumérés ci-dessous lorsqu'il s'agit d'une espèce visée à l'article 10.5.2. et que ces animaux ou produits satisfont aux conditions prévues à l'article 5.3.1.:
 - a) produits à base de poisson stérilisés par la chaleur (c'est-à-dire exposés à une température de 121 °C pendant au moins 3,6 minutes ou à une combinaison de température et de temps équivalente au traitement officiel précité) et présentés en conditionnement hermétique ;
 - b) produits pasteurisés à base de poisson ayant subi un traitement thermique à 90 °C pendant au moins 10 minutes ou à une combinaison de température et de temps équivalente au traitement officiel précité ayant fait la preuve de sa capacité à inactiver le virus de l'anémie infectieuse du saumon ;
 - c) poissons éviscérés et séchés par un procédé mécanique (c'est-à-dire ayant subi un traitement thermique à 100 °C pendant au moins 30 minutes ou à une combinaison de température et de temps équivalente au traitement officiel précité ayant fait la preuve de sa capacité à inactiver le virus de l'anémie infectieuse du saumon) ;
 - d) huile de poisson ;
 - e) farines de poisson ; et
 - f) cuir de poisson.
2. Lorsque l'autorisation d'importer ou de faire transiter par leur territoire porte sur des animaux aquatiques ou produits dérivés d'animaux aquatiques appartenant aux espèces visées à l'article 10.5.2., exception faite pour les produits énumérés au point 1 de l'article 10.5.3., les Autorités compétentes doivent imposer le respect des conditions prescrites aux articles 10.5.7. à 10.5.12. qui sont ajustées à la situation sanitaire du pays, de la zone ou du compartiment d'exportation au regard de l'anémie infectieuse du saumon.

Annexe 19 (suite)

3. Conformément aux recommandations figurant dans le *Code aquatique*, les *Autorités compétentes* doivent procéder à une *analyse de risque* lorsqu'elles envisagent l'importation ou le transit par leur *territoire d'animaux aquatiques* ou *produits dérivés d'animaux aquatiques* appartenant aux espèces visées à l'article 10.5.2. mais dont on peut raisonnablement s'attendre qu'ils constituent un risque de transmission de l'anémie infectieuse du saumon et que le pays, la *zone* ou le *compartiment* d'exportation n'est pas déclaré(e) indemne de la *maladie*. Le *pays exportateur* doit être tenu informé du résultat de cette analyse.

Article 10.5.4.

Pays indemne ~~de variants délétés dans le RHP du virus~~ d'anémie infectieuse du saumon

~~Dans l'article 10.5.4, toutes les mentions faisant référence aux variants délétés dans la RHP concernent l'ensemble des variants du virus de l' AIS à l'exception des variants RHPQ.~~ Un pays peut déposer une *auto-déclaration d'absence* ~~de variants délétés dans la RHP du virus de l' d'~~ anémie infectieuse du saumon s'il satisfait aux conditions prévues aux points 1, 2, 3 ou 4 ci-après.

S'il partage une *zone* avec un ou plusieurs autres pays, un pays ne peut déposer une *auto-déclaration d'absence* ~~de~~ **variants délétés sur la RHP du virus de l' d'** anémie infectieuse du saumon que si tous les secteurs couverts par les eaux partagées sont déclarés pays ou *zones* indemnes de ~~cette maladie~~ **la maladie ces variants** (voir article 10.5.6.).

1. Un pays dans lequel n'est présente aucune *espèce sensible* peut déposer une *auto-déclaration d'absence* ~~de~~ **variants délétés sur la RHP du virus de l' d'** anémie infectieuse du saumon si les *conditions élémentaires de sécurité biologique* sont réunies sans discontinuer sur son *territoire* depuis au moins deux ans.

OU

2. Un pays dans lequel les espèces visées à l'article 10.5.2. sont présentes mais où la présence d'anémie infectieuse du saumon n'a pas été observée au moins au cours des dix années écoulées malgré l'existence de conditions propices à son expression clinique, comme indiqué au chapitre correspondant du *Manuel aquatique*, peut déposer une *auto-déclaration d'absence* ~~de~~ **de variants délétés sur la RHP du virus de l' d'** anémie infectieuse du saumon ~~la maladie~~ si les *conditions élémentaires de sécurité biologique* sont réunies sans discontinuer sur son *territoire* depuis au moins dix ans.

OU

3. Un pays dans lequel la dernière manifestation clinique connue de la *maladie* a été observée au cours des dix années écoulées, ou dont la situation sanitaire au regard de l'*infection* était inconnue avant la mise en place d'une *surveillance spécifique* (en raison, par exemple, de l'absence de conditions propices à son expression clinique comme indiqué au chapitre correspondant du *Manuel aquatique*), peut déposer une *auto-déclaration d'absence* ~~de~~ **de variants délétés dans la RHP du virus de l' d'** anémie infectieuse du saumon, sous réserve :

- que les *conditions élémentaires de sécurité biologique* soient réunies sans discontinuer sur son *territoire* depuis au moins deux ans, et
- qu'une *surveillance spécifique*, telle que celle définie au chapitre 1.4. du *Code aquatique*, soit en place sur son *territoire* depuis au moins deux ans et que la présence **de variants délétés dans la RHP** du virus de l'anémie infectieuse du saumon n'y soit décelée.

OU

4. Un pays ayant déposé une *auto-déclaration d'absence* ~~de~~ **de variants délétés dans la RHP du virus de l'** anémie infectieuse du saumon mais décelé la présence de la *maladie* à une date postérieure, peut de nouveau déposer une *auto-déclaration* pour ~~cette maladie~~ **les variants délétés dans la RHP du le** virus de l'anémie infectieuse du saumon s'il est satisfait aux conditions précisées ci-dessous :

- dès la détection de la *maladie*, le secteur touché doit avoir été déclaré *zone infectée* et une *zone de protection* doit avoir été établie, et
- les populations infectées doivent avoir été détruites ou éliminées de la *zone infectée* par un moyen réduisant autant que possible le *risque* de nouvelle propagation de la *maladie*, et les mesures de *désinfection* indiquées doivent avoir été exécutées (voir *Manuel aquatique*), et

Annexe 19 (suite)

- c) une *surveillance spécifique*, telle que celle définie au chapitre 1.4. du *Code aquatique*, doit y avoir été mise en place depuis au moins deux ans et la présence des variants délétés dans la RHIP du virus de l'anémie infectieuse du saumon ne doit pas y avoir été décelée, et
- d) les *conditions* prévalant antérieurement doivent avoir été examinées et modifiées si nécessaire ; les *conditions élémentaires de sécurité biologique* devront être en place tel que stipulé depuis au moins deux ans.

Entre-temps, une partie du secteur non touché peut être déclarée *zone* indemne de la *maladie*, sous réserve qu'elle remplisse les conditions fixées au point 3 de l'article 10.5.6.

Article 10.5.5.Pays indemne de tous les variants du virus de l'anémie infectieuse du saumon (y compris les variants RHIP0)

Dans l'article 10.5.5., toutes les mentions faisant référence à l'anémie infectieuse du saumon concernent l'ensemble des variants du virus de l' AIS, y compris les variants RHIP0. Un pays peut déposer une *auto déclaration d'absence* d'anémie infectieuse du saumon (tous les variants du virus sont concernés, y compris les variants RHIP0) s'il satisfait aux conditions prévues aux points 1, 2, 3 ou 4 ci après.

S'il partage une *zone* avec un ou plusieurs autres pays, un pays ne peut déposer une *auto déclaration d'absence* d'anémie infectieuse du saumon que si tous les secteurs couverts par les eaux partagées sont déclarés pays ou *zones* indemnes de l'ensemble des variants du virus de l'anémie infectieuse du saumon (y compris les variants RHIP0) (voir article 10.5.5.).

1. Un pays dans lequel n'est présente aucune *espèce sensible* peut déposer une *auto déclaration d'absence* d'anémie infectieuse du saumon (tous les variants du virus sont concernés, y compris les variants RHIP0) si les *conditions élémentaires de sécurité biologique* sont réunies sans discontinuer sur son *territoire* depuis au moins deux ans.

OU

2. Un pays dans lequel les espèces visées à l'article 10.5.2. sont présentes mais où la présence de variants du virus de l'anémie infectieuse du saumon (y compris les variants RHIP0) n'a pas été observée peut déposer une *auto déclaration d'absence* d'anémie infectieuse du saumon (tous les variants du virus sont concernés, y compris les variants RHIP0) sous réserve :

- a) que les *conditions élémentaires de sécurité biologique* soient réunies sans discontinuer depuis au moins quatre ans ; et
- b) qu'une *surveillance spécifique*, telle que celle définie au chapitre 1.4. du *Code aquatique*, soit en place sur son *territoire* depuis au moins quatre ans et que la présence de variants du virus de l'anémie infectieuse du saumon, y compris les variants RHIP0, n'y soit pas décelée.

OU

3. Un pays ayant déposé une *auto déclaration d'absence* d'anémie infectieuse du saumon mais décelé la présence de variants du virus (y compris les variants RHIP0) à une date postérieure, peut de nouveau déposer une *auto déclaration* pour ces variants (y compris les variants RHIP0) s'il est satisfait aux conditions précisées ci-dessous :

- a) dès la détection de variants du virus (y compris les variants RHIP0), le secteur touché doit avoir été déclaré *zone infectée* et une *zone de protection* doit avoir été établie, et
- b) une *surveillance spécifique*, telle que celle définie au chapitre 1.4. du *Code aquatique*, doit y avoir été mise en place depuis au moins quatre ans et la présence de variants du virus de l'anémie infectieuse du saumon (y compris les variants RHIP0) ne doit pas y avoir été décelée, et
- c) les *conditions élémentaires de sécurité biologique* prévalant antérieurement doivent avoir été examinées et modifiées si nécessaire; elles devront être en place tel que stipulé depuis au moins quatre ans.

Entre-temps, une partie du secteur non touché peut être déclarée *zone* indemne de la *maladie*, sous réserve qu'elle remplisse les conditions fixées au point 3 de l'article 10.5.5.

Annexe 19 (suite)

Article 10.5.5-65.

Zone ou compartiment indemne et de variants délétés dans la RHP du virus de l'anémie infectieuse du saumon

Dans l'article 10.5.6., toutes les mentions faisant référence aux variants délétés dans la RIIP concernent l'ensemble des variants du virus de l'AIIS, à l'exception des variants RIIP0. Un compartiment ou une zone situé(e) sur le territoire d'un pays, ou d'un ensemble de pays, non déclaré indemne et de variants délétés dans la RHP du virus d'anémie infectieuse du saumon peut être déclaré(e) indemne par l'Autorité compétente de ce pays, ou par les Autorités compétentes de cet ensemble de pays, si ce compartiment ou cette zone satisfait aux conditions prévues aux points 1, 2, 3 ou 4 ci-après.

1. Un compartiment ou une zone dans lequel ou laquelle n'est présente aucune espèce sensible peut être déclaré(e) indemne et de variants délétés dans la RHP du virus d'anémie infectieuse du saumon si les conditions élémentaires de sécurité biologique sont réunies sans discontinuer dans ce compartiment ou cette zone depuis au moins deux ans.

OU

2. Un compartiment ou une zone dans lequel ou laquelle les espèces visées à l'article 10.5.2. sont présentes mais où l'anémie infectieuse du saumon n'a pas été observée au moins au cours des dix années écoulées malgré l'existence de conditions propices à son expression clinique, comme indiqué au chapitre correspondant du Manuel aquatique, peut être déclaré(e) indemne et de variants délétés dans la RHP du virus d'anémie infectieuse du saumon si les conditions élémentaires de sécurité biologique sont réunies sans discontinuer dans ce compartiment ou cette zone depuis au moins dix ans.

OU

3. Un compartiment ou une zone dans lequel ou laquelle la dernière manifestation clinique connue de la maladie a été observée au cours des dix années écoulées, ou dont la situation sanitaire au regard de l'infection était inconnue avant la mise en place d'une surveillance spécifique (en raison, par exemple, de l'absence de conditions propices à son expression clinique comme indiqué au chapitre correspondant du Manuel aquatique), peut être déclaré(e) indemne et de variants délétés dans la RHP du virus d'anémie infectieuse du saumon, sous réserve :

- a) que les conditions élémentaires de sécurité biologique soient réunies sans discontinuer dans ce compartiment ou cette zone depuis au moins deux ans, et
- b) qu'une surveillance spécifique, telle que celle définie au chapitre 1.4. du Code aquatique, soit en place dans ce compartiment ou cette zone depuis au moins deux ans et que la présence de variants délétés dans la RHP du virus de l'anémie infectieuse du saumon n'y soit pas décelée.

OU

4. Une zone déclarée indemne et de variants délétés dans la RHP du virus d'anémie infectieuse du saumon mais dans laquelle la présence de la maladie a été décelée à une date postérieure, peut de nouveau être déclarée indemne de variants délétés dans la RHP du virus d'anémie infectieuse du saumon cette maladie s'il est satisfait aux conditions précisées ci-dessous :

- a) dès la détection de la maladie, le secteur touché doit avoir été déclaré zone infectée et une zone de protection doit avoir été établie, et
- b) les populations infectées doivent avoir été détruites ou éliminées de la zone infectée par un moyen réduisant autant que possible le risque de nouvelle propagation de la maladie, et les mesures de désinfection indiquées doivent avoir été exécutées (voir Manuel aquatique), et
- c) une surveillance spécifique, telle que celle définie au chapitre 1.4. du Code aquatique, doit y avoir été mise en place depuis au moins deux ans et la présence et de variants délétés sur la RHP du virus d'anémie infectieuse du saumon ne doit pas y avoir été décelée, et
- d) les conditions élémentaires de sécurité biologique prévalant antérieurement doivent avoir été examinées et modifiées si nécessaire ; ces conditions devront être en place tel que stipulé depuis au moins deux ans.

Article 10.5.7Zone ou compartiment indemne de tous les variants du virus de l'anémie infectieuse du saumon (y compris les variants RHP0)

Dans l'article 10.5.7, toutes les mentions faisant référence au virus de l'anémie infectieuse du saumon concernent l'ensemble des variants du virus de l'AIIS, y compris les variants RHP0. Un *compartiment* ou une *zone* situé(e) sur le *territoire* d'un pays, ou d'un ensemble de pays, non déclaré indemne d'anémie infectieuse du saumon peut être déclaré(e) indemne par l'*Autorité compétente* de ce pays, ou par les *Autorités compétentes* de cet ensemble de pays, si ce *compartiment* ou cette *zone* satisfait aux conditions prévues aux points 1, 2, 3 ou 4 ci après.

1. Un *compartiment* ou une *zone* dans lequel ou laquelle n'est présente aucune *espèce sensible* peut être déclaré(e) indemne d'anémie infectieuse du saumon (tous les variants du virus sont concernés, y compris les variants RHP0) si les *conditions élémentaires de sécurité biologique* sont réunies sans discontinuer dans ce *compartiment* ou cette *zone* depuis au moins deux ans.

OU

2. Un *compartiment* ou une *zone* dans lequel ou laquelle les espèces visées à l'article 10.5.2. sont présentes mais où l'anémie infectieuse du saumon n'a pas été observée (tous les variants du virus sont concernés, y compris les variants RHP0) peut être déclaré(e) indemne d'anémie infectieuse du saumon, sous réserve :

- a) que les *conditions élémentaires de sécurité biologique* soient réunies sans discontinuer dans ce *compartiment* ou cette *zone* depuis au moins quatre ans, et
- b) qu'une *surveillance spécifique*, telle que celle définie au chapitre 1.4. du *Code aquatique*, soit en place dans ce *compartiment* ou cette *zone* depuis au moins quatre ans et que la présence de variants du virus de l'anémie infectieuse du saumon (y compris les variants RHP0) n'y soit pas décelée.

OU

3. Un *compartiment* ou une *zone* déclaré(e) indemne d'anémie infectieuse du saumon (tous les variants du virus sont concernés, y compris les variants RHP0) mais dans lequel ou laquelle la présence de variants (y compris les variants de la RHP0) a été décelée à une date postérieure, peut de nouveau être déclarée indemne d'anémie infectieuse du saumon (tous les variants du virus sont concernés, y compris les variants RHP0) s'il est satisfait aux conditions précisées ci-dessous :

- a) dès la détection du virus de l'anémie infectieuse du saumon (tous les variants du virus sont concernés, y compris les variants RHP0), le secteur touché doit avoir été déclaré *zone infectée* et une *zone de protection* doit avoir été établie, et
- b) une *surveillance spécifique*, telle que celle définie au chapitre 1.4. du *Code aquatique*, doit y avoir été mise en place depuis au moins quatre ans et la présence du virus de l'anémie infectieuse du saumon (tous les variants du virus sont concernés, y compris les variants RHP0) ne doit pas y avoir été décelée, et
- c) les *conditions élémentaires de sécurité biologique* prévalant antérieurement doivent avoir été examinées et modifiées si nécessaire ; ces *conditions* devront être en place tel que stipulé depuis au moins quatre ans.

Article 10.5.686.

Maintien du statut de pays, zone ou compartiment indemne de variants déletés dans la RHP du virus de l'anémie infectieuse du saumon

Aux termes des dispositions prévues par le point 1 ou le point 2 énoncé, suivant le cas, à l'article 10.5.4. ou à l'article 10.5.5.6., un pays, une *zone* ou un *compartiment* déclaré(e) indemne et de variants déletés dans la RHP du virus d'anémie infectieuse du saumon peut conserver son statut de pays, *zone* ou *compartiment* indemne de la maladie, de la maladie variants déletés dans la RHP du virus de l'anémie infectieuse du saumon, sous réserve que les *conditions élémentaires de sécurité biologique* y soient constamment maintenues.

Aux termes des dispositions prévues par le point 3 énoncé, suivant le cas, à l'article 10.5.4. ou à l'article 10.5.5.6., un pays, une *zone* ou un *compartiment* déclaré(e) indemne et de variants déletés dans la RHP du virus d'anémie infectieuse du saumon peut interrompre la *surveillance spécifique* tout en conservant son statut de pays, *zone* ou *compartiment* indemne de la maladie, la maladie variants déletés dans la RHP du virus de l'anémie infectieuse du saumon, sous réserve que les conditions propices à l'expression clinique de l'anémie infectieuse du saumon, comme indiqué au chapitre correspondant du *Manuel aquatique*, soient réunies et que les *conditions élémentaires de sécurité biologique* y soient constamment maintenues.

Annexe 19 (suite)

Toutefois, pour les *zones* ou *compartiments* déclarés indemnes d'anémie infectieuse du saumon qui sont situés dans des pays qui en sont infectés, ainsi que dans tous les cas où les conditions ne sont pas propices à l'expression clinique de l'anémie infectieuse du saumon, la *surveillance spécifique* doit être poursuivie à un niveau défini par le *Service chargé de la santé des animaux aquatiques* en rapport avec la probabilité d'introduction de l'*infection*.

Article 10.5.9.**Maintien du statut de pays, zone ou compartiment indemne d'anémie infectieuse du saumon (tous les variants du virus sont concernés, y compris les variants RHP0)**

Aux termes des dispositions prévues par le point 1, suivant le cas, à l'article 10.5.5. ou à l'article 10.5.7., un pays, une *zone* ou un *compartiment* déclaré(e) indemne d'anémie infectieuse du saumon (tous les variants du virus sont concernés, y compris les variants RHP0) peut conserver son statut de pays, *zone* ou *compartiment* indemne d'anémie infectieuse du saumon, sous réserve que les *conditions élémentaires de sécurité biologique* y soient constamment maintenues.

Aux termes des dispositions prévues par le point 2 énoncé, suivant le cas, à l'article 10.5.5. ou à l'article 10.5.7., un pays, une *zone* ou un *compartiment* déclaré(e) indemne d'anémie infectieuse du saumon (tous les variants du virus sont concernés, y compris les variants RHP0) doit poursuivre la *surveillance spécifique* afin de maintenir son statut de pays, *zone* ou *compartiment* indemne d'anémie infectieuse du saumon (tous les variants du virus sont concernés, y compris les variants RHP0) et s'assurer que les *conditions élémentaires de sécurité biologique* y soient constamment maintenues.

Article 10.5.7107.

Importation d'animaux aquatiques vivants à partir d'un pays, d'une zone ou d'un compartiment déclaré(e) indemne d'anémie infectieuse du saumon

Lors d'une importation d'*animaux aquatiques* vivants appartenant aux espèces visées à l'article 10.5.2. à partir d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* déclaré(e) indemne d'anémie infectieuse du saumon, l'*Autorité compétente* du pays importateur doit exiger la présentation d'un *certificat sanitaire international applicable aux animaux aquatiques* délivré par l'*Autorité compétente* du pays exportateur ou par un *agent certificateur* agréé par le pays importateur. Le *certificat* doit attester sur la base des procédures fixées, suivant le cas, à l'article 10.5.4. ou à l'article 10.5.5. que le lieu de production des *animaux aquatiques* est un pays, une *zone* ou un *compartiment* déclaré(e) indemne d'anémie infectieuse du saumon.

Ce *certificat* doit être conforme au modèle reproduit au chapitre 5.10.

Le présent article ne s'applique pas aux *marchandises* énumérées au point 1 de l'article 10.5.3.

Article 10.5.8.118.

Importation d'animaux aquatiques vivants à des fins d'aquaculture, à partir d'un pays, d'une zone ou d'un compartiment non déclaré(e) indemne d'anémie infectieuse du saumon

1. Lors de l'importation à des fins d'aquaculture d'*animaux aquatiques* vivants appartenant aux espèces visées à l'article 10.5.2. à partir d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* non déclaré(e) indemne d'anémie infectieuse du saumon, l'*Autorité compétente* du pays importateur doit apprécier le *risque* d'introduction de la *maladie* qui est associé au type de *marchandise* susvisé et, si la situation le justifie, appliquer les mesures énoncées ci-dessous afin de réduire ce *risque* :
 - a) la livraison directe du chargement et son maintien à vie dans des installations assurant la sécurité biologique en l'isolant du milieu environnant d'une manière permanente, et
 - b) le traitement de tous les effluents et de tous les déchets de manière à assurer l'inactivation du virus de l'anémie infectieuse du saumon.
2. Si l'opération d'importation a pour objet d'établir une nouvelle population, il convient de considérer les aspects pertinents des dispositions prévues par le Code de conduite pour les introductions et les transferts d'organismes marins du Conseil international pour l'exploration de la mer (CIEM).
3. Aux fins de l'application du *Code aquatique*, les aspects pertinents des dispositions prévues par le Code de conduite précité (dont le texte complet peut être consulté sur le site Internet du CIEM à l'adresse suivante : <http://www.ices.dk/pubs/Miscellaneous/ICESCodeofPractice.pdf>) peuvent se résumer comme suit :

- a) identifier les populations d'intérêt (d'élevage ou sauvages) dans leur site d'origine ;
 - b) évaluer l'état sanitaire des populations et leurs antécédents pathologiques ;
 - c) prélever et analyser des échantillons afin de rechercher la présence du virus de l'anémie infectieuse du saumon ou de parasites et d'évaluer l'état de santé et le statut sanitaire de la population ;
 - d) importer et mettre en *quarantaine* dans une installation sécurisée une population de géniteurs (F-0) ;
 - e) produire une génération F-1 à partir de la population F-0 mise en *quarantaine* ;
 - f) élever la population F-1 et, aux stades critiques du développement (cycle biologique), effectuer des prélèvements et les analyser pour mettre en évidence la présence du virus de l'anémie infectieuse du saumon et étendre les investigations à la recherche de parasites afin de déterminer l'état de santé et le statut sanitaire de la population ;
 - g) si ni la présence du virus de l'anémie infectieuse du saumon ni celle de parasites ne sont décelées et s'il est considéré que l'état de santé et le statut sanitaire de la population répondent aux *conditions élémentaires de sécurité biologique* qui prévalent dans le pays, la *zone* ou le *compartiment* d'importation, la population F-1 pourra être reconnue indemne d'anémie infectieuse du saumon ou indemne de l'*agent pathogène* spécifique de cette *maladie* ;
 - h) sortir de *quarantaine* la population F-1 indemne de l'*agent pathogène* spécifique et l'introduire à des fins d'*aquaculture* ou de repeuplement dans le pays, la *zone* ou le *compartiment*.
4. Concernant les dispositions énoncées au point 3e), les conditions de *quarantaine* doivent créer un milieu propice à la multiplication des *agents pathogènes* et éventuellement à l'expression de signes cliniques. Si les conditions de *quarantaine* ne servaient pas de milieu favorable à la multiplication et au développement des *agents pathogènes*, l'approche basée sur le diagnostic, faisant l'objet de la présente recommandation, pourrait ne pas être suffisamment sensible pour détecter des *infections* de bas niveau.

Article 10.5.9.129.

Importation d'animaux aquatiques et de produits dérivés d'animaux aquatiques à des fins de transformation pour la consommation humaine, à partir d'un pays, d'une zone ou d'un compartiment non déclaré(e) indemne d'anémie infectieuse du saumon

Lors de l'importation, à des fins de transformation pour la consommation humaine, d'*animaux aquatiques* ou *produits dérivés d'animaux aquatiques* appartenant aux espèces visées à l'article 10.5.2. à partir d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* non déclaré(e) indemne d'anémie infectieuse du saumon, l'*Autorité compétente* du *pays importateur* doit apprécier le *risque* d'introduction de la *maladie* qui est associé à ce type de *marchandise* et, si la situation le justifie, exiger :

1. que la livraison directe du chargement et son entreposage dans des installations de *quarantaine* ou biosécurisées jusqu'au moment de sa transformation, soit en l'un des produits énumérés au point 1 de l'article 10.5.3., soit en l'un des produits décrits au point 1 de l'article 10.5.12., soit en l'un des autres produits autorisés par l'*Autorité compétente*, et
2. que les effluents et déchets générés par les opérations de transformation soient traités de manière à assurer l'inactivation du virus de l'anémie infectieuse du saumon ou qu'ils soient éliminés de manière à prévenir tout contact avec les *espèces sensibles*.

S'ils l'estiment nécessaire, les Membres peuvent prendre des mesures au plan national, visant à limiter les *risques* associés à l'utilisation du type de *marchandise* susvisé à des fins autres que la consommation humaine.

Article 10.5.40.1310.

Importation d'animaux aquatiques vivants appelés à entrer dans la composition d'aliments pour animaux ou destinés à des usages agricoles, industriels ou pharmaceutiques, à partir d'un pays, d'une zone ou d'un compartiment non déclaré(e) indemne d'anémie infectieuse du saumon

Lors de l'importation à des fins d'alimentation animale, ou pour des usages agricoles, industriels ou pharmaceutiques, d'*animaux aquatiques* vivants appartenant aux espèces visées à l'article 10.5.2. à partir d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* non déclaré(e) indemne d'anémie infectieuse du saumon, l'*Autorité compétente* du *pays importateur* doit exiger :

Annexe 19 (suite)

1. la livraison directe du chargement et son maintien dans des installations de *quarantaine* en vue d'y être abattu et transformé en des produits autorisés par l'*Autorité compétente*, et
2. le traitement de tous les effluents et déchets issus des opérations de transformation de manière à assurer l'inactivation du virus de l'anémie infectieuse du saumon.

Le présent article ne s'applique pas aux *merchandises* énumérées au point 1 de l'article 10.5.3.

Article 10.5.44. ~~1411.~~**Importation de produits dérivés d'animaux aquatiques à partir d'un pays, d'une zone ou d'un compartiment déclaré(e) indemne d'anémie infectieuse du saumon**

Lors d'une importation de *produits dérivés d'animaux aquatiques* issus des espèces visées à l'article 10.5.2. à partir d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* déclaré(e) indemne d'anémie infectieuse du saumon, l'*Autorité compétente* du *pays importateur* doit exiger la présentation d'un *certificat sanitaire international applicable aux animaux aquatiques* délivré par l'*Autorité compétente* du *pays exportateur* ou par un *agent certificateur* agréé par le *pays importateur*. Le *certificat* doit attester sur la base des procédures fixées, suivant le cas, aux articles 10.5.4.; ~~ou~~ ou 10.5.5., ~~10.5.6. ou 10.5.7.~~, que le lieu de production de la *merchandise* est un pays, une *zone* ou un *compartiment* déclaré(e) indemne d'anémie infectieuse du saumon.

Ce *certificat* doit être conforme au modèle reproduit au chapitre 5.10.

Le présent article ne s'applique pas aux *merchandises* énumérées au point 1 de l'article 10.5.3.

Article 10.5.42. ~~1512.~~**Importation d'animaux aquatiques et de produits dérivés d'animaux aquatiques pour la vente au détail de marchandises destinées à la consommation humaine, à partir d'un pays, d'une zone ou d'un compartiment non déclaré(e) indemne d'anémie infectieuse du saumon**

1. Quelle que soit la situation sanitaire du pays, de la *zone* ou du *compartiment* d'exportation au regard de l'anémie infectieuse du saumon, les *Autorités compétentes* ne doivent imposer aucune condition liée à la *maladie* quand elles autorisent l'importation ou le transit par leur *territoire* des *merchandises* désignées ci-dessous, préparées et emballées pour la vente au détail à laquelle elles sont destinées lorsqu'elles satisfont aux conditions prévues à l'article 5.3.2. :

- a) filets ou darnes / pavés de poisson (congelés ou réfrigérés).

S'ils l'estiment nécessaire, les Membres peuvent prendre des mesures au plan national, visant à limiter les *risques* associés à l'utilisation du type de *merchandise* susvisé à des fins autres que la consommation humaine.

2. Lors d'une importation d'*animaux aquatiques* ou *produits dérivés d'animaux aquatiques* appartenant aux espèces visées à l'article 10.5.2., à l'exception de ceux énumérés au point 1 ci-dessus, à partir d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* non déclaré(e) indemne d'anémie infectieuse du saumon, l'*Autorité compétente* du *pays importateur* doit apprécier le *risque* d'introduction de la *maladie* associé au type de *merchandise* susvisé et appliquer des mesures appropriées visant à réduire ce *risque*.

Article 10.5.43. ~~1613.~~**Importation d'œufs désinfectés destinés à l'aquaculture à partir d'un pays, d'une zone ou d'un compartiment non déclaré(e) indemne d'anémie infectieuse du saumon**

1. L'*Autorité compétente* du *pays importateur*, lorsqu'elle autorise l'importation d'œufs désinfectés destinés à son *aquaculture* d'une des espèces visées à l'article 10.5.2., à partir d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* non déclaré(e) indemne d'anémie infectieuse du saumon, doit au moins apprécier le *risque* associé :

Annexe 19 (suite)

- a) au statut sanitaire au regard du virus de l'anémie infectieuse du saumon de l'eau utilisée pour la *désinfection* des œufs ;
 - b) au statut sanitaire au regard du virus de l'anémie infectieuse du saumon des géniteurs (dans le liquide ovarien et la laitance), et
 - c) à la température et au pH de l'eau utilisée lors de l'opération de *désinfection*.
2. L'*Autorité compétente* du *pays importateur*, si elle arrive à la conclusion que l'importation peut être acceptée, doit alors appliquer les mesures ci-après afin de réduire les *risques* encourus :
- a) les œufs doivent être désinfectés préalablement à leur importation selon les procédures fixées par le chapitre 1.1.3. du *Manuel aquatique* (à l'étude) ou celles requises par l'*Autorité compétente* du *pays importateur*, et
 - b) il est nécessaire que les œufs désinfectés et destinés à l'importation n'entrent pas en contact avec du matériel susceptible de détériorer leur statut sanitaire.

S'ils l'estiment nécessaire, les Membres peuvent prendre des mesures au plan national, telles que le renouvellement de l'opération de *désinfection* des œufs dès l'arrivée dans le *pays importateur*.

3. L'*Autorité compétente* du *pays importateur*, lorsqu'elle autorise l'importation d'œufs désinfectés destinés à son *aquaculture* d'une des espèces visées à l'article 10.5.2., à partir d'un pays, d'une *zone* ou d'un *compartiment* non déclaré(e) indemne d'anémie infectieuse du saumon, doit exiger qu'ils soient accompagnés d'un *certificat sanitaire international applicable aux animaux aquatiques* délivré par l'*Autorité compétente* du *pays exportateur* ou par un *agent certificateur* agréé par le *pays importateur*, attestant que les procédures désignées au point 2 de l'article 10.5.4~~3~~⁶³ ont été respectées.

— Texte supprimé

PLAN DE TRAVAIL DE LA COMMISSION SANITAIRE DES ANIMAUX AQUATIQUES POUR LA PÉRIODE 2012/2013

<i>Code sanitaire pour les animaux aquatiques de l'OIE</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Évaluation du syndrome ulcératif épizootique en le confrontant aux critères fixés pour l'inscription de maladies affectant les animaux aquatiques (chapitre 1.2.) • Proposition d'inscrire sur la liste de l'OIE l'infection due à l'herpèsvirus de l'huître de type 1 (virus OsHV-1 et OsHV-1 µvar) dans la catégorie des maladies émergentes • Poursuite de l'examen de l'anémie infectieuse du saumon • Poursuite de la révision de la liste des maladies des animaux aquatiques dressée par l'OIE • Examen des maladies émergentes
<ul style="list-style-type: none"> • Poursuite de la révision du glossaire
<ul style="list-style-type: none"> • Examen des critères d'inscription (chapitre 1.2.) après adoption du chapitre révisé 1.3. du <i>Code terrestre</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Harmonisation des chapitres horizontaux du <i>Code aquatique</i> avec ceux du <i>Code terrestre</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Examen du chapitre « Maîtrise des dangers associés aux aliments destinés aux animaux aquatiques » (chapitre 6.1.) dans le cadre de la sécurité sanitaire des aliments d'origine animale en phase de production
<ul style="list-style-type: none"> • Achèvement de l'élaboration des chapitres sur l'antibiorésistance chez les animaux aquatiques
<ul style="list-style-type: none"> • Achèvement de la rédaction du chapitre sur la mise à mort à des fins de contrôle sanitaire
<ul style="list-style-type: none"> • Antibiorésistance chez les animaux aquatiques – contribution aux travaux de l'OIE
<ul style="list-style-type: none"> • Poursuite de l'examen de la question de la différenciation des souches d'agents pathogènes, y compris lors de la notification
<ul style="list-style-type: none"> • Mise au point d'un chapitre sur la communication
<ul style="list-style-type: none"> • Préparation d'un texte sur la reconnaissance et le recouvrement du statut de compartiment indemne, qui est appelé à être intégré aux chapitres consacrés aux maladies
<ul style="list-style-type: none"> • Mise au point d'un calendrier en vue de l'examen et de la révision des chapitres du <i>Code aquatique</i>
<i>Manuel des tests de diagnostic pour les animaux aquatiques de l'OIE</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Élaboration de chapitres sur les modèles de surveillance spécifiques aux maladies (1 pour les poissons, 1 pour les mollusques et 1 pour les crustacés)
<ul style="list-style-type: none"> • Révision des modèles de chapitre relatifs aux maladies spécifiques (en suspens)
<ul style="list-style-type: none"> • Achèvement de la préparation des chapitres relatifs aux maladies en vue de la parution du Manuel en 2012
<ul style="list-style-type: none"> • Achèvement du document d'orientation sur les critères s'appliquant aux espèces sensibles
<ul style="list-style-type: none"> • Examen de nouvelles candidatures au statut de Laboratoire de référence de l'OIE pour les maladies de la liste de l'OIE
Réunions
<ul style="list-style-type: none"> • Proposition de points à aborder dans le cadre du programme de la Conférence des Laboratoires de référence en 2014 (assurance qualité, Tableau 5.1. des chapitres consacrés aux maladies du <i>Manuel</i>, mise en œuvre des lignes directrices relatives aux espèces sensibles).
<ul style="list-style-type: none"> • Présentation des activités de la Commission des animaux aquatiques à l'occasion des conférences des Commissions régionales de l'OIE
<ul style="list-style-type: none"> • Présentation dynamique des activités de la Commission des animaux aquatiques lors de conférences scientifiques
<ul style="list-style-type: none"> • Contribution aux séminaires s'adressant aux points focaux de l'OIE pour les animaux aquatiques

Annexe 20 (suite)

Questions diverses
• Poursuite de l'évaluation des maladies véhiculées par les animaux aquatiques (zoonoses)
• Mise à jour des pages Web de la Commission
• Contribution à l'outil PVS pour s'assurer de son caractère applicable à l'évaluation des Services chargés de la santé des animaux aquatiques
• Renforcement de la collaboration de l'OIE et de la FAO



Organisation
Mondiale
de la Santé
Animale

World
Organisation
for Animal
Health

Organización
Mundial
de Sanidad
Animal

Original : anglais
Janvier / février 2012

**RÉUNION DU GROUPE AD HOC DE L'OIE CHARGÉ DE LA RÉVISION DE LA LISTE OIE
DES MALADIES DES ANIMAUX AQUATIQUES (SOUS-GROUPE DES POISSONS)
Groupe de travail ayant œuvré par courriel interposé, de janvier à février 2012**

Les membres du Groupe ad hoc de l'OIE chargé de la révision de la liste des maladies des poissons du *Code sanitaire pour les animaux aquatiques* (désigné ci-après sous le nom de « Groupe ad hoc ») ont correspondu de manière électronique de janvier à février 2012.

La liste des membres du Groupe ad hoc et l'ordre du jour adopté figurent respectivement en Annexe 1 et 2.

Le Groupe ad hoc a été appelé à déterminer si la maladie pancréatique (MP) satisfaisait aux critères n°6 et 7 nécessaires à son inscription sur la liste des maladies des animaux aquatiques figurant au chapitre 1.2. du *Code sanitaire pour les animaux aquatiques* (désigné ci-après sous le nom de « *Code aquatique* »), en prenant en considération les informations additionnelles fournies par le Chili (présentées en Annexe 3).

Concernant le critère n°6, l'avis du Groupe ad hoc à l'issue de sa première évaluation réalisée en janvier 2011 (voir Annexe 21 du rapport de la réunion de la Commission des normes sanitaires pour les animaux aquatiques en date de février 2011 et disponible sur http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/International_Standard_Setting/docs/pdf/Aquatic_Commission/A_AAC_Feb_2011.pdf) était qu'il existait une probabilité que le virus de la maladie pancréatique du saumon (VMPS) puisse être introduit dans un pays ou une zone indemne lors de l'importation de poissons vivants ; néanmoins, des preuves confirmant l'existence de mouvements commerciaux internationaux de poissons vivants d'espèces sensibles au VMPS vers les pays ou zones considérés comme indemnes devaient être apportées. Le Groupe ad hoc a donc examiné les informations additionnelles relatives à l'évolution récente du commerce international : il considère désormais que preuve est faite que les échanges commerciaux participent à la dissémination du virus et que, par conséquent, le critère n°6 est satisfait.

Concernant le critère n°7, le Groupe ad hoc a conclu que si les informations fournies par le Chili suggèrent effectivement que plusieurs pays ou zones sont potentiellement en mesure de se déclarer indemnes de la maladie, les preuves avancées demeurent malgré tout insuffisantes à démontrer de façon certaine l'absence de maladie dans ces pays ou zones.

Annexe 21 (suite)

Le récapitulatif des discussions et recommandations clés du Groupe ad hoc est présenté ci-dessous :

1. Examen des informations additionnelles

Le Groupe ad hoc a examiné la demande du Chili, en particulier les preuves additionnelles en faveur de la satisfaction aux critères n°6 et 7 de l'article 1.2.1. du *Code aquatique* et a formulé les commentaires suivants.

Commentaires concernant le critère n°6 : le Groupe ad hoc a noté que la nouvelle demande du Chili répondait de façon satisfaisante aux points a à f figurant dans son précédent rapport et que des informations complémentaires avaient été fournies aux points g et h, tel que demandé.

Commentaires concernant le critère n°7 : le Chili a expliqué qu'antérieurement à 2009, la méthode de détection du VMPS reposait exclusivement sur la culture cellulaire. Depuis, les échantillons sont non seulement mis en culture sur lignées cellulaires mais également testés par RT-PCR.

Dans sa demande initiale, le Chili avait apporté des preuves de l'absence d'infection dans le pays et avait également affirmé que « l'Islande, le Danemark et l'Australie ont démontré l'absence de la maladie... ». Dans son rapport en date de janvier 2011, le Groupe ad hoc avait jugé que :

- a) Concernant ce paramètre 7, et si on se réfère au chapitre 1.4. du *Code aquatique*, le document du Chili ne donne aucune information sur les programmes de surveillance mis en œuvre, les tailles d'échantillons destinés à l'analyse virologique, etc.
- b) Le champ d'application de ces déclarations n'est pas clairement défini puisque les espèces concernées ne sont pas précisées (s'agit-il uniquement du saumon atlantique ? les autres espèces de salmonidés, telle que la truite arc-en-ciel (*Oncorhynchus mykiss*) sont-elles concernées ?).
- c) Le fondement de ces déclarations n'est pas explicité : ont-elles été formulées par les pays eux-mêmes ou par le Chili, qui disposait des données lui permettant de le faire ? À la connaissance du groupe, aucune de ces données en faveur de l'absence de la maladie n'a fait l'objet d'une publication évaluée collégalement. Il serait donc utile que le dossier de demande soit plus exhaustif, y compris dans la description du ou des fondements de telles déclarations ; doit y être précisé le système de surveillance mis en œuvre, selon les principes énoncés au chapitre 1.4. du *Code aquatique*, y compris la validité statistique de ses résultats. Concernant les critères d'inscription, le Chili a été capable de démontrer seul qu'il était indemne de maladie mais le paramètre 7 justifiant l'inscription précise que non pas un mais « plusieurs pays ou zones peuvent être déclarés indemnes de la maladie... ».
- d) Concernant le type d'analyse décrit, le groupe émet des réserves quant à la fiabilité de déclarations fondées uniquement sur la culture cellulaire et l'effet cytopathique (ECP), sans confirmation des résultats de culture négatifs par immunocoloration ou RT-PCR. En effet, il peut y avoir absence d'ECP, en particulier lorsque le nombre de passages effectués est faible (Graham *et al.* [2003] et Karlsen *et al.* [2005]).

Le Groupe ad hoc a noté que le second document soumis par le Chili contenait plus d'informations susceptibles de répondre aux remarques soulevées précédemment. Cependant, toutes les données permettant de répondre précisément à chacun des points évoqués, pour chacun des pays concernés, n'ont pas été nécessairement fournies.

Aucune donnée additionnelle relative à la situation du Danemark n'a été fournie ; les informations les plus exhaustives concernaient principalement le programme de surveillance du Chili.

Concernant les informations additionnelles fournies par le Chili, si l'absence de détection du virus de la MPS, démontrée par les résultats de culture cellulaire et/ou ceux de RT-PCR, tend à prouver l'absence d'infection, elle ne permet cependant pas de répondre de façon satisfaisante aux interrogations mentionnées ci-dessus par le Groupe ad hoc. En particulier, elle ne permet pas de démontrer de façon concluante que le programme de surveillance actuel satisfait aux exigences figurant au chapitre 1.4. du *Code aquatique*. En posant l'hypothèse que le statut initial du Chili au regard de la maladie est « Statut zoosanitaire précédemment inconnu », les exigences à satisfaire incluraient au minimum deux études par an (sur au moins deux années consécutives) afin de garantir un degré de confiance de 95 % ou plus, avec une prévalence attendue ne dépassant pas 2 % (article 1.4.6.3. puis article 1.4.8.). Or, la technique d'échantillonnage déclarée par le Chili a pour objectif une prévalence de 5 %.

Concernant les informations relatives à la situation de l'Islande, l'importance de l'échantillonnage paraît, encore une fois, insuffisante pour permettre d'obtenir la prévalence attendue citée ci-dessus ; de plus, il semblerait que la détection du virus repose essentiellement sur l'observation d'effet cytopathique (ECP) en culture cellulaire. Cependant, le Groupe ad hoc a reconnu que la déclaration d'absence d'infection pouvait reposer sur l'absence historique de la maladie (article 1.4.6.)

Annexe 21 (suite)

Des preuves en faveur de l'absence de maladie en Australie, que ce soit au niveau national, régional (Tasmanie) ou local (ferme «Springfield Hatcheries»), ont été présentées. Dans tous les cas, le type de méthode d'analyse utilisé de façon prédominante était la culture cellulaire, avec l'ECP comme indicateur principal de la présence du virus; une fois encore, les détails spécifiques permettant de déterminer si les activités de surveillance étaient conformes aux exigences figurant au chapitre 1.4. du *Code aquatique*, étaient manquants.

Concernant la section du dossier de demande requérant officiellement l'inscription sur la liste des maladies et comportant l'ensemble des réponses à ses commentaires ainsi que des preuves additionnelles en faveur de la satisfaction aux critères n°6 et 7, le Groupe ad hoc a formulé les commentaires suivants :

Article 1.2.1. Critère 6 – « Potentiel de propagation internationale de la maladie, y compris via des animaux vivants, leurs produits ou des matériels contaminés »

Les preuves fournies dans la demande initiale du Chili étaient largement en faveur d'une transmission horizontale, associée aux mouvements de poissons. Dans la demande révisée ont été fournis, comme information additionnelle, les résultats d'une évaluation de risque semi-quantitative conduite au Chili, qui concluait que le risque d'introduction et d'établissement du VMPS par l'intermédiaire des œufs importés était certes négligeable, mais qu'il était associé à un degré d'incertitude élevé. Ces résultats concordent avec l'avis exprimé par le Groupe ad hoc dans son précédent rapport.

Globalement, concernant le potentiel de propagation internationale de la maladie, l'avis du Groupe ad hoc est resté identique à celui exprimé dans son précédent rapport (en date du 9 janvier 2011). Dans ce rapport, le Groupe ad hoc «*considère probable l'introduction du VMPS, dans un pays ou une zone déclaré(e) indemne, par l'intermédiaire des importations de poissons vivants, dont le commerce international sera probablement amené à s'intensifier s'il s'avère économiquement rémunérateur ; il devient donc nécessaire de pouvoir confirmer aux pays considérés comme indemnes de l'infection par le VMPS que les mouvements des poissons sensibles au virus sont associés au commerce international*». Depuis son précédent rapport, le Groupe ad hoc a amélioré sa compréhension du commerce international des espèces sensibles, en particulier dans le nord de l'Europe : il a été conforté dans son opinion que le commerce continuera à se développer seulement lorsqu'il deviendra profitable. De plus, le Groupe ad hoc a reconnu que le critère n°6 ne s'applique pas spécifiquement aux échanges commerciaux internationaux avec les pays considérés comme indemnes du VMPS. Les mouvements de smolts vivants du Royaume-Uni (RU) vers la Norvège, d'Irlande vers le RU et du RU vers l'Irlande constituent des exemples récents de ce commerce international.

Par conséquent, le Groupe ad hoc a révisé son jugement concernant le critère n°6 et désormais considère que le VMPS y satisfait.

Article 1.2.1. Critère 7 – «Plusieurs pays ou zones peuvent être déclarés indemnes de la maladie », selon les principes généraux de surveillance développés au chapitre 1.4. du Code aquatique »

Le Chili a fourni des informations additionnelles relatives à son statut au regard du VMPS ainsi qu'à ceux de l'Islande et l'Australie. Ces informations ont déjà fait l'objet de commentaires (voir ci-dessus). Le Chili a présenté les résultats d'un nombre considérable de tests, parmi lesquels la culture cellulaire et la RT-PCR, réalisés dans le cadre de la surveillance de routine, et complétés par quelques études réalisées chez les poissons sauvages. Le Chili a également affirmé que l'Islande, le Danemark et l'Australie étaient indemnes de la maladie, avec preuves à l'appui pour deux de ces pays. Dans le cas de l'Islande, ces preuves incluaient une synthèse des méthodes de surveillance, d'échantillonnage et de diagnostic associée au constat d'absence des signes cliniques de la MPS. Dans le cas de l'Australie, les preuves consistaient en l'absence de détection du VMPS en culture cellulaire, dans le cadre d'un programme de surveillance active. De plus, il a été précisé que la Tasmanie n'avait déclaré avoir détecté aucun cas de MPS lors de tests réalisés dans le cadre du programme de surveillance de la santé des salmonidés de Tasmanie (Tasmanian Salmonid Health Surveillance Programme); ces informations additionnelles provenaient d'une seule éclosion.

Le Groupe ad hoc a considéré que si l'information fournie par le Chili suggérait que plusieurs pays ou zones pouvaient être potentiellement en position de se déclarer indemnes de la maladie, les preuves, telles que présentées par le pays, demeuraient insuffisantes pour confirmer l'absence de maladie. Selon la définition de l'OIE de l'« auto-déclaration d'absence de maladie », toute déclaration d'absence de MPS par l'Autorité compétente de ces pays, y compris le Chili, doit satisfaire aux dispositions des *Code aquatique* et *Manuel aquatique* et reposer sur des preuves concluantes. Le Groupe ad hoc a encouragé l'Autorité compétente de chaque pays se considérant en position de s'auto-déclarer indemne de MPS d'en transmettre la preuve au Siège de l'OIE pour publication.

Annexe 21 (suite)**2. Conclusions**

Élaboré à partir des informations fournies, le tableau ci-dessous récapitule l'ensemble des avis des membres du Groupe ad hoc concernant chacun des critères nécessaires à l'inscription sur la liste figurant au chapitre 1.2. du *Code aquatique*.

Maladie concernée par l'évaluation du Groupe ad hoc	Évaluation permettant de déterminer si une maladie réunit les critères nécessaires à son inscription sur la liste des maladies de l'OIE figurant dans le <i>Code aquatique</i> (Article 1.2.1.)							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Infection par le VMPS	+	-	-	+	NA	+	?	+

NA = non applicable.

Le Groupe ad hoc s'est déclaré satisfait que la maladie réponde désormais au critère n°6; il a cependant requis que lui soient adressées les informations relatives aux déclarations d'absence de maladie publiées par les autorités compétentes, afin de vérifier si une nouvelle évaluation visant à déterminer si la maladie satisfaisait au critère n°7 était nécessaire.

3. Références

GRAHAM D.A., JEWURST V., ROWLEY H., MCLOUGHLIN M. & TODD D. (2003). A rapid immunoperoxidase-based virus neutralization assay for salmonid alphavirus used for a serological survey in Northern Ireland. *Journal of Fish Diseases*, **26**, 407–413.

KARLSEN M., HODNELAND K., ENDRESEN C. AND NYLUND A. (2005). Genetic stability within the Norwegian subtype of salmonid alphavirus (family Togaviridae), *Archives of Virology*, **151**, 861–874.

Annexe 21 (suite)

Annexe 1

**RÉUNION DU GROUPE AD HOC DE L'OIE CHARGÉ DE LA RÉVISION DE LA LISTE DES MALADIES
DES POISSONS DU CODE SANITAIRE POUR LES ANIMAUX AQUATIQUES**

Groupe de travail ayant œuvré par courriel interposé, de janvier à février 2012

Liste des participants

MEMBRES DU GROUPE AD HOC

Dr David Graham

(Président)

Animal Health Ireland
c/o 42 Ballymaglave Road,
Ballynahinch, Co. Down,
IRLANDE DU NORD
BT24 8QB
Mèl. : david@animalhealthireland.ie

Dr Marian McLoughlin,

Aquatic Veterinary Services,
35 Cherryvalley Park,
Belfast IRLANDE DU NORD
BT5 6PN
Mèl. : marian@aquatic-veterinary.co.uk

Dr Torunn Taksdal

National Veterinary Institute
Section of Fish Health
Po box 750 Sentrum
0105 Oslo
NORVEGE
Mèl. : torunn.taksdal@vetinst.no

REPRÉSENTANT DE LA COMMISSION DES NORMES SANITAIRES POUR LES ANIMAUX AQUATIQUES

Dr Barry Hill

(Président)

CEFAS -Weymouth Laboratory
Barrack Road, The Nothe
Weymouth, Dorset DT4 8UB
ROYAUME UNI
Tél. : (44-1305) 20.66.00
Fax : (44-1305) 20.66.01
Mèl. : b.j.hill@cefasc.co.uk

SIÈGE DE L'OIE

Dr Gillian Mylrea

Adjointe au Chef de service
Service du commerce international de l'OIE
Mèl. : g.mylrea@oie.int

Annexe 21 (suite)

Annexe 2

**RÉUNION DU GROUPE AD HOC DE L'OIE CHARGÉ DE LA RÉVISION DE LA LISTE DES MALADIES
DES POISSONS DU CODE SANITAIRE POUR LES ANIMAUX AQUATIQUES**

Groupe de travail ayant œuvré par courriel interposé, de janvier à février 2012

Ordre du jour adopté

1. Examiner les informations additionnelles fournies par le Chili dans le cadre de l'évaluation visant à déterminer si la maladie du pancréas réunit les critères nécessaires à son inscription sur la liste des maladies des animaux aquatiques, en particulier les critères n°6 et 7, figurant à l'article 1.2.1. du *Code sanitaire pour les animaux aquatiques*.
2. Rédiger un rapport sur les résultats de l'évaluation destiné à la Commission des normes sanitaires pour les animaux aquatiques pour le 20 février 2011.

**EXTRAITS CHOISIS DE LA DEMANDE DU CHILI
CONTENANT DES ÉLÉMENTS DE PREUVE JUSTIFICATIFS ADDITIONNELS
EN RÉPONSE AU RAPPORT DU GROUPE AD HOC
CHARGÉ DE LA RÉVISION DE LA LISTE DES MALADIES DES POISSONS
DU CODE SANITAIRE POUR LES ANIMAUX AQUATIQUES**

Le Chili a remercié la Commission de la création d'un Groupe ad hoc chargé d'évaluer si le virus de la maladie pancréatique du saumon (VMPS) réunit les critères nécessaires à son inscription sur la liste des maladies de l'OIE.

Sernapesca a examiné et pris en considération les commentaires et recommandations formulés par le Groupe ad hoc pour l'élaboration du présent document, contenant des preuves additionnelles en faveur de la satisfaction aux critères n°6 et 7, afin d'inscrire la maladie pancréatique du saumon (MPS) sur la liste des maladies des animaux aquatiques de l'OIE.

Le présent document contient des preuves additionnelles justifiant l'inscription de la maladie pancréatique du saumon (MPS) sur la liste des maladies de l'OIE, en réponse aux commentaires et suggestions formulés par le Groupe ad hoc chargé de la révision de la liste des maladies des poissons du *Code sanitaire pour les animaux aquatiques* entre décembre 2010 et janvier 2011.

Définition de cas pour la maladie du pancréas du saumon (MPS): Infection d'espèces sensibles par le VMPS, avec ou sans manifestation de symptômes cliniques.

Ci-dessous figurent les informations concernant les critères et paramètres à réunir pour inscrire la MPS sur la liste des maladies; les amendements suggérés par le Groupe ad hoc ont été intégrés au corps du document et des preuves additionnelles ont été ajoutées dans les paragraphes consacrés aux paramètres n°6 et 7.

Critère n°6: «Potentiel de propagation internationale de la maladie, y compris via des animaux vivants, leurs produits ou des matériels contaminés»

Des études sur la transmission horizontale du VMPS ont montré que le virus peut survivre pendant de longues périodes dans l'eau de mer, avec une vie moyenne de 5,7 jours au moins à 10 °C. Il a été montré que le taux de survie du virus était inversement proportionnel à la température et que la charge virale diminuait en présence de matières organiques. La demi-vie du virus peut varier de 61,0 à 1,5 jours (l'étude a été menée dans des conditions stériles, à 4, 10, 15 et 20 °C, en eau de mer et en eau douce, avec et sans matières organiques), ce qui signifie qu'il peut persister dans l'eau suffisamment longtemps pour se propager, directement ou pas, aux sites voisins, par l'intermédiaire de l'eau, sans nécessiter d'intervention humaine ou animale (Graham *et al.*, 2007a, b, c ; Viljugrein *et al.*, 2009). Graham *et al.* (2010) ont conduit, en Irlande, une étude prospective longitudinale sur l'apparition de deux foyers de la maladie chez le saumon atlantique d'élevage en phase marine ; cette étude a mis en évidence la résistance du virus dans l'environnement. Le séquençage partiel du génome des isolats mis en cause a permis de montrer que ces derniers étaient identiques aux souches d'AVS isolées des populations de saumons atlantiques présentes lors de la précédente apparition de foyers, et avec lesquelles les populations de l'étude ont cohabité.

Concernant les transferts de poissons d'un site marin à un autre, une étude de McLoughlin *et al.* (2003) a mis en évidence que les fermes aquacoles irlandaises qui procédaient à des transferts de poissons pendant la phase marine du cycle de production présentaient six fois (OR 6.88, P = 0.064) plus de chances de connaître un épisode de MPS que les autres fermes. Le moyen de transport employé a également des conséquences puisque les sites de production où sont utilisés des bateaux-remorques présentent un risque supérieur de subir un épisode de MPS que ceux où sont utilisés des bateaux-viviers (OR=14, P= 0.09). Entre 2003 et 2004, l'infection par l'AVS a été détectée pour la première fois dans le nord de la Norvège, à 800 km de la zone d'endémie, localisée à l'ouest du pays (Karlsen *et al.*, 2006), mettant ainsi en évidence la transmission de la maladie d'une zone à l'autre ; cette situation pourrait résulter du transfert des smolts, depuis la zone infectée vers la zone indemne, par des bateaux-viviers. De plus, Karlsen *et al.* (2006) ont rapporté que les virus isolés de trois cas distincts d'infection par l'AVS présentaient des régions génomiques identiques; les sites de production d'où provenaient les isolats se trouvaient cependant dans la même aire marine, ce qui renforce l'hypothèse d'une transmission locale, que ce soit par l'intermédiaire de l'eau (transmission directe) ou de matériel contaminé (transmission indirecte).

D'un autre côté, l'ARN viral peut être détecté dans certains tissus, comme le cœur ou les branchies, jusqu'à 140 jours après le début de l'infection expérimentale; il peut être détecté par RT-PCR dans le sérum pendant au moins 14 jours après le début de l'infection.

Annexe 21 (suite)Annexe 3 (suite)

Ceci suggère que les poissons peuvent être porteurs chroniques ou latents. Le risque existe donc pour les poissons indemnes transférés en mer avec des poissons ayant survécu à la MPS (Christie *et al.*, 2007 ; Ruane *et al.*, 2008). Afin de confirmer cette hypothèse, une étude de caractérisation moléculaire des souches isolées d'un foyer de la maladie, apparu consécutivement à l'introduction d'un poisson ayant survécu à la MPS dans un groupe de poissons initialement indemnes, a été réalisée. Il n'a pas été possible de différencier les souches étudiées, ce qui tend à prouver que les populations indemnes se contaminent à partir des poissons ayant survécu à l'infection et transférés en mer (Ruane *et al.*, 2008).

Kongtorp *et al.* (2010) ont conduit une étude afin de déterminer s'il existait une transmission verticale de SAV3 aux gamètes du saumon atlantique. Les résultats d'analyses de tous les échantillons s'étant révélés négatifs, il a donc été conclu que la maladie n'était pas transmise verticalement et que, dans l'éventualité contraire, l'importance de ce mode de transmission serait négligeable. D'un autre côté, il est important de mentionner que Castric *et al.* (2005) ont été capables d'isoler à nouveau SAV2 d'ovules et d'alevins âgés de deux mois provenant de géniteurs infectés expérimentalement par cette souche. C'est pourquoi, l'hypothèse d'une transmission verticale des différents sous-types d'AVS ne pas être totalement exclue.

D'un point de vue épidémiologique, tous les alphavirus affectant les animaux autres que les salmonidés ont en commun d'être transmis par l'intermédiaire d'arthropodes. Or, à ce jour, aucun vecteur invertébré de l'AVS n'a pu être mis en évidence; de plus, il a été montré que, chez les poissons, les infections par l'AVS étaient transmises sans l'intermédiaire d'un arthropode vecteur (McLoughlin *et al.*, 1996). À la lumière de ces résultats, il apparaît nécessaire de conduire des études afin de déterminer si les poux de mer ou d'autres parasites jouent un rôle dans la transmission de l'infection (McLoughlin and Graham, 2007).

Informations additionnelles concernant le paramètre n°6

En 2008, l'AVS Chile a conduit une analyse de risque semi-quantitative, financée par des fonds gouvernementaux, avec pour objectif l'évaluation du risque d'introduction et de propagation des maladies ayant un fort impact sur l'élevage du saumon. Les facteurs de risque de la MPS étaient répertoriés dans le cadre de cette analyse alors que l'évaluation du risque d'introduction et de propagation était réalisée par un panel d'experts réunissant les Dr David Graham (Veterinary Science Division, Agrifood and Bioscience Institute, Irlande du Nord), Dr Hamish Rodger (Vet-Aqua International, Irlande), Dr Nina Santi (AquaGen Norvège), Dr Peder Jansen (National Veterinary Institute, Norvège), Dr Paul Midtlyng, DVM (VESO, Norvège), Carlos Lobos (AquaGen Chili) et Dr Pedro Smith (Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile, Chili). Le panel a souligné que la probabilité d'introduction et de propagation du VMPS au Chili était négligeable; cependant, ces chercheurs de renommée internationale ont affirmé que l'estimation négligeable de ce risque d'introduction et d'établissement du VMPS par l'intermédiaire d'œufs importés devait être considérée avec prudence; en effet, en raison de l'absence de publications scientifiques sur le sujet, les estimations de la probabilité de survenue de certains événements ont un **degré d'incertitude élevé** (Tableau 2, Tableau 3) (AVS Chile, 2009).

Tableau 2. Incertitude concernant le risque de MPS

PHASE 1	Sélection des géniteurs	
P1	Probabilité de sélectionner des géniteurs femelles infectés par le VMPS (résultat de la RT-PCR: faux négatif)	Aucune donnée scientifique, statistique ou description d'expérience disponible
P2	Probabilité de sélectionner des géniteurs mâles infectés par le VMPS (résultat de la RT-PCR: faux négatif)	Aucune donnée scientifique, statistique ou description d'expérience disponible
PHASE 2	Ponte, fécondation, désinfection et incubation	
P3	Probabilité que des femelles infectées contaminent les œufs (voie interne: lors de l'ovogenèse ou par l'intermédiaire du liquide cœlomique)	Aucune donnée scientifique, statistique ou description d'expérience disponible
P4	Probabilité que les femelles infectées contaminent les œufs (voie externe)	Aucune donnée scientifique, statistique ou description d'expérience disponible

Annexe 21 (suite)

Annexe 3 (suite)

PHASE 1	Sélection des géniteurs	
P5	Probabilité que les mâles infectés contaminent les œufs avec le VMPS (voie externe: par l'intermédiaire de la semence)	Aucune donnée scientifique, statistique ou description d'expérience disponible
P6	Probabilité que les œufs contaminés par voie interne le demeurent au stade de la fécondation	Aucune donnée scientifique, statistique ou description d'expérience disponible
P7	Probabilité que la désinfection des œufs soit efficace à 100 % (le virus est totalement éliminé de la surface des œufs)	Contamination par voie externe : elle dépend de la charge virale initiale
PHASE 3	Incubation, collecte, entreposage, désinfection et sélection des œufs destinés à l'exportation ; certification	
P8	Probabilité que le VMPS ayant contaminé l'œuf par voie interne survive à l'incubation	Aucune donnée scientifique, statistique ou description d'expérience disponible
P9	Probabilité que le VMPS ayant contaminé l'œuf par voie externe survive à l'incubation	
P10	Probabilité qu'un groupe d'œufs contaminés (voie externe) par le VMPS soit conservé	
P11	Probabilité qu'un lot d'œufs contaminés (voie interne) par le VMPS soit conservé	
P12	Probabilité que la désinfection des œufs soit efficace à 100 % (le virus est totalement éliminé de la surface des œufs)	
P13	Probabilité que les lots d'œufs contaminés (voie interne) ne soient pas identifiés, soient certifiés indemnes de VMPS et exportés	
PHASE 4	Importation, transfert dans les fermes et écloséries, développement et établissement de la maladie	
P14	Probabilité que la désinfection réalisée dans le pays importateur soit efficace à 100 % (le virus est totalement éliminé de la surface des œufs)	
P15	Probabilité que les œufs contaminés (voie interne) éclosent.	Aucune donnée scientifique, statistique ou description d'expérience disponible
P16	Probabilité que les œufs contaminés (voie externe) éclosent	
P17	Probabilité que les œufs contaminés (voie interne) donnent naissance à des individus malades et que la MPS se propage aux fermes de saumons	Aucune donnée scientifique, statistique ou description d'expérience disponible
P18	Probabilité que les œufs contaminés (voie externe) donnent naissance à des animaux malades et que la MPS se propage aux fermes de saumons	

Annexe 21 (suite)Annexe 3 (suite)**Tableau 3. Commentaires des experts**

P1 et 2	Plusieurs études longitudinales ont montré que la prévalence du génome des alphavirus ou que la réussite de la culture virale est grandement réduite 3 à 6 mois après le début de l'infection. Le nombre de poissons ayant un résultat positif à la RT-PCR a également tendance à devenir nul 200 à 300 jours après le début de l'infection. La résistance à long terme des AVS n'a pas été démontrée à ce jour. Aucune information sur la proportion de poissons matures destinés à la reproduction n'est disponible ; il est probable que les lots de post-smolts infectés par le VMPS le demeurent au stade de la maturation.
P1 et 2	À ce jour, il n'y a aucune preuve ou donnée concernant la sensibilité ou spécificité du test RT-PCR chez le saumon adulte ou poisson mature infecté de façon persistante par le VMPS et utilisé comme géniteur.
P1 et 2	Comparée au test RT-PCR, la séro-neutralisation est considérée comme le meilleur outil d'identification avant exposition au VMPS et comme la meilleure méthode de diagnostic d'exposition antérieure de la population au VMPS. L'intérêt de ce test pour établir une classification des stades de l'infection des individus demeure toutefois inconnu.
P7	Pour pouvoir réaliser une désinfection des œufs efficace à 100 %, la surface des œufs doit être faiblement contaminée.
P10 et 11	Les procédures de diagnostic permettant d'identifier la cause de mortalité des œufs ou des embryons sont rares; par conséquent, la probabilité de détecter des mortalités causées par le VMPS est faible. (bien qu'il ait été démontré que le VMPS causait des mortalités durant ces stades).
P15	En admettant que la maladie soit transmise verticalement, il est en pratique impossible de déterminer si la transmission du VMPS s'effectue au moment de la reproduction. D'un point de vue épidémiologique, c'est un élément important à considérer.

Source : AVS Chile, 2009

Critère No. 7 : « plusieurs pays ou zones peuvent être déclarés indemnes de la maladie, conformément aux principes généraux de surveillance énoncés au chapitre 1.4. du Code aquatique. »

Modifications et informations additionnelles**Chili**

Le système de surveillance active mis en place au Chili est instauré par la résolution n° 63 en 2003, qui fixe les modalités du Programme de surveillance active spécifique des maladies présentant un risque majeur; en pratique, toutes les fermes élevant des espèces sensibles aux maladies présentant un risque majeur au Chili, parmi lesquels figurent entre autres le saumon atlantique, le saumon coho (ou argenté), le saumon royal, la truite arc-en-ciel et la truite fario, doivent faire l'objet de deux visites annuelles afin de confirmer l'absence de maladies présentant un risque majeur et, en parallèle, d'évaluer la présence de symptômes cliniques sur le terrain. La méthode d'échantillonnage doit être conçue de manière à obtenir une prévalence de 5 % et un degré de confiance de 95 %. Ces visites sont réalisées par les vétérinaires du réseau des laboratoires de diagnostic de Sernapesca.

Les organes prélevés pour être mis en culture cellulaire sont les reins, la rate, le cerveau et le cœur. Pour détecter le VMPS par RT-PCR, seuls sont utilisés les échantillons de cœur. Les poissons prélevés sont réunis par lot de cinq au maximum, chaque lot constituant une unité d'échantillonnage.

Les analyses des échantillons reposent sur leur mise en culture sur des lignées de cellules CHSE-214, EPC et BF-2, toutes sensibles aux alphavirus. Entre 2003 et 2008, un nombre total de 516 626 poissons a été analysé au Chili à l'aide de cette technique (Tableau 4): la présence du virus n'a pu être mise en évidence sur aucun d'entre eux.

En 2009, la technique de diagnostic RT-PCR en temps réel avec la sonde TaqMan® a été adoptée dans le cadre du système de surveillance active, selon la méthode décrite par Hodneland et Enders (2006). La RT-PCR n'est pas utilisée comme méthode de confirmation d'absence du virus dans les cultures cellulaires donnant un résultat négatif: elle est réalisée en même temps que la culture cellulaire.

Entre 2009 et le premier semestre de 2011, un total de 69 534 poissons a été analysé à l'aide de cette technique (Tableau 4).

Annexe 21 (suite)

Annexe 3 (suite)

Analyse du programme de surveillance active réalisé entre 2003 et 2008

Année	Type de site	Nombre de poissons prélevés	Techniques
2003	Eau de mer	87.628	Mise en culture sur lignées cellulaires CHSE-214 + EPC o BF2
	Eau douce	51.933	Mise en culture sur lignées cellulaires CHSE-214 + EPC o BF2
2004	Eau de mer	53.304	Mise en culture sur lignées cellulaires CHSE-214 + EPC o BF2
	Eau douce	35.801	Mise en culture sur lignées cellulaires CHSE-214 + EPC o BF2
2005	Eau de mer	35.125	Mise en culture sur lignées cellulaires CHSE-214 + EPC o BF2
	Eau douce	25.641	Mise en culture sur lignées cellulaires CHSE-214 + EPC o BF2
2006	Eau de mer	52.699	Mise en culture sur lignées cellulaires CHSE-214 + EPC o BF2
	Eau douce	34.677	Mise en culture sur lignées cellulaires CHSE-214 + EPC o BF2
2007	Eau de mer	41.852	Mise en culture sur lignées cellulaires CHSE-214 + EPC o BF2
	Eau douce	38.113	Mise en culture sur lignées cellulaires CHSE-214 + EPC o BF2
2008	Eau de mer	31.312	Mise en culture sur lignées cellulaires CHSE-214 + EPC o BF2
	Eau douce	28.541	Mise en culture sur lignées cellulaires CHSE-214 + EPC o BF2
2009	Eau de mer	18.311	Mise en culture sur lignées cellulaires CHSE-214 + EPC o BF2 + RT-PCR en temps réel
	Eau douce	14.880	Mise en culture sur lignées cellulaires CHSE-214 + EPC o BF2 + RT-PCR en temps réel
2010	Eau de mer	17.311	Mise en culture sur lignées cellulaires CHSE-214 + EPC o BF2 + RT-PCR en temps réel
	Eau douce	15.458	Mise en culture sur lignées cellulaires CHSE-214 + EPC o BF2 + RT-PCR en temps réel
2011*	Eau de mer	1.159	Mise en culture sur lignées cellulaires CHSE-214 + EPC o BF2 + RT-PCR en temps réel
	Eau douce	2.415	Mise en culture sur lignées cellulaires CHSE-214 + EPC o BF2 + RT-PCR en temps réel
Total général		586.160	
*Ne prendre en considération que les informations du premier semestre 2011			

En mars 2010, une épreuve de l'anneau a été réalisée pour évaluer la fiabilité des résultats de RT-PCR des laboratoires, dans le cadre de la détection des alphavirus des salmonidés, avec la participation du Dr David Graham (Veterinary Science Division, Agrifood, and Bioscience Institute, Irlande du nord). Dans l'ensemble, les résultats obtenus aux épreuves de l'anneau ont révélé que l'ensemble des laboratoires identifiaient correctement les échantillons positifs et négatifs, avec de bonnes répétabilité, R2, linéarité et efficacité.

Annexe 21 (suite)Annexe 3 (suite)

En mai 2008, le Chili a inscrit la maladie du pancréas du saumon (MPS) sur la Liste nationale des Maladies présentant un Risque Majeur (Liste 1) à déclaration obligatoire; la MPS en effet réunit toutes les conditions requises réglementairement pour figurer parmi les maladies présentant un risque majeur: c'est une maladie exotique, transmissible, responsable de mortalités importantes, et, de ce fait, ayant un impact économique considérable.

Afin de satisfaire aux conditions d'inscription de la MPS à la liste des Maladies présentant un Risque Majeur mentionnée ci-dessus, la loi chilienne a rendu obligatoire qu'une surveillance active soit mise en œuvre chez les animaux d'élevage depuis 2009. Cette surveillance sanitaire implique la réalisation de deux enquêtes annuelles sur l'ensemble des sites hébergeant des espèces sensibles, conformément aux principes directeurs de l'OIE. Actuellement, la technique de diagnostic officielle chilienne est la RT-PCR en temps réel avec la sonde TaqMan®, selon la méthode décrite par Hodneland et Endresen (2006). À ce jour, cette surveillance n'a pas permis de détecter la présence des alphavirus responsables de la maladie.

Au regard de cette situation, de 2008 à 2009, Sernapesca a chargé officiellement l'Universidad Austral de Chile (l'Université Australe du Chili) de déterminer le statut du pays au regard de l'AVS: des échantillons sanguins et d'organes de saumon atlantique (*Salmo salar*) et de truite arc-en-ciel (*Oncorhynchus mykiss*) provenant de fermes, lacs, entreprises de transformation et sites marins ont été prélevés dans les régions IX, X, XI, XII et XIV. Au total, 36 sites ont été concernés par l'échantillonnage, avec 2 455 poissons sélectionnés à partir des données d'élevage et informations sanitaires fournies par le secteur de l'aquaculture.

L'isolement des virus a été effectué sur cultures de cellules CHSE-214 incubées à 14±1 °C; trois cultures secondaires étaient réalisées tous les 7 à 10 jours, selon la méthode décrite par Graham *et al.* (2008). La détection des sous-types d'alphavirus a été réalisée par qPCR, selon la technique de Hodneland et Endresen (2006), qui repose sur la réalisation de trois épreuves indépendantes. La première épreuve (QnsP1) permet de détecter l'ensemble des sous-types d'alphavirus de poissons; la deuxième (Q SPDV) permet de détecter les sous-types du VMPS; la troisième (Q NSAV) permet de détecter exclusivement les alphavirus de salmonidés norvégiens. L'examen histologique du pancréas exocrine, du muscle squelettique et du cœur a été réalisé en parallèle selon les méthodes décrites par Ferguson *et al.* (1986), Ferguson *et al.* (1990) et McLoughlin *et al.* (2002).

Les résultats de la RT-PCR se sont révélés négatifs pour la présence d'alphavirus; aucun effet cytopathique n'a été observé dans les cultures cellulaires de la lignée CHSE-214; enfin, aucune lésion histologique compatible avec la présence du VMPS n'a été observée. La conclusion de l'étude est que le VMPS et les AVS ne sont pas présents chez le saumon atlantique et la truite arc-en-ciel au Chili.

De plus, deux autres études ont été réalisées dans le sud de Chili: l'échantillonnage concernait des poissons sauvages en provenance de 15 lacs et les techniques de diagnostic utilisées étaient identiques à celles utilisées chez les poissons d'élevage. Le nombre total de poissons prélevés était de 2 977; tous les résultats étaient négatifs, indiquant l'absence de virus AVS.

D'autres pays que le Chili n'ont pas pu mettre en évidence la présence de la maladie dans le cadre de programmes de surveillance active et passive: il s'agit de l'Islande, le Danemark et l'Australie.

Il convient de noter que, pour satisfaire aux conditions sanitaires requises par le Chili pour les ovules de saumon, l'Islande, le Danemark et l'Australie ont mis en œuvre une surveillance active reposant sur l'utilisation de culture de cellules sensibles aux alphavirus, telles que les CHSE-214, BF-2 et EPC; les résultats de cette surveillance leur ont permis de se déclarer indemnes de la maladie.

Selon la réglementation chilienne (voir Décret Suprême n°626 de 2001), les œufs importés doivent faire l'objet d'une certification attestant que leur pays d'origine est indemne de la MPS ainsi que d'autres maladies figurant sur la liste 1 des maladies présentant un risque majeur. Chaque pays réalise la certification par l'intermédiaire d'un certificat sanitaire accompagnant les œufs de salmonidés destinés au Chili, visé par l'autorité officielle reconnue par la Semapesca (certificat vétérinaire).

Le Chili reconnaît l'Islande et l'Australie comme pays indemnes du VMPS, car leur programme officiel de surveillance épidémiologique est reconnu par Sernapesca.

Le Chili considère que les fermes, géniteurs et éclosiers exportant des œufs au Chili sont indemnes du VMPS, car leur programme officiel de surveillance épidémiologique est reconnu par Sernapesca.

Annexe 21 (suite)

Annexe 3 (suite)

Islande

Toutes les fermes piscicoles islandaises participent au programme national officiel pour la santé des animaux depuis 1985. La surveillance concerne également les fermes produisant du saumon sauvage. Depuis 1993, les directives sur les mesures de lutte contre les maladies de l'Union européenne (UE) ont été respectées ; c'est également le cas des exigences du Canada depuis 2003. La surveillance repose en partie sur des inspections sanitaires « sur site » classiques, sous la supervision des signataires, et en partie sur le travail de laboratoire réalisé par le laboratoire officiel (le Fish Disease Laboratory), sis à Keldyr (Reykjavik, Islande), en étroite coopération avec le laboratoire de référence de l'UE sur les maladies virales (Danemark). Le choix du type d'échantillonnage et des méthodes de diagnostic permettant de mettre en évidence le virus est conforme aux exigences de la Commission Division 1001/183/EC, y compris les amendements d'intérêt. Les lignées de cellules EPC, BF-2 et CHSE-214 sont utilisées en routine. L'Islande souligne qu'aucune maladie virale n'a jamais été détectée, en particulier le VMPS, et qu'aucun signe clinique évoquant ce type de maladie n'a été observé à ce jour (Source : Icelandic Food and Veterinary Authority, 2008).

Tableau 3. Incidence annuelle de foyers de maladies dans les fermes en Islande

Maladie	Incidence annuelle de nouveaux foyers. Nombre dans les fermes												
	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998
SHV, NHI, NPI, AIS, VMPS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Source : Rapport de Sernapesca sur la visite officielle en Islande en 2009.

Australie

L'Australie a mis en place un programme de surveillance active de ses populations de salmonidés afin de démontrer l'absence d'agents pathogènes exotiques; dans le cadre de ce programme sont réalisés des tests spécifiques sur un large éventail de virus des salmonidés. Des échantillons de tissus du foie, du rein et de la rate sont prélevés de façon aseptique et envoyés au laboratoire de santé animale australien (Australian Animal Health Laboratory) dans lequel ils sont préparés et mis en culture sur des lignées de cellules CHSE-214 et EPC. Tout échantillon pour lequel un effet cytopathique est observé, est également testé par RT-PCR ou immunochimie afin d'identifier tout virus ou autre agent pathogène intracellulaire potentiellement présent. Le recours à ces deux lignées normalisées a pour objectif la mise en évidence d'agents pathogènes spécifiques. L'objectif du programme ne consiste pas uniquement à collecter des tissus destinés à la culture cellulaire, mais également à collecter des tissus destinés, après fixation, à l'examen histopathologique, à réaliser des prélèvements de rein au moyen d'écouvillons destinés à la culture bactérienne ainsi qu'à réaliser tout prélèvement jugé approprié lorsqu'un poisson présente des signes de maladie infectieuse.

Dans le résumé du rapport relatif au programme de surveillance sanitaire des salmonidés en Tasmanie, intitulé « Tasmanian Salmonid Health Surveillance Program (TSHSP) » activities 2004/05 to 2008/09», préparé par l'Australie afin d'obtenir l'autorisation d'exporter des œufs au Chili, est répertorié l'ensemble des activités du TSHSP depuis la demande soumise en 2003. Pendant cette période, il n'y a eu aucune preuve de la présence du VMPS chez les salmonidés de Tasmanie, en dépit de l'importance du nombre de tests réalisés dans le cadre du programme. Le site de Springfield a entrepris de réaliser des tests en plus de ceux réalisés dans le cadre du TSHSP afin de garantir l'excellence de son statut sanitaire pour la certification.

Les écloséries de Springfield en Tasmanie insistent fortement sur l'absence spécifique de la MPS, qu'elles justifient de la façon suivante :

Il n'y a eu aucune importation en Tasmanie de matériel génétique de saumon ou de produits à base de saumon destinés à la consommation humaine en provenance d'Europe depuis le début des années 1970. Bien que la maladie du pancréas ne soit pas une maladie notifiable en Tasmanie, le *Animal Health Act 1995* rend obligatoire la déclaration immédiate de tout cas suspecté d'être causé par une nouvelle maladie et de toute maladie à l'origine de mortalités et pertes de production; l'animal suspect doit être isolé tant que les investigations sont en cours. Aucun cas ni aucune suspicion de cas de maladie du pancréas n'ont été rapportés en Tasmanie.

Annexe 21 (suite)Annexe 3 (suite)

Les écloseries Springfield ont entrepris de tester la présence de virus de façon plus drastique que ce qui est requis dans le cadre du TSHSP : elles ont recours, en routine, à non pas deux mais trois lignées cellulaires (CHSE-214, EPC et BF-2). De 2008 à 2009, 692 poissons de Springfield ont été testés à l'aide de culture cellulaire; la moyenne de prélèvements annuels effectués des années 2004/2005 aux années 2008/2009 est de 826 poissons. Tous les résultats aux tests se sont révélés négatifs, indiquant l'absence de virus.

Le TSHSP a également entrepris la réalisation d'un nombre important d'examen histopathologiques des tissus de rate, rein, cerveau, pancréas, intestin, peau, muscle, branchies et foie: aucune lésion évocatrice de la maladie n'a été observée par le vétérinaire pathologiste en charge du cas. Un nombre total de 664 échantillons prélevés sur 86 poissons de Springfield en 2008/2009 ont fait l'objet d'un examen histologique. Les poissons ont été prélevés dans le cadre de la surveillance active ; ils présentaient des lésions macroscopiques repérées à l'occasion des visites de routine ou étaient directement envoyés au laboratoire dans le cadre d'investigation d'un foyer de maladie. Un nombre total de 2 074 poissons a été prélevé à Springfield en 2008/2009 (tout le volume de liquide ovarien était recueilli; les échantillons de poissons étaient destinés aux analyses histopathologiques, microbiologiques, de biologie moléculaire et/ou de virologie) (Source : Biosecurity Australia Submission in support of the proposed export to Chile of Atlantic salmon ova from Springfield hatcheries in Tasmania, Australia, 2010).

Conclusion :

Au vu des informations additionnelles fournies, le Groupe ad hoc conclut que le virus de la maladie du pancréas des salmonidés (VMPS) réunit les critères permettant son inscription sur la liste des maladies de l'OIE figurant au chapitre 1.2. du *Code aquatique*. Dans cette perspective, le Groupe ad hoc suggère éventuellement de passer en revue l'ensemble des alphavirus affectant les poissons.

Le Chili demande, sur la base de l'étude préliminaire présentée, que l'OIE, par l'intermédiaire de sa Commission des normes sanitaires pour les animaux aquatiques, rende un avis d'expert favorable à l'inscription de ces maladies sur la liste des maladies de l'OIE.

Si le Groupe ad hoc estime nécessaire d'examiner les documents de certification officiels, il pourra en faire la demande.

Références

AVS CHILE (2009). Identificación de enfermedades de alto impacto para la salmonicultura nacional, regiones de Los Lagos y Aysén.

CASTRIC J., CABON J. & LE VEN A. (2005) Experimental study of vertical transmission of sleeping disease virus (SDV) in rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*). European Association of Fish Pathologists 12th International Conference of Fish and Shellfish Diseases, P95.

CHRISTIE K. E., GRAHAM D. A., MCLOUGHLIN M. F., VILLOING S., TODD D. Y COL. KNAPPSKOG D. (2007). Experimental infection of Atlantic salmon *Salmosalarpre-smolts* by i.p. injection with new Irish and Norwegian salmonid alphavirus (SAV) isolates: a comparative study. *Diseases of Aquatic Organisms*, **75**, 13–22.

FERGUSON H.W., ROBERTS R.J., RICHARDS R.H., COLLINS R.O. & RICE D.A. (1986). Severe degenerative cardiomyopathy associated with pancreas disease in Atlantic salmon, *Salmo salar*L. *Journal of Fish Diseases*, **20**, 95–98.

FERGUSON H.W., POPPE T. & SPEARE D.J. (1990). Cardiomyopathy in farmed Norwegian salmon. *Diseases of Aquatic Organisms*, **8**, 225–231.

Annexe 21 (suite)

Annexe 3 (suite)

GRAHAM D.A., ROWLEY H., FRINGUELLI E., BOVO G., MANFRIN A., MCLOUGHLIN M., ZARZA C., KHALILI M. & TODD D. (2007a). First laboratory confirmation of salmonid alphavirus infection in Italy and Spain. *Journal of Fish Diseases*, 2007, **30**, 569–572.

GRAHAM D.A., CHERRY K., WILSON C.J. & ROWLEY H.M. (2007b). Susceptibility of salmonid alphavirus to a range of chemical disinfectants. *Journal of Fish Diseases*, **30**, 269–278.

GRAHAM D.A., STAPLES C., WILSON C.J., JEWHRST H.L., CHERRY K., GORDON A.W. & ROWLEY H.M. (2007c). Biophysical properties of salmonid alphaviruses (SAV) influence of temperature and pH on virus survival. *Journal of Fish Diseases*, **30**, 533–544.

GRAHAM D. A., WILSON C., JEWHRST H. & ROWLEY H. (2008). Cultural characteristics of salmonid alphaviruses – influence of cell line and temperature. *Journal of Fish Diseases*, **31**, 859–868.

GRAHAM D.A., FRINGUELLI E., WILSON C., ROWLEY H.M., BROWN A., RODGER H., MCLOUGHLIN M.F., MCMANUS C., CASEY E., MCCARTHY L.J. & RUANE N.M. (2010). Prospective longitudinal studies of salmonid alphavirus infections on two Atlantic salmon farms in Ireland; evidence for viral persistence. *Journal of Fish Diseases*, **33**, 123–35.

HODNELAND K. & ENDRESEN C. (2006). Sensitive and specific detection of salmonid alphavirus using real-time PCR (TaqMan). *Journal of Virological Methods*, **131**, 184–192.

ICELANDIC FOOD AND VETERINARY AUTHORITY. (2008). Official letter: Fish Health Surveillance in Iceland, with focus on Stofnfiskur Ltd. Salmon brood stock farm.

KARLSEN M., HODNELAND K., ENDRESEN C. & NYLUND A. (2006). Genetic stability within the Norwegian subtype of salmonid alphavirus (family Togaviridae). *Archives of Virology*, **151**, 861–874.

KONGTORP R.T., STENE A., ANDREASSEN P.A., ASPEHAUG V., GRAHAM D.A., LYNGSTAD T.M., OLSEN A.B., OLSEN R.S., SANDBERG M., SANTI N., WALLACE C. & BRECK O. (2010). Lack of evidence for vertical transmission of SAV 3 using gametes of Atlantic salmon, *Salmo salar* L., exposed by natural and experimental routes. *Journal of Fish Diseases*, 2010, **33**, 879–888.

MCLOUGHLIN M.F., NELSON R.T., ROWLEY H.M., COX D.I. & GRANT A.N. (1996). Experimental pancreas disease in Atlantic salmon *Salmo salar* post-smolts induced by salmon pancreas disease virus (SPDV). *Diseases of Aquatic Organisms*, **26**, 117–124.

MCLOUGHLIN M.F., NELSON R.T., MCCORMICK J.I., ROWLEY H.M. & COL. BRYSON D.B. (2002). Clinical and histopathological features of naturally occurring pancreas disease in farmed Atlantic salmon, *Salmo salar* L. *Journal of Fish Diseases*, **25**, 33–43.

MCLOUGHLIN M.F., PEELER E., FOYLE K.L., RODGER H.D., O'CEALLACHAIN D. & GEOGHEGAN F. (2003). An epidemiological investigation of the re-emergence of Pancreas Disease in Irish farmed Atlantic salmon (*Salmo salar* L.) in 2002. Marine Environment and Health Series No. 14, 41pp.

MCLOUGHLIN M.F. & GRAHAM D.A. (2007). Alphavirus infections in salmonids – a review. *Journal of Fish Diseases*, **30**, 511–531.

RUANE N., GRAHAM D. & RODGER H. (2008). Pancreas disease in farmed salmon – Health management and investigations at Irish farm sites 2005–2008, Marine Environment & Health Series No. 34.

VILJUGREIN H., STAALSTRØM A., MOLVÆR J., URKE H.A. & JANSEN P.A. (2009). Integration of hydrodynamics into a statistical model on the spread of pancreas disease (PD) in salmon farming. *Diseases of Aquatic Organisms*, **88**, 35–44.



Organisation
Mondiale
de la Santé
Animale

World
Organisation
for Animal
Health

Organización
Mundial
de Sanidad
Animal

Original : anglais

Janvier 2012

RÉUNION DU GROUPE AD HOC DE L'OIE SUR L'UTILISATION RESPONSABLE DES AGENTS ANTIMICROBIENS CHEZ LES ANIMAUX AQUATIQUES

Paris, 31 janvier - 2 février 2012

Le Groupe ad hoc de l'OIE sur l'utilisation responsable des agents antimicrobiens chez les animaux aquatiques (désigné sous le nom de « Groupe ad hoc ») s'est réuni au Siège de l'OIE du 31 janvier au 2 février 2012.

La liste des membres et l'ordre du jour adopté figurent respectivement en Annexes I et II.

Au nom du Docteur Bernard Vallat, Directeur général de l'OIE, la Docteure Gillian Mylrea, adjointe au chef du service du commerce international, a accueilli les membres du Groupe ad hoc et les a remerciés du travail accompli dans cet important domaine relatif aux animaux aquatiques.

Le Groupe ad hoc a examiné les commentaires adressés par les Membres suivants : l'Australie, le Canada, le Chili, l'Union européenne, la Nouvelle-Zélande, la République Populaire de Chine, la Norvège, la Thaïlande et les États-Unis d'Amérique.

1. **Chapitre 6.4. Contrôle des quantités d'agents antimicrobiens et leur profil d'utilisation chez les animaux aquatiques**

Le Groupe ad hoc a examiné les commentaires des membres et amendé le texte en conséquence.

Article 6.4.1.

Un Membre a suggéré l'insertion des termes « microbes des animaux aquatiques » après le passage « et d'évaluer ainsi l'exposition » au paragraphe 2 de l'article 6.4.1. Si le Groupe ad hoc a admis qu'il fallait indiquer la nature du sujet de l'exposition, il a cependant estimé que la désignation « microbes des animaux aquatiques » était trop spécifique, car elle excluait les autres groupes de microorganismes jouant un rôle important dans la sélection et la dissémination de résistance aux agents antimicrobiens. C'est pourquoi le Groupe ad hoc a amendé la phrase comme suit : « évaluer ainsi l'exposition des microorganismes aux agents antimicrobiens ».

Annexe 22 (suite)

Un Membre a proposé la prise en compte de facteurs additionnels dans l'évaluation du mode d'utilisation des agents antimicrobiens. Le Groupe ad hoc a approuvé cette suggestion, mais a considéré que cela était chose faite puisque ces facteurs figurent désormais dans la version amendée des articles 6.4.4. (point 3) et 6.4.5.

Le Groupe ad hoc a approuvé le commentaire d'un Membre sur le fait que l'absence de consultation ou supervision professionnelle constituait dans certains pays un obstacle au recueil des données relatives à l'utilisation des agents antimicrobiens ; il a donc amendé le texte en conséquence. Cependant, le Groupe ad hoc a refusé la proposition du Membre d'ajouter « qui mène à l'utilisation illégale » après « l'absence de consultation ou supervision professionnelle », car beaucoup de pays ne disposent pas d'un cadre réglementaire pour les médicaments vétérinaires.

Article 6.4.2.

En réponse au commentaire d'un Membre, le Groupe ad hoc a amendé la dernière phrase de l'article 6.4.2. afin de souligner l'importance de la publication des données élémentaires et de leur interprétation. La phrase proposée est :

« La publication et l'interprétation de ces données est sont importantes pour garantir la transparence et permettre aux différentes parties intéressées d'évaluer les tendances, d'apprécier le risque et de communiquer sur le risque. »

Article 6.4.3.

Le Groupe ad hoc a ajouté la définition d' « agent antimicrobien » telle que figurant au chapitre 6.3. du *Code sanitaire pour les animaux aquatiques* de l'OIE (désigné sous le nom de « *Code aquatique* »). Lors de l'adoption de ce chapitre, cette définition sera alors transférée dans le glossaire du *Code aquatique*. En effet, il est d'usage de faire figurer toute définition reprise dans plus d'un chapitre dans le glossaire.

Article 6.4.4.

En réponse aux commentaires de plusieurs Membres, le Groupe ad hoc a amendé et réorganisé cet article afin d'améliorer la description des sources de données relatives aux agents antimicrobiens. Le Groupe ad hoc a également détaillé certaines sections du texte afin d'expliquer plus clairement quelles étaient les sources de données potentielles.

Article 6.4.5.

En réponse aux commentaires de plusieurs Membres concernant l'interprétation des données relatives à l'utilisation des agents antimicrobiens, le Groupe ad hoc a intégré de nouveaux facteurs à la liste pré-existante afin de la rendre plus exhaustive.

Le chapitre 6.4. révisé figure en Annexe IV.

2. **Chapitre 6.5. Élaboration et harmonisation des programmes nationaux de suivi et de surveillance de la résistance aux agents antimicrobiens chez les animaux aquatiques**

Le Groupe ad hoc a examiné les commentaires des membres et amendé le texte en conséquence.

Article 6.5.1.

Le Groupe ad hoc a dû éliminer la référence à « l'environnement d'élevage » suite à la suppression de l'article intitulé « Surveillance et suivi de la résistance aux agents antimicrobiens chez les microorganismes présents dans l'environnement aquatique » (anciennement article 6.5.6.).

Article 6.5.2.

En réponse au commentaire d'un Membre, le Groupe ad hoc a amendé la dernière phrase de l'article 6.5.2. afin de souligner l'importance de la publication des données élémentaires et de leur interprétation. La phrase proposée est :

« La publication et l'interprétation de ces données est sont importantes pour garantir la transparence et permettre aux différentes parties intéressées d'évaluer les tendances, d'apprécier le risque et de communiquer sur le risque. »

Annexe 22 (suite)

Article 6.5.3.

Le Groupe ad hoc a ajouté la définition d'« agent antimicrobien » telle que figurant au chapitre 6.3. du *Code aquatique*. Lors de l'adoption de ce chapitre, cette définition sera alors transférée dans le glossaire du *Code aquatique*. En effet, il est d'usage de faire figurer toute définition reprise dans plus d'un chapitre dans le glossaire.

Article 6.5.4.

Le Groupe ad hoc a dû éliminer la dernière phrase faisant référence à l'environnement, suite à la suppression de l'article intitulé « Surveillance et suivi de la résistance aux agents antimicrobiens chez les microorganismes présents dans l'environnement aquatique » (voir paragraphe relatif à l'article 6.5.6. ci-dessous).

Article 6.5.5.

Deux nouveaux paragraphes ont été ajoutés au début de cet article afin de répondre aux commentaires de plusieurs Membres relatifs aux tests de sensibilité aux agents antimicrobiens et à l'absence de méthodes pour certains microorganismes.

Les points 5, 6 et 7 de cet article ont été ajoutés afin de répondre aux commentaires des Membres ainsi que de clarifier et détailler l'utilisation des valeurs seuil épidémiologiques et des points d'interruption cliniques.

Le Groupe ad hoc a élaboré une annexe (Annexe III) expliquant quels étaient les critères d'interprétation ainsi que la nomenclature appropriée applicables aux données relatives à la sensibilité aux agents antimicrobiens. Non seulement cette annexe fournit aux Membres une information plus exhaustive sur ce sujet, mais également le raisonnement justifiant l'utilisation des termes « valeurs seuil épidémiologiques » et « points d'interruption cliniques » dans cet article.

Article 6.5.6.

Deux Membres ont indiqué qu'il n'était pas souhaitable d'exclure les bactéries commensales des programmes de suivi et de surveillance. Le Groupe ad hoc a approuvé et amendé l'article afin d'y inclure la microflore intestinale sous certaines conditions.

Article 6.5.6. Surveillance et suivi de la résistance aux agents antimicrobiens chez les microorganismes présents dans l'environnement aquatique

Au vu du nombre insuffisant de preuves scientifiques disponibles, un certain nombre de membres a émis des réserves quant à la pertinence de mettre en place un programme de suivi et de surveillance de la résistance aux agents antimicrobiens des microorganismes présents dans l'environnement aquatique.

Pourtant, le Groupe ad hoc avait élaboré cet article en réaction à la consultation d'experts de la FAO/OIE/OMS sur l'utilisation des agents antimicrobiens en aquaculture et la résistance antimicrobienne (Séoul [République de Corée], 13 - 16 juin 2006) concluant que « le plus grand risque potentiel pour la santé publique associé à l'utilisation d'agents antimicrobiens en aquaculture est le développement d'un réservoir de gènes de résistance transférables chez les bactéries colonisant les environnements aquatiques ; à partir de ce réservoir, des gènes peuvent être disséminés par transfert horizontal à d'autres bactéries y compris, à terme, les bactéries pathogènes pour l'homme ». C'est pourquoi, en l'absence de cet article, le chapitre serait considéré comme incomplet.

Cet article décrivait les obstacles rencontrés lors de l'élaboration d'un programme de surveillance et de suivi, en particulier l'absence d'information scientifique et la connaissance limitée des complexes mécanismes biologiques impliqués. L'article proposait un ensemble d'éléments à prendre en compte lors de l'élaboration du programme de surveillance et de suivi.

Néanmoins, en réaction aux commentaires des Membres et à l'insuffisance d'information scientifique disponible, le Groupe ad hoc a décidé de supprimer cet article.

Le Groupe ad hoc a recommandé que la Commission des normes sanitaires de l'OIE pour les animaux aquatiques (désignée sous le nom de « Commission des animaux aquatiques ») continue à suivre des derniers développements dans ce domaine afin de se saisir du problème lorsque l'information scientifique disponible le permettra.

Annexe 22 (suite)

Le Groupe ad hoc a trouvé une référence récente et utile sur ce sujet : il s'agit de l'article intitulé « Bottlenecks in the transferability of antibiotic resistance from natural ecosystems to human bacterial pathogens » (José L. Martínez, 2012, Volume 2, Article 265).

Le chapitre 6.5. révisé est présenté en Annexe V.

3. Harmonisation avec les chapitres du Code sanitaire pour les animaux terrestres de l'OIE

Le Groupe ad hoc a demandé que le Groupe ad hoc sur la résistance aux agents antimicrobiens, qui est en charge de la révision des chapitres du *Code sanitaire pour les animaux terrestres* de l'OIE (désigné sous le nom de « *Code terrestre* ») consacrés à la résistance aux agents antimicrobiens, prenne en considération le texte amendé aux points 5, 6 et 7 de l'article 6.5.4. du chapitre 6.5. Étant donné que ces questions transversales sont abordées dans le *Code terrestre*, le Groupe ad hoc a souhaité que l'approche développée soit examinée afin de vérifier si elle était applicable aux animaux terrestres ; si tel devait être le cas, le Groupe ad hoc a souhaité qu'elle soit adoptée dans les chapitres concernés du *Code terrestre*.

4. Documents de travail

La Docteure Mylrea a informé le Groupe ad hoc que le numéro 3/12 du *Bulletin* de l'OIE aurait pour thème « les animaux aquatiques ». Le Groupe ad hoc a donc décidé de rédiger un article intitulé « Résistance aux agents antimicrobiens chez les animaux aquatiques » destiné à ce numéro.

Suivi et surveillance de la résistance aux agents antimicrobiens des bactéries isolées d'animaux aquatiques

Le Groupe ad hoc a remercié de son soutien la Commission des animaux aquatiques, qui a recommandé que le Groupe ad hoc rédige un article succinct sur les bactéries à cibler en priorité dans le cadre de l'élaboration des tests de sensibilité aux agents antimicrobiens chez les animaux aquatiques. Le Groupe ad hoc a d'abord envisagé la possibilité de publier cet article dans le numéro du *Bulletin* de l'OIE de septembre 2012. Après réflexion, le Groupe ad hoc a estimé qu'il serait plus utile de publier un article exhaustif traitant des difficultés rencontrées lors de l'élaboration et de la mise en œuvre des programmes de suivi et de surveillance ; cet article s'intitulera « Suivi et surveillance de la résistance aux agents antimicrobiens des bactéries isolées d'animaux aquatiques ». Le Groupe ad hoc a décidé que l'article rédigé serait soumis pour publication dans le numéro plurithématique de la *Revue scientifique et technique* de l'OIE de 2012.

Analyse du risque de résistance aux agents antimicrobiens

Le Groupe ad hoc a remercié de son soutien la Commission des animaux aquatiques, qui a recommandé que le Groupe ad hoc rédige un article sur l'analyse du risque de résistance aux agents antimicrobiens (RAM) en aquaculture. Le Groupe ad hoc a d'abord envisagé la possibilité de publier cet article dans le numéro du *Bulletin* de l'OIE de septembre 2012. Après réflexion, le Groupe ad hoc a estimé qu'il serait plus utile de publier un article exhaustif traitant des difficultés rencontrées lors de la conduite de l'analyse de risque en aquaculture. Le Groupe ad hoc a décidé que l'article rédigé serait soumis pour publication dans le numéro plurithématique de la *Revue scientifique et technique* de l'OIE de 2012.

Le Groupe ad hoc a approuvé que la recommandation de la Commission des animaux aquatiques selon laquelle aucun chapitre relatif à l'analyse de risque en aquaculture ne devait être rédigé avant que les chapitres 6.4. et 6.5. du *Code aquatique* ne soient adoptés et que le travail en cours sur la révision des chapitres du *Code terrestre* sur la résistance aux agents antimicrobiens ne soit finalisé et adopté. Cependant, le Groupe ad hoc a estimé qu'il était important d'entamer le travail de rédaction de ce chapitre similaire au chapitre sur l'analyse de risque du *Code terrestre* et destiné à compléter la série de chapitres initialement envisagés pour le *Code aquatique*. Le Groupe ad hoc a considéré que ce travail pourrait être avancé en dehors des réunions et a demandé que la Commission valide le début des travaux de rédaction de ce chapitre.

5. Conférences

La Docteure Elisabeth Erlacher-Vindel, adjointe au chef du service scientifique et technique, a informé le Groupe ad hoc que l'OIE organiserait une « Conférence globale de l'OIE sur l'utilisation prudente des agents antimicrobiens chez les animaux » à Paris (France) du 13 au 15 mars 2013. Elle a indiqué que le thème de l'utilisation responsable des agents antimicrobiens chez les animaux aquatiques serait au programme. Le Groupe ad hoc s'est réjoui de la tenue de cette conférence et du traitement des questions relatives aux animaux aquatiques.

Le Groupe ad hoc a également noté que la Commission des animaux aquatiques avait encouragé les membres du Groupe ad hoc à présenter des articles sur le thème de l'utilisation des agents antimicrobiens en aquaculture lors des réunions et congrès. Les membres du Groupe ad hoc ont donc assisté à diverses conférences depuis un an, et continueront activement à saisir toutes les opportunités de présenter la position de l'OIE sur l'utilisation des agents antimicrobiens chez les animaux aquatiques.

.../Annexes

Annexe 22 (suite)

Annexe I

**RÉUNION DU GROUPE AD HOC DE L'OIE SUR L'UTILISATION RESPONSABLE
DES AGENTS ANTIMICROBIENS CHEZ LES ANIMAUX AQUATIQUES**

Paris, 31 janvier - 2 février 2012

Liste des participants

MEMBRES DU GROUPE AD HOC

Professor Peter Smith
(Président)
Department of Microbiology
School of Natural Sciences
Galway
IRLANDE
Mèl. : peter.smith@nuigalway.ie

Dre María Victoria Alday-Sanz
Pescanova
Gran Via 658, 4-1,
Barcelone
ESPAGNE
Tél. : (34) 615557844
Mèl. : victoria_alday@yahoo.com

Celia R. Lavilla-Pitogo
Aquatic Animal Health Center
Block F, Simpang 38-19, Jalan Tanjong
Batu, Kampong Sabun, Muara
SULTANAT DE BRUNEI
Mèl. : celia.pitogo@fulbrightmail.org

Jennifer Matysczak
VMD
FDA Center for Veterinary Medicine
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE
Tél. : (240) 276-8338
Mèl. : jennifer.matysczak@fda.hhs.gov

Dr Gérard Moulin
Agence Nationale du Médicament
Vétérinaire
B.P. 90203
La Haute Marche, Javené
35302 Fougères Cedex
FRANCE
Tél. : (33 02) 99 94 78 78
Mèl. : g.moulin@anmv.afssa.fr

Dr Donald A. Prater
Deputy Director (Foods), FDA Europe
Office
Via Carlo Magno I/A,
43100 Parme
ITALIE
Tél. : (39) 0521 036583
Mèl. : Donald.Prater@fda.hhs.gov

REPRÉSENTANT DE LA COMMISSION DES NORMES SANITAIRES POUR LES ANIMAUX AQUATIQUES

Dr Ricardo Enriquez
(Vice-président de la Commission des normes sanitaires pour les animaux aquatiques de l'OIE)
Patología Animal / Lab. Biotecnología & Patología Acuática
Universidad Austral de Chile
Casilla 567 - Valdivia
CHILI
Tél. : (56-63) 22.11.20
Fax : (56-63) 22.15.10
Mèl. : renrique@uach.cl

SIÈGE DE L'OIE

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

Dre Sarah Kahn
Chef
Service du commerce international
de l'OIE
Mèl. : s.kahn@oie.int

Dre Gillian Mylrea
Chargée de projet
Service du commerce international
de l'OIE
Mèl. : g.mylrea@oie.int

**RÉUNION DU GROUPE AD HOC DE L'OIE SUR L'UTILISATION RESPONSABLE
DES AGENTS ANTIMICROBIENS CHEZ LES ANIMAUX AQUATIQUES**

Paris, 31 janvier - 2 février 2012

Ordre du jour adopté

Accueil et introduction

1. Examiner les commentaires de Membres concernant le projet du chapitre 6.4. intitulé « Contrôle des quantités d'agents antimicrobiens et leur profil d'utilisation chez les animaux aquatiques » et amender le texte en conséquence.
 2. Examiner les commentaires de Membres concernant le projet de manuscrit chapitre 6.5. intitulé « Élaboration et harmonisation des programmes nationaux de suivi et de surveillance de la résistance aux agents antimicrobiens chez les animaux aquatiques » et amender le texte en conséquence.
 3. Concernant le document succinct sur les bactéries à cibler en priorité dans le cadre de l'élaboration des tests de sensibilité aux agents antimicrobiens chez les animaux aquatiques :
 - le mettre à jour au regard de la publication du *Bulletin* de l'OIE dédié aux animaux aquatiques prévu en septembre 2012 (et dont la rédaction sera achevée à la mi-mai 2012).
 4. Concernant le document de travail relatif à l'évaluation du risque de résistance aux agents antimicrobiens chez les animaux aquatiques :
 - le mettre à jour au regard de la publication du *Bulletin* de l'OIE dédié aux animaux aquatiques prévu en septembre 2012 (et dont la rédaction sera achevée à la mi-mai 2012).
-

Critères d'interprétation et nomenclature appropriée

Deux types de critères d'interprétation des données quantitatives sur la sensibilité aux agents antimicrobiens ont été retenus.

Points d'interruption cliniques

Objectif

Les isolats sont classés selon la réponse observée lors de l'administration d'agents thérapeutiques.

Détermination des points d'interruption cliniques

La détermination des points d'interruption cliniques dépend des données recueillies sur la sensibilité, ainsi que de la pharmacocinétique (PK) et de de la pharmacodynamie (PD) des agents thérapeutiques testés. Généralement, sont utilisés soit les indices PK/PD soit les données cliniques associées, soit les deux.

Avantages / limites

L'utilisation de points d'interruption cliniques offre comme principal avantage la création d'une classification au sein de laquelle les catégories se différencient, au plan clinique, de façon significative. La principale limite est que l'utilisation de ces points d'interruption n'est valable que dans un contexte clinique et selon un schéma thérapeutique précis (dose, hôte et environnement).

Utilisation

L'utilisation de points d'interruption cliniques est recommandée lorsque l'objectif principal est le traitement thérapeutique des animaux. Ces points d'interruption conviennent donc à l'activité des laboratoires impliqués dans le diagnostic clinique et les programmes de suivi et dont l'objectif poursuivi est la production de données utiles aux laboratoires et professionnels en charge des traitements thérapeutiques.

Nomenclature

Le système S/I/R, élaboré à partir des points d'interruption clinique, est traditionnellement utilisé. Il permet de regrouper les microorganismes au sein de trois classes, « sensible », « intermédiaire » et « résistante », selon leur sensibilité aux agents antimicrobiens.

Valeurs seuil épidémiologiques (microbiologiques) (VSE ou SE)

Objectif

La classification des isolats repose sur la mise en évidence d'une sensibilité totale ou non des isolats aux agents antimicrobiens.

Détermination des valeurs seuil épidémiologiques

Les VSE peuvent être déterminées à partir des données recueillies sur la sensibilité des microorganismes aux antimicrobiens *in vitro*.

Avantages / limites

Les VSE ont pour avantage principaux d'être faciles à déterminer et de ne pas être influencées par les différences de conditions des traitements thérapeutiques. Il est préférable d'y avoir recours lorsqu'un médicament est utilisé de façon dérogatoire / hors AMM. La principale limite des VSE est qu'il s'agit d'un critère exclusivement épidémiologique, sans corrélation avec l'état clinique.

Annexe 22 (suite)

Annexe III (suite)

Utilisation

L'utilisation de VSE est recommandée lorsque l'objectif principal est de détecter et quantifier l'acquisition de mécanismes de résistance dans une population bactérienne. Elles sont également utilisées à défaut de points d'interruption clinique disponibles.

Nomenclature

Le EUCAST (European Committee on Antimicrobial Susceptibility testing, voir pièce jointe) et le CLSI (Clinical and Laboratory Standards Institute) (2011) utilisent tous deux les termes « type sauvage » (TS) et « type non sauvage » (TNS) pour désigner les deux classes au sein desquelles sont regroupés les microorganismes.

CHAPITRE 6.4.

CONTRÔLE DES QUANTITÉS D'AGENTS ANTIMICROBIENS ET LEUR PROFIL D'UTILISATION CHEZ LES ANIMAUX AQUATIQUES

Article 6.4.1.

Finalité

Les présentes recommandations ont pour objet de décrire des démarches de surveillance des quantités d'agents antimicrobiens utilisés chez les *animaux aquatiques*, y compris les espèces d'élevage destinées à la consommation humaine et les espèces d'ornement.

Ces recommandations sont destinées ~~aux Membres de l'OIE en vue de recueillir les~~ à permettre le recueil d'informations objectives et quantitatives qui permettront de déterminer les profils d'utilisation par classe d'agents antimicrobien, voie d'administration et espèce animale, et d'évaluer ainsi l'exposition des microorganismes aux agents antimicrobiens.

La collecte des données sur l'utilisation des agents antimicrobiens en *aquaculture* peut être limitée dans certains pays faute de moyens, de produits correctement étiquetés, ~~et de connaître suffisamment~~ de connaissances suffisantes sur le fonctionnement des réseaux de distribution et de consultation ou supervision des professionnels. Les pays peuvent donc considérer le présent chapitre comme la marche à suivre pour collecter les données et des informations sur l'utilisation des agents antimicrobiens chez les *animaux aquatiques*.

Article 6.4.2.

Objectifs

Les données fournies dans les présentes recommandations sont essentielles à l'*analyse des risques* et à la planification. Elles peuvent contribuer à l'interprétation des résultats de la surveillance de la résistance aux agents antimicrobiens et permettre de réagir de façon précise et ciblée aux situations créées par la résistance aux agents antimicrobiens. La collecte constante de ces données élémentaires contribuera par ailleurs à mettre en lumière les grandes tendances de l'utilisation des agents antimicrobiens chez les *animaux aquatiques* au fil du temps, ainsi que l'effet de cette évolution sur l'apparition de la résistance aux agents antimicrobiens chez les bactéries isolées d'*animaux aquatiques*, y compris les bactéries potentiellement zoonotiques. De plus, elles pourront contribuer à la *gestion du risque* en permettant d'évaluer l'efficacité des efforts visant à assurer un usage responsable et prudent des agents antimicrobiens et la mise en œuvre de stratégies de réduction. Elles permettront également de déterminer l'intérêt d'une modification éventuelle des pratiques de prescription des agents antimicrobiens chez les *animaux aquatiques*. La publication et l'interprétation de ces données est sont importantes pour garantir la transparence et permettre aux différentes parties intéressées d'évaluer les tendances, d'apprécier le risque et de communiquer sur le risque.

Article 6.4.3.

Définitions

Agent antimicrobien : désigne une substance naturelle, semi-synthétique ou synthétique qui, aux concentrations observées *in vivo*, possède une activité antimicrobienne (c'est-à-dire qu'elle tue ou inhibe la croissance des microorganismes). Les anthelminthiques, les désinfectants et les antiseptiques sont exclus de cette définition.

Annexe 22 (suite)Annexe IV (suite)

Article 6.4.34.

Développement et normalisation des systèmes de suivi de l'utilisation des agents antimicrobiens

Pour des raisons économiques et d'efficacité administrative, les Autorités compétentes peuvent considérer la mutualisation, au sein d'un seul et même programme, des données relatives à l'utilisation des agents antimicrobiens collectées dans les secteurs médical, agricole et aquacole. Lorsque les animaux d'élevage et les animaux aquatiques relèvent de différentes autorités dans un même pays, la coordination entre ces autorités est encouragée. De plus, un solide programme commun faciliterait également les comparaisons des données sur l'utilisation des agents antimicrobiens collectées chez l'homme avec celles collectées chez l'animal, nécessaires à la conduite d'analyse de risques approfondie.

Les systèmes destinés à surveiller l'usage des agents antimicrobiens comprendront les éléments suivants :

1. Sources des données concernant les agents antimicrobiens

a) Sources de base

Les données provenant de sources de base peuvent être des informations d'ordre général sans indication spécifique sur l'utilisation à laquelle l'agent antimicrobien est destiné (par exemple, le poids, la quantité et la classe des agents antimicrobiens).

Les sources de données varient d'un pays à l'autre. Les informations pourront émaner, par exemple, des services douaniers, des statistiques d'importation et d'exportation, ainsi que des chiffres de production et de vente des produits manufacturés.

b) Sources directes

Les données provenant des sources directes peuvent être des informations plus spécifiques (par exemple, les espèces d'animaux aquatiques auxquelles l'agent est destiné, la voie d'administration et la substance active).

Les services d'enregistrement des médicaments vétérinaires, les fabricants, les grossistes, les détaillants, les magasins d'aliments pour animaux et les usines d'aliments pour animaux pourront constituer des sources d'informations utiles. Ces informations seront recueillies, par exemple, par un mécanisme obligeant les fabricants à communiquer les informations adéquates aux autorités réglementaires dans le cadre de l'enregistrement des agents antimicrobiens.

c) Sources d'utilisation finale (~~vétérinaires, professionnels de la santé des animaux aquatiques et producteurs~~)

Les données provenant des sources d'utilisation finale présentent comme avantage de fournir des informations plus détaillées sur le type et l'objectif de l'utilisation, et peuvent venir compléter d'autres sources.

Parmi les sources d'utilisation finale peuvent figurer les vétérinaires, les professionnels de la santé des animaux aquatiques et les producteurs d'animaux aquatiques.

~~Ces sources présentent comme avantage de fournir des informations plus détaillées sur le type et l'objectif de l'utilisation et peuvent venir compléter d'autres sources. Ces~~ Les sources d'utilisation finale pourront s'avérer utiles lorsqu'il sera nécessaire d'obtenir des informations plus précises et spécifiques à l'endroit (telle que l'utilisation dérogatoire ou hors indication).

~~Parce que~~ Le recueil de ce type d'information nécessite des ressources considérables ; par conséquent, il peut être considéré comme suffisant de ne les recueillir que de façon périodique. Le recueil des données devrait être réalisé à la période d'utilisation la plus pertinente.

Dans certains pays, les sources d'utilisation finale peuvent s'avérer être la seule source pratique d'informations ~~pour l'heure~~.

d) Autres sources

Les associations professionnelles de fabricants de produits pharmaceutiques et de producteurs d'animaux aquatiques et les associations de vétérinaires et autres professionnels de santé, ainsi que les parties intéressées ayant une connaissance indirecte des quantités d'agents antimicrobiens utilisés, peuvent constituer une autre source d'information.

Annexe 22 (suite)

Annexe IV (suite)

Les sources d'informations non conventionnelles, y compris les données relatives aux ventes d'agents antimicrobiens disponibles sur internet, peuvent être utilisées lorsqu'elles sont disponibles. Les données relatives aux ventes sur internet peuvent s'avérer particulièrement utiles en ce qui concerne le secteur des espèces d'ornement.

~~L'enregistrement de produits comportant un étiquetage indiquant précisément à quel usage l'agent antimicrobien est destiné permettra de récolter des informations sur les quantités et les modes d'utilisation. Les Membres de l'OIE sont encouragés à s'entraider pour la mise en œuvre de cette infrastructure.~~

~~Pour des raisons économiques et d'efficacité administrative, les Membres de l'OIE peuvent également considérer la mutualisation, au sein d'un seul et même programme, des données relatives à l'utilisation des antimicrobiens collectées dans les secteurs médical, agricole et aquacole. Un programme global faciliterait également les comparaisons des données sur l'utilisation des antimicrobiens collectées chez l'homme avec celles collectées chez l'animal dans le cadre de l'analyse des risques et aiderait à promouvoir leur utilisation optimale. De plus, lorsque les animaux d'élevage et les animaux aquatiques relèvent de différentes autorités dans un même pays, la coordination entre ces autorités est encouragée.~~

2. Types de données et formats des rapports sur l'utilisation des antimicrobiens Éléments utiles au recueil de données et à leur communication

Si un Membre dispose de l'infrastructure nécessaire à la collecte des données de référence sur l'utilisation d'un agent antimicrobien spécifique, il pourra alors être considéré que de ces données il pourra dégager des informations additionnelles contenues dans une série de sous-divisions ou de niveaux de détails. Ce type de système en cascade doit comporter les éléments suivants :

b) Parmi les données de référence à recueillir figurent :

i) La quantité absolue (en kg de substance active) d'agents antimicrobiens utilisée chaque année, par famille et/ou sous-famille d'agents antimicrobiens ;

pour les substances actives présentes sous la forme de composés ou de dérivés, on enregistrera la masse de la molécule active ; pour les antibiotiques dont la quantité est exprimée en unités internationales, on indiquera le mode de calcul nécessaire à la conversion de ces unités en masse de molécule active ; il est possible d'estimer la consommation totale d'agents antimicrobiens en recueillant l'ensemble ou certaines des données suivantes : les chiffres de ventes, les données de prescriptions, les chiffres de production et/ou les statistiques d'importation et d'exportation ;

ii) ~~Le nombre total d'animaux aquatiques d'élevage traité~~ ainsi que leur poids rapporté au kilogramme est une information de référence importante.

b) ~~La répartition de l'utilisation des antimicrobiens entre les différentes espèces de poissons, crustacés et de mollusques traitées.~~ Des données additionnelles peuvent être recueillies afin de mieux caractériser le risque d'exposition des microorganismes aux agents antimicrobiens, en particulier :

i) les espèces de poissons, crustacés ou mollusques traitées ;

ii) ~~La répartition de l'utilisation des agents antimicrobiens entre~~ selon les différents types de production d'*animaux aquatiques* : ils peuvent être destinés à la consommation humaine ou aux loisirs (~~poissons~~ espèces d'ornement ou appâts) ;

iii) ~~La répartition de l'utilisation des agents antimicrobiens entre les~~ selon les différentes voies d'administration (aliment médicamenteux, bains, injection parentérale) et ~~entre les~~ selon les différentes méthodes de calcul des doses à employer (selon la biomasse ~~de poissons~~ d'animaux aquatiques, le volume d'eau traitée) ;

iv) indication d'utilisation.

Le choix d'agents/classes/sous-classes d'antimicrobiens faisant l'objet de rapports doit reposer sur la connaissance de leurs mécanismes d'action et résistances antimicrobiennes.

Annexe 22 (suite)Annexe IV (suite)

La nomenclature des agents antimicrobiens se conformera aux normes internationales éventuelles.

Lorsqu'elle rend une information publique, l'Autorité compétente doit garantir la confidentialité et l'anonymat des entreprises concernées.

3. Considérations relatives à la collecte des données

Les données relatives à l'utilisation des agents antimicrobiens peuvent ~~pourraient~~ être recueillies en routine et/ou à un moment spécifique, selon l'importance des moyens disponibles et/ou les besoins en matière de surveillance des agents antimicrobiens ; elles peuvent également être recueillies afin de résoudre un problème de résistance antimicrobienne spécifique.

~~Lors de la collecte et de l'interprétation des données, il est important de prendre en compte des facteurs tels que la température, l'étiologie de la maladie (épidémiologie), les espèces et les stades affectés, le type d'élevage aquacole (c'est à dire intensif ou extensif), la posologie et la durée du traitement par les agents antimicrobiens.~~

L'enregistrement des produits ainsi que la présence d'un étiquetage indiquant l'utilisation à laquelle l'agent antimicrobien est destiné facilitera le recueil des informations sur les quantités et profils d'utilisation.

La collecte, l'entreposage et le traitement des données provenant des sources d'utilisation finale nécessitent une préparation importante, mais doivent avoir pour avantage de générer des informations précises et ciblées.

Article 6.4.45.

Éléments permettant d'interpréter les données sur l'utilisation des agents antimicrobiens

~~Afin d'optimiser l'utilisation des données, il peut être bénéfique de recueillir des informations complémentaires. Ce type d'informations, lorsqu'elles sont disponibles, les informations suivantes peuvent constituer une aide précieuse à l'interprétation~~ permettre d'interpréter elles données relatives à l'utilisation des agents antimicrobiens et de mieux caractériser les modes d'exposition :

~~Voici quelques exemples de facteurs à prendre en compte :~~

- a) type d'élevage aquacole (extensif ou intensif, étangs ou bassins, système en circuit ouvert ou recirculé, éclosion ou grossissement, système intégré) ;
- b) les mouvements d'animaux (transfert d'une installation à une autre ou du milieu naturel vers une installation, tri selon la taille) ;
- c) les espèces, ~~et~~ stade de développement et/ou étape du cycle de production ;
- d) les paramètres environnementaux et d'élevage (saison, température, salinité, pH) ;
- e) la localisation géographique, les unités d'élevage spécifiques ;
- f) les poids/biomasse, les posologies et durées de traitement par les agents antimicrobiens ;
- g) la justification du choix du traitement (justification historique, empirique, clinique et confirmée par le laboratoire et les tests de sensibilité).

Les facteurs tels que le nombre / pourcentage d'animaux / unités d'élevage traités, type de traitement, type d'utilisation et voie d'administration sont des éléments essentiels à prendre en compte dans l'appréciation de risque.

Lorsqu'on compare les utilisations qui sont faites des agents antimicrobiens au cours du temps, les modifications affectant la taille et la composition des populations animales doivent être également prises en compte.

Annexe 22 (suite)

Annexe IV (suite)

Concernant les données provenant des sources d'utilisation finale, il est possible d'analyser l'utilisation faite des agents antimicrobiens à l'échelle régionale, locale, de la ferme, et du *vétérinaire* ou de tout autre professionnel de santé des *animaux aquatiques*.

— Texte supprimé

CHAPITRE 6.5.

ÉLABORATION ET HARMONISATION DES PROGRAMMES NATIONAUX DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE DE RÉSISTANCE AUX AGENTS ANTIMICROBIENS CHEZ LES ANIMAUX AQUATIQUES

Article 6.5.1.

Finalité

Le présent chapitre fournit des critères pertinents pour les *animaux aquatiques*, et les produits d'origine aquatique dérivés d'animaux aquatiques destinés à la consommation humaine ~~ainsi que leur environnement d'élevage~~ en vue de procéder à :

1. l'élaboration de programmes nationaux de surveillance et de suivi de la résistance aux agents antimicrobiens, et
2. l'harmonisation des programmes nationaux actuels de surveillance et de suivi de la résistance aux agents antimicrobiens.

Article 6.5.2.

Objectif des programmes de surveillance et de suivi

Les ~~pays~~ Autorités compétentes doivent mettre en place des programmes de surveillance et de suivi de la résistance aux agents antimicrobiens.

La surveillance et le suivi de la résistance aux agents antimicrobiens sont essentiels pour :

- 1) répertorier les données de référence relatives à la prévalence des microorganismes résistants aux agents antimicrobiens ainsi que les déterminants ;
- 2) suivre l'évolution de la résistance aux agents antimicrobiens dans les microorganismes d'intérêt ;
- 3) examiner l'association éventuelle entre la présence de microorganismes résistants aux agents antimicrobiens chez les *animaux aquatiques* et l'utilisation d'agents antimicrobiens ;
- 4) détecter l'émergence de nouveaux mécanismes de résistance aux agents antimicrobiens ;
- 5) conduire des analyses de risque adaptées à la santé des *animaux aquatiques* et à la santé publique ;
- 6) dispenser des recommandations en matière de politiques et programmes de santé des *animaux aquatiques* et de santé publique ;
- 7) fournir les informations relatives au bon usage des agents antimicrobiens, en particulier aux professionnels qui les prescrivent aux *animaux aquatiques*.

La coopération à l'échelle régionale entre pays mettant en œuvre une surveillance de la résistance antimicrobienne doit être encouragée.

Annexe 22 (suite)Annexe V (suite)

Les résultats des programmes de surveillance et de suivi doivent être diffusés à l'échelle régionale comme à l'échelle internationale afin d'optimiser la compréhension globale des risques ~~sanitaires encourus par l'homme et l'animal~~ pour la santé des animaux aquatiques et la santé publique. La publication et l'interprétation de ces données est sont importantes pour garantir la transparence et permettre aux différentes parties intéressées d'évaluer les tendances, d'apprécier le risque et de communiquer sur le risque.

Article 6.5.3.

Définitions

Agent antimicrobien : désigne une substance naturelle, semi-synthétique ou synthétique qui, aux concentrations observées *in vivo*, possède une activité antimicrobienne (c'est-à-dire qu'elle tue ou inhibe la croissance des microorganismes). Les anthelminthiques, les désinfectants et les antiseptiques sont exclus de cette définition.

Article 6.5.34.

Élaboration de programmes de surveillance et de suivi

La surveillance régulière de la résistance aux agents antimicrobiens ou le suivi permanent des changements intervenant dans la prévalence des microorganismes résistants ~~d'origine animale~~ isolés d'animaux aquatiques, de produits dérivés d'animaux aquatiques destinés à la consommation humaine, alimentaire, environnementale et d'origine humaine constitue une composante essentielle de toute stratégie, ~~de~~ en santé animale des animaux aquatiques ~~et de~~ comme en santé publique, visant à limiter la propagation de la résistance aux agents antimicrobiens et à optimiser le choix des agents antimicrobiens à usage thérapeutique.

En *aquaculture*, il est important de mettre en œuvre la surveillance et le suivi des microorganismes qui infectent les *animaux aquatiques* ainsi que des microorganismes présents dans les denrées alimentaires préparées à partir de ces animaux, y compris les agents pathogènes humains. ~~Il peut également être important d'envisager la surveillance et le suivi des microorganismes susceptibles de servir de réservoirs aux déterminants de la résistance dans l'environnement.~~

Article 6.5.45.

Élaboration de programmes de surveillance et de suivi de la sensibilité aux agents antimicrobiens des microorganismes infectant les animaux aquatiques

Afin d'élaborer les programmes de surveillance et de suivi de la sensibilité aux agents antimicrobiens des microorganismes infectant les animaux aquatiques, il est nécessaire de prendre en considération l'absence de méthodes normalisées et validées de contrôle de la résistance aux agents antimicrobiens pour un nombre significatif d'espèces de bactéries d'importance chez les animaux aquatiques. Les méthodes ayant fait l'objet d'une validation doivent être systématiquement employées. Toute modification de la méthode normalisée doit être clairement signalée. La procédure des tests réalisés sur des bactéries pour lesquelles aucune méthode normalisée n'est disponible doit être minutieusement décrite.

L'identification et l'établissement, par ordre d'importance, d'une liste de bactéries isolées d'animaux aquatiques pour le développement de méthodes peut constituer une condition préalable à l'élaboration d'un programme de surveillance et de suivi.

1. Sélection des microorganismes

L'obtention d'informations sur l'apparition de résistance chez les microorganismes infectant les *animaux aquatiques* doit résulter du suivi régulier des isolats mis en évidence par les laboratoires de diagnostic. Ces isolats doivent avoir été identifiés comme les agents principaux responsables d'épizooties chez les *animaux aquatiques*.

Il est important que les programmes de suivi ciblent les microorganismes associés aux *infections* communément rencontrées chez les principales espèces aquatiques d'élevage de la région / élevées localement.

Annexe 22 (suite)

Annexe V (suite)

La sélection doit permettre de réduire les biais résultant de la surreprésentation d'isolats obtenus lors d'épizooties graves ou lors d'épizooties causées par des échecs thérapeutiques.

Des microorganismes appartenant à certaines espèces ou groupes peuvent faire l'objet d'études poussées afin d'obtenir les informations nécessaires à la résolution d'un problème spécifique.

2. Méthodes utilisées afin d'analyser la sensibilité des microorganismes aux agents antimicrobiens

Les laboratoires participants peuvent employer la méthode des disques, déterminer la concentration minimale inhibitrice (CMI) ou utiliser d'autres tests de sensibilité aux agents antimicrobiens afin de contrôler la fréquence d'apparition des résistances. Les protocoles normalisés à l'échelle internationale et ~~dont l'utilisation chez les animaux aquatiques~~ validés pour l'étude des microorganismes isolés d'animaux aquatiques ~~été validée~~ doivent systématiquement être utilisés.

3. Obligations que doivent remplir les laboratoires impliqués dans le suivi de la résistance

Les laboratoires impliqués dans le suivi des résistances aux agents antimicrobiens à l'échelle nationale ou régionale doivent disposer des capacités suffisantes et de l'expertise adéquate afin d'être en conformité avec les exigences qui s'appliquent au contrôle qualité des protocoles de test normalisés. Ils doivent également être capables de participer à toutes les ~~opérations études~~ études d'étalonnage inter-laboratoires ainsi qu'aux études de validation en cours ~~essais relatifs à la normalisation des méthodes.~~

4. Choix des agents antimicrobiens

Les représentants des principales classes d'agents antimicrobiens utilisés dans le traitement des *maladies* des *animaux aquatiques* doivent faire l'objet ~~de programmes~~ de contrôles des résistances.

5. Publication et diffusion des résultats

Les résultats des programmes de ~~suivi et de surveillance~~ et de suivi, y compris les données relatives à la sensibilité, doivent être publiés et mis à la disposition des parties intéressées. Les données quantitatives ~~brutes élémentaires~~ et les ~~valeurs seuil épidémiologiques ou les points de rupture cliniques utilisés pour l'interprétation des données~~ les critères d'interprétation doivent ~~toujours~~ figurer dans les rapports.

6. Surveillance et suivi à des fins épidémiologiques

À des fins de surveillance épidémiologiques, l'utilisation de la valeur seuil épidémiologique (ou valeur seuil microbiologique), qui est déterminée à partir de la distribution des CMI ou du diamètre des zones d'inhibition des espèces microbiennes faisant l'objet du test, sera privilégiée.

Lorsque les résultats sont obtenus par application de valeurs seuil épidémiologiques, ils sont regroupés au sein de deux classes, « type sauvage » (TS) et « type non sauvage » (TNS). Lorsque les résultats sont obtenus par application de points d'interruption cliniques, ils sont regroupés au sein de trois classes, à savoir « sensible », « intermédiaire » et « résistant ».

Lorsque les valeurs seuil applicables à certaines combinaisons entre espèces microbiennes et agents antimicrobiens n'ont pas été déterminées et validées au plan international, les laboratoires peuvent établir un système de valeurs qui leur sied, à condition de décrire clairement les méthodes utilisées.

Annexe 22 (suite)Annexe V (suite)7. Surveillance et suivi à des fins cliniques

Dans le cadre d'un programme visant à fournir des informations relatives à l'utilisation prudente des agents antimicrobiens, y compris des orientations à l'attention des professionnels en charge de leur prescription, l'utilisation de point d'interruption clinique peut être appropriée. En effet, la sélection d'agents antimicrobiens à des fins thérapeutiques en fonction d'informations recueillies lors de l'application de points d'interruption cliniques validés aux données de tests de sensibilité aux agents antimicrobiens des microorganismes isolés d'animaux aquatiques constitue un élément important au regard de l'utilisation prudente de ces agents.

L'utilisation de points d'interruption cliniques permet de détecter la présence des microorganismes, qui ne répondent pas de façon systématique aux concentrations d'agents antimicrobiens atteintes *in vivo* lors de traitements thérapeutiques classiques. Afin de faciliter la détermination de ces points d'interruption, il est nécessaire de recueillir toutes les données permettant de compléter le tableau clinique correspondant. À ces fins, lorsque cela est possible, les données corrélant les résultats des tests de sensibilité *in vitro* des isolats aux résultats cliniques observés lors de traitements à la posologie définie dans des conditions environnementales spécifiques doivent être recueillies et communiquées.

Il est possible de recueillir des informations précieuses pour la détermination des points d'interruption cliniques lorsque des situations d'échec thérapeutique sont signalées. L'Autorité compétente doit inclure, dans son programme de surveillance et de suivi, des systèmes de saisie de l'ensemble des informations relatives aux échecs thérapeutiques ainsi que les résultats de laboratoire des tests de sensibilité des microorganismes en cause.

Article 6.5.56.

Élaboration des programmes de surveillance et de suivi des microorganismes présents dans ou sur les denrées préparées à partir produits dérivés d'animaux aquatiques destinés à la consommation humaine

Le détail des protocoles d'échantillonnage et des procédures analytiques, requis dans le cadre des programmes de surveillance et de suivi de la résistance aux agents antimicrobiens chez les microorganismes présents dans les produits dérivés d'animaux aquatiques qui sont destinés à la consommation humaine, est disponible dans le titre correspondant au chapitre 6.7. du Code sanitaire pour les animaux terrestres.

Il est important de noter que l'emploi du terme « commensal », tel que défini dans le chapitre 6.7. du Code sanitaire pour les animaux terrestres, est peu pertinent chez les animaux aquatiques étant donné la nature transitoire de leur flore intestinale. De ce fait, la microflore intestinale les bactéries commensales ne doivent pas être incluses ne doit être prise en compte dans les programmes de surveillance et de suivi que lorsqu'il est démontré qu'elle s'implante de façon suffisamment durable pour que le risque de résistance aux agents antimicrobiens devienne avéré.

Lors de l'élaboration d'un programme d'échantillonnage, il est important d'envisager que la contamination des produits dérivés d'animaux aquatiques par des microorganismes résistants transmissibles à l'homme peut s'effectuer à partir d'une source autre que les animaux aquatiques eux-mêmes. Toutes les sources de contamination doivent être prises en compte, y compris le fumier non traité introduit dans l'environnement aquatique. Le nombre de ces microorganismes zoonotiques associés aux d'animaux aquatiques transmissibles à l'homme (zoonose) est largement inférieur à celui que l'on trouve chez les animaux terrestres. Toutefois, il est nécessaire que les espèces suivantes soient visées par un programme de suivi ou de surveillance et de suivi :

- a) *Salmonella* spp. ;
- b) *Vibrio parahaemolyticus* ;
- c) *Listeria monocytogenes*.

Annexe 22 (suite)

Annexe V (suite)

~~Article 6.5.6.~~

~~**Surveillance et suivi de la résistance aux antimicrobiens chez les microorganismes présents dans l'environnement aquatique**~~

~~La formation de réservoir de déterminants de la résistance chez les microorganismes présents dans l'environnement aquatique a été identifiée comme l'un des risques potentiels résultant de l'utilisation d'agents antimicrobiens en aquaculture. L'objectif d'un programme de surveillance et de suivi de ces déterminants de la résistance est de générer les données nécessaires à l'analyse des risques.~~

~~L'élaboration et la mise en place de ces programmes se heurtent à la complexité des mécanismes biologiques en jeu, l'absence de méthodes de culture et de tests de sensibilité ainsi que la diversité des activités en aquaculture.~~

~~Ces programmes doivent permettre, en priorité, :~~

- ~~a) l'étude des facteurs de résistance plutôt que des microorganismes résistants ;~~
- ~~b) l'utilisation de méthodes moléculaires quantitatives plutôt que de méthodes de culture et de tests de sensibilité traditionnels ;~~
- ~~e) l'obtention de données de référence sur la prévalence des déterminants de la résistance (a) préalablement à la réalisation de certaines opérations en aquaculture et (b) postérieurement à la réalisation de certaines opérations en aquaculture ;~~
- ~~d) de mettre en évidence la relation potentielle entre les émergence et persistance des déterminants de la résistance et l'utilisation des agents antimicrobiens.~~

— Texte supprimé



Organisation
Mondiale
de la Santé
Animale

World
Organisation
for Animal
Health

Organización
Mundial
de Sanidad
Animal

Original English
September 2011, revised version 27 Feb 2012

OIE AD HOC GROUP ON ASSESSING THE CRITERIA FOR LISTING AQUATIC ANIMAL SPECIES AS SUSCEPTIBLE TO INFECTION WITH A SPECIFIC PATHOGEN

OIE Headquarters, Paris, 27–28 September 2011

1. Opening, designation of the Chair and Rapporteur, and adoption of the Agenda

The meeting of the OIE *ad hoc* Group on Assessing the Criteria for Listing Aquatic Animal Species as Susceptible to Infection with a Specific Pathogen was held from 27 to 28 September 2011, at the OIE Headquarters in Paris. The participants were welcomed by Dr Kazuaki Miyagishima, Deputy Director General of the OIE and Head of the OIE Scientific and Technical Department.

Dr Miyagishima informed the Group of the change of approach that would be implemented in coming years by the Terrestrial Animal Health Code Commission in the *Terrestrial Animal Health Code* whereby the Code chapters would be restructured by pathogen rather than categorised by species affected. This was seen as a more progressive scientific approach. The work of this *ad hoc* Group was at the forefront of this approach and put the Aquatic Animal Health Code Commission ahead of the Terrestrial Animal Health Code Commission.

The meeting was chaired by Dr Edmund Peeler; Dr Haenen was appointed Rapporteur. The agenda and list of members of the *ad hoc* Group are given in Appendices I and II.

2. Terms of reference for the *ad hoc* Group meeting

The Terms of Reference were adopted and are given at Appendix III.

3. Assessment and further development of the current criteria

The members of the *ad hoc* Group had worked on the draft criteria, by electronic consultation, before the meeting. The version that they discussed was therefore an updated version of that sent with the report of the February 2011 meeting of the Aquatic Animals Commission for Member Country comment. The Group asserted that it had expanded and improved the criteria while keeping the principles of the document that had been circulated. The Group also consulted a document that had been developed by the European Food Safety Authority (EFSA) entitled: Aquatic species susceptible to diseases listed in Directive 2006/88/EC, Scientific Opinion of the Panel on Animal Health and Welfare (AHAW) (adopted on 11 September 2008).

The main development was guidance to experts in how the criteria should be interpreted in the definition of species as definite, possible and unlikely susceptible species. A clear distinction was made between criteria that provided direct evidence of susceptibility (multiplication and transmission) and those that provided indirect evidence (viability, pathology, location).

Annexe 23 (suite)

Dr Haenen presented the draft *ad hoc* Group criteria in her oral presentation at the 15th Conference of the European Association of Fish Pathologists, Split, Croatia and gathered reflections from the audience on these criteria.

At this *ad hoc* Group meeting, the Group discussed these comments, the OIE Member Country comments on the February version of the criteria, and the above-mentioned EFSA criteria.

The Group reviewed the Member Country comments that had been received and made minor amendments to the criteria as appropriate.

One of the proposed amendments put forward by the Group was to separate the criteria for transmission and for viability into two categories; they constituted together one criterion in the EFSA document.

On the issue of using taxonomic relationship in deciding susceptibility, the Group was aware that this was controversial and needed further development. The updated criteria can be found at Appendix IV. The entry on koi herpesvirus (KHV) could be used as an example to help complete the other diseases in Table 1 of the guidance.

4. Development of a worked example using these criteria: koi herpesvirus disease

The Group did not consider it necessary to review all the literature on *Cyprinus carpio*. The first publications demonstrating susceptibility of these species to KHV were sufficient. Before the meeting, Drs Bergmann and Haenen had collated all the literature on species susceptibility to KHV. A list of potential susceptible species was drawn up and the literature for each species was reviewed against each of the agreed criteria.

In reviewing the KHV literature, a number of issues arose that led to amending the criteria. From these discussions, the Group proposed the following guidelines:

- The Group only used peer-reviewed literature for the assessment but some relevant grey literature is mentioned in Table 1. Moreover, some scientific papers were in preparation on additional species and these would need to be reviewed in the future.
- The Group considered susceptibility to infection with KHV, which does not necessarily result in KHV disease.
- Tests that could be judged to be equivalent to those described in the *Aquatic Manual* were acceptable to identify the agent. The Group considered that some tests provided good evidence in support of some of the criteria but were not in the *Aquatic Manual* because they are not suitable for screening or confirmation of infection, e.g. *in situ* hybridisation and quantitative PCR.
- Types of scientific evidence that could be used to show multiplication of the agent were identified. The Group concluded that among others, signs of clinical disease on experimental challenge were accepted as signs of multiplication.
- Identification of the agent in gills, skin or gut was not alone considered to be evidence of infection unless it was proven that the virus was present inside cells of these tissues. Presence of the virus only on the surface of the gut or on the skin or gills might indicate that the species could act as a mechanical vector, but vectors were not considered to fall within the scope of the Terms of Reference of the Group.

The Group completed the entry on KHV in Table 1 of the criteria (examples of evidence to support the criteria).

The current *Aquatic Code* chapter on KHV defined common carp and its hybrids as susceptible species. Following the Group's review of the scientific literature, three additional species would be listed as definite susceptible species and two as possible susceptible species. Carp and its hybrids were the only listed susceptible species to show clinical signs of KHV disease.

Definitely susceptible to KHV	Possibly susceptible to KHV
<i>Cyprinus carpio</i> and its hybrids	<i>Ctenopharyngodon idella</i>
<i>Carassius auratus</i>	<i>Leuciscus idus</i>
<i>Acipenser gueldenstaettii</i>	
<i>Acipenser oxyrinchus</i>	

The proposed guidance on susceptibility based on taxonomic relationships was applied to KHV. Based on the available literature two members of the *Acipenser* genus were determined to be definitely susceptible species. No evidence was found to suggest that other members of the genus were not susceptible. Thus the Group concluded that all members of the *Acipenser* genus were definitely susceptible to KHV. There were two species that were definitely susceptible representing two genera in the family Cyprinidae. According to the criteria, all other members of the Cyprinidae were classed as possibly susceptible species.

5. Taxonomy

The guidance in the original draft criteria (February 2011) could have resulted in large numbers of species being listed as susceptible because there were few, if any, reports of resistance to infection in the scientific literature. For this reason, the Group agreed to considerably revise the section to restrict definite susceptibility based on taxonomic relationships to the genus level, and possible susceptibility to the family level.

Guidance now allowed for susceptibility based on taxonomy at higher levels but very solid evidence of a wide host range would be required.

6. Definite versus possible susceptible species

The Group recommended that only definitely susceptible species be listed in the *Aquatic Code*. The listing of “possibly susceptible” species allowed to conduct informed risk assessments. Possibly susceptible species needed further research to determine their true susceptibility.

The Group considered that species might be categorised as “unlikely” to be susceptible because of the lack of published evidence or conflicting reports.

7. Conclusion

The *ad hoc* Group adapted the criteria for listing susceptible species and applied them to KHV as a ‘worked’ example, as illustrated in the Excel file. Based on the KHV assessment, the criteria were further amended. The assessment resulted in the addition of one Cyprinid species and all members of the genus *Acipenser* to the susceptible species list, and two species were added to the possibly susceptible list. The current guidance worked well for KHV. For the other pathogens of Table 1, these would need to be reviewed and completed, including the new column on transmission.

Annexe 23 (suite)

Appendix I

**OIE AD HOC GROUP ON ASSESSING THE CRITERIA FOR LISTING AQUATIC ANIMAL SPECIES AS
SUSCEPTIBLE TO INFECTION WITH A SPECIFIC PATHOGEN**

Paris, 27–28 September 2011

Adopted agenda

1. Opening, Designation of Chair and Rapporteur, Adoption of Agenda
 2. Terms of Reference for the meeting
 3. Assessment and further development of the current criteria
 4. Development of a worked example using these criteria: koi herpesvirus disease
 5. Taxonomy
 6. Definite versus possible susceptible species
 7. Conclusion
-

Annexe 23 (suite)Appendix II

**OIE AD HOC GROUP ON ASSESSING THE CRITERIA FOR LISTING AQUATIC ANIMAL SPECIES AS
SUSCEPTIBLE TO INFECTION WITH A SPECIFIC PATHOGEN**

Paris, 27–28 September 2011

Provisional List of participants

MEMBERS

Dr Edmund Peeler
(Chairman)
CEFAS
Barrack Road,
Weymouth DT4 8UB
UNITED KINGDOM
Tel.: (44-1305) 20.67.46
Fax: (44-1305) 20.66.01
E-mail: ed.peeler@cefas.co.uk

Prof. Dr Andrew E. Goodwin,
University of Arkansas at Pine Bluff
Aquaculture/Fisheries Center
Arkansas 71601
UNITED STATES OF AMERICA
E-mail: agoodwin@uaex.edu

Dr Sven M. Bergmann
FLI, Federal Research Institute for
Animal Health
Institute for Infectology
Nationales Referenzlabor für
Muschelkrankheiten
Sudufer 10
17493 Greifswald - Insel Riems
Mecklenburg- Vorpommern BRD
GERMANY
E-mail: sven.bergmann@fli.bund.de

REPRESENTATIVE OF THE OIE AQUATIC ANIMAL HEALTH STANDARDS COMMISSION

Dr Olga L.M. Haenen
Head of the Fish and Shellfish Diseases
Laboratory
Central Veterinary Institute (CVI) of
Wageningen UR
P.O. Box 65
8200 AB Lelystad,
NETHERLANDS
E-mail: olga.haenen@wur.nl

OIE HEADQUARTERS

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

Dr Kazuaki Miyagishima
Deputy Director General
Head,
Scientific & Technical Dept
k.miyagishima@oie.int

Ms Sara Linnane
Scientific Editor,
Scientific & Technical Dept
s.linnane@oie.int

Annexe 23 (suite)

Appendix III

OIE AD HOC GROUP ON ASSESSING THE CRITERIA FOR LISTING AQUATIC ANIMAL SPECIES AS SUSCEPTIBLE TO INFECTION WITH A SPECIFIC PATHOGEN

Paris, 27–28 September 2011

Terms of reference

1. Assess the current draft Criteria for Listing Aquatic Animal Species as Susceptible to Infection with a Specific Pathogen, the aim of which is to assist the authors of disease chapters in the *Manual of Diagnostic Tests for Aquatic Animals*, and in the *Aquatic Animal Health Code*, to assess species for susceptibility to the disease in question. The *ad hoc* Group should further develop the criteria and submit a finalised draft to the OIE Aquatic Animal Health Standards Commission, which will seek Member comment and ultimately approval for adoption as a new chapter in the *Aquatic Manual* in May 2012.
 2. Develop a worked example using these criteria for Koi herpesvirus disease (KHVD) to aid authors to correctly apply the criteria.
-

CRITERIA FOR LISTING SPECIES AS SUSCEPTIBLE TO INFECTION WITH A SPECIFIC PATHOGEN

Scope

Susceptible species as defined in the *Aquatic Code* means a species of aquatic animal in which infection has been demonstrated by natural exposure or by experimental exposure to the disease agent in a manner that mimics a natural pathway for infection. Each disease chapter in the *Aquatic Code* and *Aquatic Manual* contains a list of currently known susceptible species. The scope of these guidelines is to provide criteria to determine which species should be listed as susceptible to listed infectious agents. These guidelines do not provide criteria for identifying mechanical vectors (i.e. species that may carry the pathogen without replication).

Approach

There are three stages outlined in this chapter to assessing susceptibility of a species to infection with a specified infectious agent:

1. Screen the available evidence to determine if the route of infection used is consistent with the definition of susceptible species (i.e. by natural exposure or experimental challenge that mimics natural exposure). Only evidence that meets this requirement should be used in stages 2 and 3);
2. Determine whether the infectious agent has been identified using an acceptable technique (only evidence that meets this requirement should be used for stage 3);
3. Determine whether the evidence indicates that presence of the agent constituted an infection (as defined in the *Aquatic Code*) using the five suggested criteria.

Stage 1: Screening the available evidence to determine route of infection

The available evidence should be classified as from i) natural occurrence, ii) cohabitation studies, iii) bath challenge, iv) other non-invasive experimental procedure, or v) invasive experimental procedure.

Evidence should only be used to define a species as susceptible to the infectious agent in question if they are classified as from natural disease occurrence, non-invasive experimental procedures (e.g. cohabitation, bath challenge, predation, or, when relevant, via intermediate hosts or vectors). Evidence from invasive experimental procedures should only be used when justification can be provided that they mimic the natural routes of exposure.

Peer-reviewed publications should be used. Strong justification is needed to use evidence from non-peer reviewed sources (e.g. grey literature).

Stage 2: Identification of the infectious agent

The presence of the causative infectious agent or a viable organism, in or on (in the case of ectoparasites) the aquatic animal must be demonstrated in accordance with methods described in section 7 (corroborative diagnostic criteria) of disease chapter for the specified infectious agent in the *Aquatic Manual*, or other methods that have been demonstrated to be equivalent.

Stage 3: Criteria to determine infection

The following criteria should then be used to determine whether identification of the agent (in or on the host) constitutes an infection (as defined by the *Aquatic Code*):

- A. Evidence that the agent is multiplying in or on the host, or that developing or latent stages of the agent are present in or on the host;

Annexe 23 (suite)Appendix IV (contd)

- B. Demonstrated transmission from infected individuals of the proposed susceptible species to other aquatic animals by routes meeting the criteria of stage 1;
- C. Viable infectious agent isolated from the proposed susceptible species, or viability demonstrated via transmission to naive individuals (by natural routes);
- D. Clinical and/or pathological changes associated with the infection;
- E. Specific location of the pathogen (e.g. in one or more tissue types).

Criteria A or B may be considered direct evidence of multiplication and therefore susceptibility of the putative host species. Criteria C, D and E are indirect evidence of multiplication.

The type of available scientific evidence to support the criteria will depend on the disease agent and potential host species under consideration. Examples of evidence required to support the criteria are given in Table 1.

Table 1. Types of evidence required to support the criteria for listing susceptible species by pathogen

Disease ¹	A: Multiplication	B: Transmission	C: Viability	D: Pathology	E: Location
EUS	Multiplication cannot be demonstrated for <i>A. invadans</i> following the definitions provided in section		Isolation by culture	Granulomatosis or necrosis of muscle tissue associated with invasive infection with fungal like structures	Muscle tissue
EHN	Sequential virus titration showing increase in viral titres. TEM showing virions in host cells. Products of virus replication detected. Serial passage from individual to individual		Isolation by cell culture. Cohabitation with passage to a susceptible host	Tropism for vascular endothelium and haematopoietic necroses. Perivascular mononuclear inflammatory response in liver	Gills, cardiovascular system, kidney, liver
VHS	Isolation by cell culture. Virus titration showing a growth curve. TEM showing virions in host cells. Products of virus replication detected. Serial passage from individual to individual		Isolation by cell culture. Cohabitation with passage to a susceptible host	Lethargy or abnormal swimming, skin darkening, exophthalmia, anaemia, haemorrhages, peritoneal oedema. Petechial haemorrhages. necrotic kidney, moderately swollen spleen, pale liver. Gastro-intestinal tract is empty. Primarily endothelial cells in the vascular system are affected. The kidney, liver and spleen show extensive focal necrosis and degeneration. Haemorrhages in skeletal muscle bundles and fibres.	Recover virus from internal organ. PCR from internal organ

¹ Epizootic ulcerative syndrome (EUS), Epizootic haematopoietic necrosis (EHN), Viral haemorrhagic septicaemia (VHS), Infectious salmon anaemia (ISA), Koi herpesvirus disease (KHVD), Infectious haematopoietic necrosis (IHN), Spring viraemia of carp (SVC), Gyrodactylosis (*Gyrodactylus salaris*) (Gyro), Red sea bream iridoviral disease (RSBID), Infection with *Bonamia ostreae* (IBO), Infection with *Bonamia exitiosa* (IBE), Infection with *Marteilia refringens* (IMR), Infection with *Perkinsus marinus* (IPM), Infection with *Perkinsus olseni* (IPO), Infection with *Xenohaliotis californiensis* (IXC), Infection with abalone herpes-like virus (IAHV), Taura syndrome (TS), Yellow head disease (YHD), White spot disease (WSD), Infectious hypodermal and haematopoietic necrosis (IHNN), Crayfish plague (*Aphanomyces astaci*) (CP), Infectious myonecrosis (IMN), White tail disease (WTD), Infection with *Batrachochytrium dendrobatidis* (IBD), Infection with ranavirus (IR).

Annexe 23 (suite)

Appendix IV (contd)

Disease ²	A: Multiplication	B: Transmission	C: Viability	D: Pathology	E: Location
ISA	Virus titration showing a growth curve. TEM showing virions in host cells. Products of virus replication detected. Serial passage from individual to individual		Isolation by cell culture. Cohabitation with passage to a susceptible host	Pale gills, exophthalmia, distended abdomen, and petechia in the eye chamber, possibly with abdominal skin haemorrhages and scale oedema. Internally, darkening of the liver, swollen kidney and haemorrhages within the intestinal wall. Associated mortality. Haemorrhagic liver necrosis, renal interstitial haemorrhage and tubular necrosis. Haematocrit <10 in end stages may be observed	Samples for virus isolation from Internal organs
KHVD	1. Serial transmission from individual to individual (cohabitation). 2. TEM observation of virions in host cells. 3. Intranuclear inclusion bodies (histology). 4. Characteristic clinical signs following viral exposure. 5. Increase in titre over time demonstrated by qPCR or virus isolation. 6. Presence of mRNA transcribed from viral genes. 7. Re-isolation of virus from internal organs following challenge	1. Cohabitation of infected individuals with naive individuals, resulting in infection (as defined by OIE)	1. Isolation by cell culture. 2. Cohabitation with transmission to a susceptible host	1. Focal gill necrosis (gross or histopathological). 2. Enophthalmus. 3. Focal areas of epithelial necrosis (gross or histopathological). 4. Increased mucous production. 5. Intranuclear inclusion bodies. 6. Interstitial nephritis	1. Identified in internal organs (e.g. kidney, spleen) by molecular methods (e.g. in-situ hybridisation, PCR), or serological methods (e.g. IFAT, immunohistochemistry) 2. Identified in leucocytes by molecular or serological methods. 3. Virus demonstrated inside gill or skin cells by serological or molecular methods
IHN	Virus titration showing a growth curve. TEM. IFAT. Serial passage from individual to individual. Products of virus replication detected		Isolation by cell culture. Cohabitation with passage to a susceptible host	Lethargy interspersed with bouts of frenzied, abnormal activity, darkening of the skin, pale gills, ascites, distended abdomen, exophthalmia, and petechial haemorrhages internally and externally. Internally, fish appear anaemic and lack food in the gut. Liver, kidney and spleen are pale. Degenerative necrosis in haematopoietic tissues, and digestive tract. Reduced haematocrit, leukopenia, degeneration of leukocytes and thrombocytes.	Samples for virus isolation from Internal organs. PCR from internal organ

² Epizootic ulcerative syndrome (EUS), Epizootic haematopoietic necrosis (EHN), Viral haemorrhagic septicaemia (VHS), Infectious salmon anaemia (ISA), Koi herpesvirus disease (KHVD), Infectious haematopoietic necrosis (IHN), Spring viraemia of carp (SVC), Gyrodactylosis (*Gyrodactylus salaris*) (Gyro), Red sea bream iridoviral disease (RSBID), Infection with *Bonamia ostreae* (IBO), Infection with *Bonamia exitiosa* (IBE), Infection with *Marteilia refringens* (IMR), Infection with *Perkinsus marinus* (IPM), Infection with *Perkinsus olseni* (IPO), Infection with *Xenohaliotis californiensis* (IXC), Infection with abalone herpes-like virus (IAHV), Taura syndrome (TS), Yellow head disease (YHD), White spot disease (WSD), Infectious hypodermal and haematopoietic necrosis (IHHN), Crayfish plague (*Aphanomyces astaci*) (CP), Infectious myonecrosis (IMN), White tail disease (WTD), Infection with *Batrachochytrium dendrobatidis* (IBD), Infection with ranavirus (IR).

Disease ²	A: Multiplication	B: Transmission	C: Viability	D: Pathology	E: Location
SVC					
Gyro					
RSBID					
IBO	Binucleated plasmodia in TEM or impression smears		Purification and cell viability test. Cohabitation with passage to a SPF susceptible host	Focal to disseminated haemocytic infiltration of the connective tissues, Intracellular parasite present in haemocytes	Systemic
IBE	Binucleated plasmodia in TEM or impression smears		Cohabitation with passage to a SPF susceptible host	Focal to disseminated haemocytic infiltration of the connective tissues, Intracellular parasite present in haemocytes	Systemic
IMR	Presence of different stages of the parasite that include tertiary cells		Purification and cell viability test. Spore viability in faeces. Experimental transmission to intermediate host	Possible haemocytic infiltration, intercellular parasite observed in epithelia of target organs	Gills, palps and digestive tract
IPM	Presence of different stages of the parasite		Isolation on Ray Fluid Thioglycolate medium. Cohabitation with passage to SPF susceptible species	Disseminated haemocytic infiltration, intra or intercellular parasite	All connective tissues and digestive epithelia
IPO					
IXC					
IAHV					
TS	Presence of characteristic inclusion bodies and positive labelling of inclusion bodies by ISH or IFAT. Serial passage from individual to SPF individual		Passage bioassay to a SPF susceptible host	Characteristic inclusion bodies, with pyknosis and karyorrhectic nuclei in target tissues and no haemocytic infiltration	Cells of tissues of ectodermic and endodermic origin
YHD	Presence of characteristic inclusion bodies and positive labelling of inclusion bodies by ISH or IFAT. Presence of virions in inclusions bodies by TEM. Serial passage from individual to SPF individual		Passage bioassay to a SPF susceptible host	Characteristic inclusion bodies, with pyknosis and karyorrhectic nuclei in target tissues and no haemocytic infiltration	Haemocytes, heart, lymphoid organ and sinuses, connective tissue
WSD	Presence of characteristic intranuclear inclusion bodies. Presence of virions in inclusions bodies by TEM. Positive labelling of inclusion bodies by ISH or IFAT. Serial passage from individual to SPF individual		Passage bioassay to a SPF susceptible host	Eosinophilic inclusions within nuclei of target organs and tissues	Cells of tissues of ectodermic and endodermic origin
IHHN					
CP					
IMN					

Disease ²	A: Multiplication	B: Transmission	C: Viability	D: Pathology	E: Location
WTD	Presence of characteristic cytoplasmic inclusion bodies. Presence of two types viral particles of different sizes in target cells. Serial passage from individual to individual		Passage bioassay to a SPF susceptible host	Presence of large oval or irregular basophilic cytoplasmic inclusion bodies in infected muscles	Gill tissue, head muscle, heart, abdominal muscle, ovaries, pleopods and tail muscle
IBD					
IR					

IFAT: Indirect fluorescent antibody test; ISH: *In-situ* hybridisation; qPCR: Real-time quantitative polymerase chain reaction; SPF: Specific pathogen free; TEM: Transmissible electron microscopy

Presenting evidence for susceptibility

In presenting the available scientific data the following should be considered:

1. Whether the data derived from natural infections, experimental work using cohabitation or methods reflecting natural pathways of infection (e.g. immersion challenge) or other experimental designs;
2. Confidence that the causative agent was correctly identified (e.g. characteristics of tests used);
3. Extent to which criteria A–E are supported.

The outcomes of the assessment should be displayed as definite, possible or unlikely.

Definite susceptible species: There is consistent scientific evidence for multiplication of the agent in (on) the suspect host species and/or transmission of the agent from infected to other individuals. Solid evidence to support criteria A or B alone is sufficient to conclude that a species is susceptible. In the absence of evidence to meet A or B, satisfying at least two of criteria C, D or E would be required to conclude a species is a definite susceptible species.

Possible susceptible species: There is sparse or conflicting evidence for multiplication of the agent in (on) the suspect host species and/or transmission of the agent from infected to other individuals. Only one of criteria C, D or E was met.

Unlikely susceptible species: There is no evidence for multiplication of the agent in (on) the suspect host species and / or transmission of the agent from infected to other individuals. No solid evidence supporting criteria C, D or E.

The decision to list a species as susceptible should be based on a finding that the evidence is definite. However, possible susceptibility of a species is also important information and this should also be included in Section 2.2.1. of the disease chapter of the *Aquatic Manual*.

Taxonomic relationship of susceptible species

In the absence of direct evidence, the taxonomic relationship of a species to other known susceptible species may be used to assess susceptibility. Species can be classed as 'definite' susceptible species if they reside in a genus that includes two or more 'susceptible' species and in which there is no strong evidence of resistant (i.e. not susceptible) species. In cases where there is a family with two or more susceptible species in more than one genus, and no evidence of resistant species, all species in the family with unknown susceptibility are considered possible susceptible species.

Evidence of resistance would include the following:

1. Appropriate testing reveals no evidence of infection when animals are exposed to the pathogen in natural setting where the pathogen is known to be present and to cause disease in susceptible species.

Annexe 23 (suite)Appendix IV (contd)

2. Appropriate testing reveals no evidence of infection when animals are exposed through controlled challenges by natural routes.

Defining species as possible susceptible on the basis on a taxonomic relationship at levels higher than family requires solid evidence that the pathogen has a very wide host range (e.g. the *Aquatic Code* defines all decapods crustaceans as susceptible to white spot syndrome virus).

References

Scientific Opinion of the Panel on Animal Health and Welfare on a request from the European Commission on aquatic animal species susceptible to diseases listed in the Council Directive 2006/88/EC. *The EFSA Journal* (2008), **808**, 1–145.



Organisation
Mondiale
de la Santé
Animale

World
Organisation
for Animal
Health

Organización
Mundial
de Sanidad
Animal

Original : anglais

Janvier 2012

RAPPORT DE LA RÉUNION DU GROUPE AD HOC DE L'OIE SUR L'ENSEIGNEMENT VÉTÉRINAIRE

Paris, 11 - 13 janvier 2012

La réunion du Groupe ad hoc de l'OIE sur l'enseignement vétérinaire (le Groupe ad hoc) s'est tenue au siège de l'OIE à Paris (France), du 11 au 13 janvier 2012. La liste des participants figure à l'annexe I. L'ordre du jour adopté est reproduit à l'annexe II.

Réunion avec le Docteur Vallat, Directeur général de l'OIE

Le Docteur Bernard Vallat a rejoint le Groupe pour une discussion sur les réalisations et les priorités futures.

Il a souhaité la bienvenue aux membres et aux observateurs et a remercié le Groupe pour le travail régulier effectué au nom de l'OIE. Le Docteur Vallat a souligné que la composante « bien public » des Services vétérinaires était essentielle pour obtenir un soutien financier durable pour l'enseignement vétérinaire. Il a expliqué que les Membres avaient demandé des orientations de l'OIE sur le cursus minimal de base pour la formation des vétérinaires afin d'assurer que la profession vétérinaire continue de jouer un rôle majeur bénéfique à la société. Il n'est pas dans les objectifs de l'OIE d'accréditer les établissements d'enseignement vétérinaire. L'OIE vise plutôt à identifier les sujets à traiter dans le cadre du cursus de base. En dehors de la liste générale, une partie du cursus, soit environ 50 %, sera adaptée aux priorités nationales spécifiques.

Le Docteur Vallat a exposé son point de vue sur la promotion du cursus de base. La première étape consiste à élaborer des recommandations approuvées par tous les Membres de l'OIE. L'objectif n'est pas nécessairement de publier un nouveau texte dans le *Code sanitaire pour les animaux terrestres* (le *Code terrestre*). Ces recommandations pourraient plutôt figurer sur le site Internet sous la forme d'un document d'orientation de l'OIE destiné aux Membres.

Le Docteur Vallat a expliqué que ces recommandations seraient utilisées par l'OIE et les Services vétérinaires des Pays Membres pour travailler avec les gouvernements et les bailleurs de fonds. L'objectif est de promouvoir le financement de projets de jumelage entre des établissements d'enseignement vétérinaire de pays développés et des établissements de pays en voie de développement, en s'inspirant de l'initiative très réussie de l'OIE sur le jumelage interlaboratoire. Ce concept implique la conception d'un cadre pour les établissements candidats et les établissements « parents » afin d'assurer que le fonctionnement suive des principes d'universalité et de flexibilité.

Le Docteur Saeb Nazmi El-Sukhon a estimé qu'à plus long terme il ne serait pas suffisant de fournir une simple liste de sujets. Ce qui fera la différence sera la manière d'enseigner les sujets, les temps alloués, etc. Il a recommandé que l'OIE envisage d'entrer en contact direct avec les responsables de l'élaboration des cursus. Le Docteur Vallat a répondu que ce niveau de détail devait être traité dans les accords de jumelage entre les établissements « parents » et candidats, l'OIE et les bailleurs de fonds.

Annexe 24 (suite)

Le Docteur Vallat a commenté des éléments fournis par la Banque mondiale en tant qu'informations générales utiles pour cette réunion. Il a également souligné que l'OIE accueillait favorablement le soutien de la Banque mondiale pour renforcer l'enseignement vétérinaire dans le monde et approuvait les propositions de projets avec des pays en développement de l'Europe de l'Est et du continent asiatique. Le Docteur Vallat a par ailleurs déclaré que le rôle de l'Association mondiale vétérinaire (WVA) devait être plus clairement reconnu et soutenu dans la qualité de l'enseignement vétérinaire. Il a de nouveau souligné que l'objectif de l'OIE était de soutenir l'amélioration de l'enseignement vétérinaire dans le monde et non d'entrer en concurrence avec les organisations et associations ayant un rôle spécifique dans l'agrément des établissements d'enseignement.

Le Docteur Ron DeHaven a remercié le Docteur Vallat d'avoir exposé son point de vue au Groupe. Le Docteur DeHaven a suggéré d'utiliser comme point de départ pour l'élaboration du cursus de base le document traitant des compétences attendues des jeunes diplômés.

Le Docteur Vallat a rappelé que, selon la définition de l'OIE, les Services vétérinaires étaient constitués de vétérinaires relevant aussi bien du secteur public que du secteur privé. Le concept de cursus de base s'applique de la même manière à ces deux secteurs. Les vétérinaires seniors du secteur public auront bien évidemment besoin de formations complémentaires, et les recommandations à cet égard seront présentées dans le document intitulé « Enseignement post-universitaire et formation continue : les prérequis d'une qualité indéfectible des Services vétérinaires nationaux ». Le Docteur Vallat a insisté sur l'importance des spécificités régionales dans la définition des contours de l'enseignement de vétérinaire.

Le Docteur Timothy Ogilvie a évoqué la grande autonomie des universités et a déconseillé à l'OIE d'élaborer des normes, du moins à court terme. Il a précisé que de plus en plus, il était demandé aux établissements d'enseignement vétérinaire de fonder leur cursus sur les résultats recherchés, c'est-à-dire sur l'acquisition de compétences. Le Docteur Vallat a déclaré partager l'avis du Docteur Ogilvie, estimant également qu'une approche fondée sur les résultats était préférable à la démarche traditionnelle comptabilisant le nombre d'heures d'étude sur les sujets identifiés. Le Docteur Vallat a fait remarquer que le même débat opposant les approches axées sur les résultats aux approches fondées sur les ressources a lieu dans le cadre des normes sur le bien-être animal et a confirmé que la politique de l'OIE consistait à privilégier la première option.

1. Adoption de l'ordre du jour

Le Docteur DeHaven a présenté l'ordre du jour proposé pour la réunion. Il a précisé que les priorités consistaient à achever le document traitant des compétences attendues des jeunes diplômés et à poursuivre l'avancement du texte sur la formation continue. Il a indiqué que la nouvelle initiative mondiale de l'OIE en faveur du jumelage des établissements d'enseignement vétérinaire serait aussi discutée. Le dernier sujet important mentionné par le Docteur DeHaven était la réflexion sur l'élaboration d'un cursus de base.

2. Prise en compte des commentaires des Membres : révision du document intitulé « Compétences minimales attendues des jeunes diplômés en médecine vétérinaire pour garantir la qualité des prestations des Services vétérinaires nationaux »

Le Groupe ad hoc a travaillé sur le document relatif aux compétences minimales (annexe III) en le modifiant pour tenir compte des remarques adressées par le Groupe de travail sur la sécurité sanitaire des aliments d'origine animale en phase de production et par la Commission des normes sanitaires pour les animaux aquatiques.

La Docteure Sarah Kahn a brièvement évoqué les travaux de cette Commission qui prépare une version modifiée de l'Outil PVS de l'OIE afin de pouvoir l'appliquer spécifiquement aux services sanitaires chargés des animaux aquatiques. La Docteure Kahn a précisé que la Commission des normes sanitaires pour les animaux aquatiques avait soumis à l'avis des Membres de l'OIE une définition de l'expression « Professionnels de santé en charge des animaux aquatiques ». Si les vétérinaires n'ont pas nécessairement un rôle central dans les services sanitaires chargés des animaux aquatiques de tous les pays, ils doivent être impliqués dans certains aspects tels que la prescription des médicaments vétérinaires. Dans cette optique, le Groupe a décidé de considérer les compétences liées aux aspects sanitaires des animaux aquatiques comme un domaine de spécialisation post-universitaire qui pourrait être traité dans le document correspondant.

Le Groupe ad hoc a également examiné les commentaires fournis par le Groupe de travail sur la sécurité sanitaire des aliments d'origine animale en phase de production.

Le Groupe a décidé par ailleurs de ne pas ajouter d'informations générales sur les tendances mondiales relatives à la production, au commerce et à la sécurité alimentaire, considérant qu'il en résulterait un allongement du texte sans apport d'informations pertinentes.

Le remplacement suggéré de « sciences vétérinaires cliniques » par « médecine vétérinaire clinique » n'a pas été accepté. Le Docteur DeHaven a fait observer que cette question avait déjà été discutée lors d'une réunion précédente et que le terme « sciences » avait été considéré comme le mieux approprié.

Annexe 24 (suite)

Le Groupe a considéré que la connaissance des concepts de zonage et de compartimentation rentrait davantage dans le champ des compétences avancées et une formulation adaptée a été ajoutée au point 2.3.4.

Le Groupe a discuté de la proposition du Groupe de travail sur la sécurité sanitaire des aliments d'origine animale en phase de production qui souhaitait ajouter un nouveau point 1.2.6.2. La méthode de contrôle des aliments fondée sur les risques revêt clairement une importance majeure. Le Groupe a considéré que la compréhension de ces principes relevait davantage d'une compétence avancée. Il n'a pas estimé nécessaire de modifier le point 2.5. (Application de l'analyse de risque).

Le Groupe a décidé d'ajouter l'expression « fondée sur les risques » au point 2.4.1.

Le Groupe n'a pas estimé nécessaire d'inclure une référence aux programmes de surveillance spécialisés au point 2.4.2., car l'objectif était que le texte reste clair et simple.

La proposition de modification du point 2.5. n'a pas été acceptée, car le Groupe a préféré conserver le texte tiré du *Code terrestre*. En l'absence de justification en faveur de la suppression des deux phrases du chapeau du point 2.5., le Groupe n'a pas estimé nécessaire de modifier le texte.

Suite à la recommandation du Groupe de travail sur la sécurité sanitaire des aliments d'origine animale en phase de production, le Groupe a clarifié le point 2.5.1.

Suite à la recommandation visant à modifier le point 2.5.2., le Groupe a craint que la modification proposée ne soit trop restrictive, en ne couvrant pas par exemple les dangers radiologiques ou physiques. Concernant la recommandation de modification du point 2.5.4., le Groupe n'a pas estimé que la modification proposée pourrait améliorer le texte. Les définitions de l'identification du danger, de l'appréciation du risque, de la gestion du risque et de la communication relative au risque sont celles du *Code terrestre* et le Groupe a estimé qu'il était utile qu'elles apparaissent dans le document sur les compétences attendues du jeune diplômé.

Le Groupe a proposé que la version finale du document soit placée sur le site Internet de l'OIE pour aider les Membres. Par la suite, la Commission du Code pourra souhaiter inclure une référence à ce document dans le chapitre 3.2. une fois qu'il sera adopté.

3. Examen du projet de document sur l'enseignement post-universitaire et la formation continue pour les vétérinaires

Des définitions ont été ajoutées pour clarifier la distinction entre compétences de base et compétences avancées. Un jeune diplômé en médecine vétérinaire doit maîtriser toutes les compétences de base et être initié aux compétences avancées. Les compétences de base comportent des compétences générales et des compétences spécifiques, ces dernières se rapportant directement au mandat de l'OIE. Pour les compétences avancées, les vétérinaires diplômés ont besoin d'une formation complémentaire, acquise soit sur le terrain, soit par des sessions d'enseignement universitaire spécifiques. Le Groupe ad hoc a modifié l'ensemble du document pour clarifier cet aspect.

Le Groupe ad hoc a également inclus les définitions des termes clés utilisés dans ce document, à savoir « jeune vétérinaire diplômé » et « compétences », ce dernier terme incluant des compétences de base et des compétences avancées. Le Groupe a considéré que l'inclusion d'une définition de l'expression « produits vétérinaires » dans le glossaire du *Code terrestre* pourrait être utile.

Une phrase a été ajoutée dans l'introduction pour souligner que, compte tenu de l'élargissement des connaissances scientifiques de base et des exigences exprimées à l'égard de la profession vétérinaire, il est essentiel que les vétérinaires soient capables d'accéder aux sources d'information appropriées.

Dans la partie consacrée au champ d'application, le Groupe a ajouté un texte pour souligner la nécessité d'une collaboration étroite entre les établissements d'enseignement vétérinaire, les Services vétérinaires nationaux et les Organismes statutaires vétérinaires afin de garantir que l'enseignement vétérinaire réponde aux besoins du pays, voire de la région si nécessaire.

Compétences critiques requises pour les vétérinaires seniors rattachés à l'Autorité vétérinaire

Le Groupe ad hoc a travaillé sur le document en y apportant les modifications proposées par l'ensemble des participants.

Annexe 24 (suite)

Les exemples qui avaient été présentés dans le projet de document ont été supprimés. De nombreux exemples pourraient être fournis mais le Groupe a estimé qu'il n'était guère intéressant de tenter de les énumérer tous.

Discussion sur la proposition d'élaboration d'un cursus vétérinaire de base (minimal)

Les Docteurs Tjeerd Jorna et Etienne Bonbon ont évoqué l'option relative aux qualifications professionnelles retenue par l'Union européenne qui prescrit les sujets à enseigner aux professionnels de la santé, y compris aux vétérinaires. Bien que l'application de cette approche par les établissements d'enseignement vétérinaire des États membres de l'Union européenne puisse varier, il existe néanmoins une certaine harmonisation minimale de l'enseignement, ce qui facilite la mobilité des professionnels au sein de l'Union.

Le Docteur Aaron S. Mweene a fait observer que les pays africains ont clairement besoin de lignes directrices sur le cursus vétérinaire de base. Le Docteur Louis Joseph Pangui était également d'avis qu'un tel outil contribuerait à sécuriser le soutien des gouvernements et des bailleurs de fonds en vue d'améliorer le niveau de l'enseignement vétérinaire.

Le Docteur El-Sukhon a estimé qu'à plus long terme il ne serait pas suffisant de fournir une simple liste de sujets. Ce qui fera la différence sera la manière d'enseigner les sujets, les temps alloués, etc. Il a recommandé que l'OIE envisage d'entrer en contact direct avec les responsables de l'élaboration des cursus.

Le Docteur Ogilvie a rappelé la discussion tenue avec le Directeur général qui a clairement montré que la considération principale était la compétence du diplômé et non les sujets spécifiques à enseigner.

4. Programme de jumelage

Le Docteur Alain Dehove, coordinateur du Fonds mondial de l'OIE pour la santé et le bien-être des animaux, a rejoint le Groupe au second jour pour discuter des questions liées au programme de jumelage. Il a expliqué en détail aux participants que pour faciliter le renforcement des capacités, favoriser la mise en réseau et réunir les communautés, l'OIE avait commencé à appliquer ce concept aux laboratoires dès 2007, en vue de développer une expertise sur les sujets essentiels et sur les principales maladies animales et zoonoses dans les régions prioritaires. Il a ajouté que cette approche constituait un soutien direct de la stratégie de l'OIE qui vise à améliorer la capacité mondiale de prévention, de détection et de contrôle des maladies grâce à une meilleure gouvernance vétérinaire. Le Docteur Dehove a expliqué que chaque projet de jumelage reliait un établissement « parent » à un établissement bénéficiaire et que les connaissances et les compétences étaient échangées grâce à ce lien sur une période déterminée par le projet.

Le Docteur Dehove a précisé que le programme de jumelage interlaboratoire de l'OIE avait nécessité relativement peu de documents, à savoir (i) une note conceptuelle, (ii) un guide sur la préparation des projets de jumelage, (iii) un modèle de convention et (iv) un modèle de budget. Une approche très similaire pourrait être suivie (et des documents analogues pourraient être préparés) pour un programme de jumelage entre établissements d'enseignement vétérinaire.

Le Docteur Dehove a insisté sur l'importance et le rôle des directeurs des Services vétérinaires dans l'amélioration de la santé animale et publique et dans la mise en conformité aux normes de l'Accord SPS et de l'OIE, aux niveaux national, régional et international. Les projets de jumelage entre les établissements d'enseignement vétérinaire viendraient sans aucun doute appuyer ces objectifs dans le cadre de la procédure PVS de l'OIE qui vise à une amélioration durable de la conformité des Services vétérinaires nationaux aux normes de l'OIE relatives à la qualité de ces Services.

Le Docteur Stephane Forman a signalé que la procédure PVS de l'OIE était reconnue par la Banque mondiale comme un outil de référence dans le cadre des investissements sur un projet de renforcement des Services vétérinaires d'un pays. Il a fait état du document actuellement préparé par la Banque mondiale pour présenter un outil d'évaluation des éléments de base d'une école vétérinaire et fournir à l'école et à l'équipe d'évaluation une vue d'ensemble de la capacité et des possibilités de l'enseignement vétérinaire dans l'école.

Annexe 24 (suite)

La différence entre appréciation et évaluation a été discutée. Le Docteur Dehove a répondu que l'OIE n'avait pas l'intention d'utiliser les projets de jumelage entre les établissements d'enseignement vétérinaire comme des outils d'évaluation, d'appréciation, ni d'accréditation de ces établissements. Un outil d'appréciation n'est pas nécessaire pour la préparation des projets de jumelage. Cela créerait une certaine confusion entre deux concepts distincts, c'est-à-dire le jumelage comme moyen de renforcer les capacités et l'évaluation, appréciation et accréditation des établissements d'enseignement vétérinaire.

Conformément aux recommandations adoptées par l'Assemblée mondiale des Délégués de l'OIE, lors de la 79^e Session générale de mai 2011, et sur la base des principes établis dans le cadre du programme réussi de jumelage interlaboratoire, un projet de document intitulé « Lignes directrices de l'OIE sur les projets de jumelage entre établissements d'enseignement vétérinaire » a été préparé. Ce texte pourra être utilisé dans les négociations conduites avec des bailleurs de fonds pour recevoir un soutien financier sur ces projets. Il a été demandé aux membres du Groupe ad hoc de commenter ce projet de lignes directrices.

Le Docteur DeHaven a clôturé la réunion en exprimant sa gratitude pour la participation spéciale des Docteurs Mweene et Forman et a remercié le Groupe pour son travail à l'appui du mandat de l'OIE qui vise à améliorer les Services vétérinaires par le biais de l'enseignement.

5. Activités futures

Le Groupe a décidé d'adresser au Docteur Dehove, d'ici au 1^{er} mars 2012, des commentaires sur le document préliminaire présentant les lignes directrices de l'OIE sur les projets de jumelage entre établissements d'enseignement vétérinaire. Un projet révisé sera alors préparé et diffusé au Groupe d'ici au 1^{er} avril 2012. Sur la base de cette version révisée, les membres solliciteront les avis des acteurs concernés et soumettront si nécessaire des observations complémentaires au Docteur Dehove d'ici au 1^{er} juin 2012. Ces commentaires seront examinés par le Groupe lors de sa réunion des 25 et 26 juillet 2012.

Le Groupe a également décidé de préparer un document à utiliser comme point de départ pour le cursus de base préconisé dans les établissements d'enseignement vétérinaire, en incluant une référence au document sur les compétences attendues des jeunes diplômés ainsi qu'un commentaire introductif à chaque sujet identifié dans le cursus de base.

Chaque membre du Groupe soumettra par ailleurs une liste proposée de sujets à inclure dans le cursus de base, en utilisant comme guide le document de la Fédération des vétérinaires d'Europe (FVE). Toutes les listes devront être remises à la Docteure Kahn d'ici au 1^{er} mai 2012 pour permettre leur consolidation et la préparation des commentaires introductifs pour tous les sujets proposés dans le cursus.

Le Groupe ad hoc continuera de soumettre ses rapports à la Commission des normes sanitaires pour les animaux terrestres afin de recueillir les points de vue de la Commission et les contributions des Membres de l'OIE sur cet important domaine de travail.

6. Dates de la prochaine réunion

Il a été décidé que la prochaine réunion se tiendrait au siège de l'OIE, à Paris, les 25 et 26 juillet 2012. Les membres du Groupe ont convenu d'informer le Service du commerce international de l'OIE de leurs disponibilités.

.../Annexes

Annexe 24 (suite)

Annexe I

RÉUNION DU GROUPE AD HOC DE L'OIE SUR L'ENSEIGNEMENT VÉTÉRINAIRE

Paris, 11 - 13 janvier 2012

Liste des participants

MEMBRES DU GROUPE AD HOC

Docteur Ron DeHaven (président)

Vice-président exécutif
American Veterinary Medical
Association
1931 North Meacham Road
Suite 100
60173-4360 Schaumburg, IL
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE
Tél. : 847 285 67 75
Mèl. : RDeHaven@avma.org

Docteur Saeb Nazmi El-Sukhon

Professeur de microbiologie
Fac. Veterinary Medicine
Jordan University of Science &
Technology
P.O. Box 3030
22110 Irbid
JORDANIE
Tél. : (962 2 720100 (ext. 22037)
Mobile : 962 799247555
Fax : 00962 2 7201081
Mèl. : sukhon@just.edu.jo

Docteur Louis Joseph Pangui

Directeur de l'EISMV
Ecole Inter-Etats des Sciences et
Médecine Vétérinaires (EISMV)
BP 5077 Dakar Fann
Dakar
SÉNÉGAL
Mèl. : ljpangui@yahoo.fr

**Docteur Brian G. Bedard
(excusé)**

Responsable senior des animaux
d'élevage, ECSSD
The World Bank, 1818 H Street NW
(Mail: H5-503)
Washington DC, 20433
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE
Bureau : 1-202-458-5301
Mobile : 1-301-640-6863
Mèl. : bbedard@worldbank.org

Docteur Tjeerd Jorna

Président, WVA
Sydwende 52
9204 KG Drachten
PAYS-BAS
Mèl. : t.jorna3@upcmail.nl

**Docteur Froilán Enrique Peralta
(Excusé)**

Doyen, Facultad de Ciencias
Veterinarias
Universidad Nacional de Asunción
km 11 Ruta Macal Estigarribia -
Campus UNA
San Lorenzo
PARAGUAY
Tél. : 595-21-585574/6
Mèl. : decano@vet.una.py

Docteur Etienne Bonbon

DG SANCO-D1
Rue Froissart 101
1040 Bruxelles
BELGIQUE
Tél. : 32-2-2985845
Fax : 32-2-2953144
Mèl. : etienne.bonbon@ec.europa.eu

Professeur Pierre Lekeux

Faculté de Médecine vétérinaire
bd de Colonster, 20,
Sart Tilman (Bldg B42)
4000 Liège
BELGIQUE
Tél. : +32 4.366 40 37
Mobile : +32 475 821152
Mèl. : pierre.lekeux@ulg.ac.be

Professeur Timothy Ogilvie

Dépt de gestion sanitaire,
Doyen 1998-2008,
Atlantic Veterinary College,
University of Prince Edward Island,
550 University Ave, Charlottetown,
PEI C1A 4P3
CANADA
Tél. : (902) 620 5080 (phone)
Fax : (902) 620 5053 (fax)
Mèl. : Ogilvie@upe.ca

Docteur Dao Bui Tran Anh

Maître de conférence, Département
d'anatomo-pathologie vétérinaire
Hanoi University of Agriculture
Trau Quy – Gialam - Hanoi
VIETNAM
Tél. : +84-4- 38276346 Ext: 105
Fax : +84-4- 38276 /554
Mèl. : btadao@gmail.com
Mèl. : btadao@hua.edu.vn

Annexe 24 (suite)

Annexe I (suite)

AUTRES PARTICIPANTS

Docteur Stephane Forman

Spécialiste des animaux d'élevage
The World Bank,
Agriculture and Rural Development, Africa Region
P.O. Box 30577
Hill Park Building
Upper Hill
00100 Nairobi
KENYA
Mobile : +254-7-16-15-46-14
Mèl. : sforman@worldbank.org

Professeur Aaron S. Mweene

Doyen School of Veterinary Medicine
University of Zambia
P.O. Box 32379, Lusaka 10101
ZAMBIE
Tél. / Fax : 260-211-293727
Mobile : 260-979-390271
Mèl. : asmweene04@yahoo.com

SIÈGE DE L'OIE

Docteur Bernard Vallat

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

Docteure Sarah Kahn

Chef du
Service du commerce international
OIE
Mèl. : s.kahn@oie.int

Docteure Mariela Varas

Chargée de mission
OIE
Mèl. : m.varas@oie.int

Docteur Alain Dehove

Coordinateur du Fonds mondial pour la santé et le bien-être animal
OIE
12, rue de Prony
75017 Paris
FRANCE
Tél. : 33-(0)1 44 15 18 88
Fax : 33-(0)1 42 67 09 87
Mèl. : a.dehove@oie.int

RÉUNION DU GROUPE AD HOC DE L'OIE SUR L'ENSEIGNEMENT VÉTÉRINAIRE**Paris, 11 - 13 janvier 2012**

Ordre du jour adoptéJour 1 (11 janvier 2012) - Matin

- Accueil, adoption de l'ordre du jour et introduction
- Examen du mandat du Groupe ad hoc (pour vérifier que la réunion finale répond bien à toutes les missions)
- Discussion avec le Directeur général de l'OIE
- Examen du document sur les compétences minimales élaboré en août 2011
 - Commentaires de la réunion de septembre 2011 de la Commission du Code
 - Commentaires de la réunion d'octobre 2011 de la Commission pour les animaux aquatiques
 - Commentaires de la réunion de novembre 2011 du Groupe de travail de l'OIE sur la sécurité sanitaire des aliments d'origine animale en phase de production
 - Commentaires soumis par les Membres de l'OIE lors du second semestre 2011
- Finalisation du document sur les compétences minimales, sur la base des commentaires reçus

Jour 1 (11 janvier 2012) – Après-midi

- Début d'examen du projet de document élaboré après la réunion d'août 2011, combinant des documents antérieurs préparés par le Groupe ad hoc (titre provisoire : *Compétences post-universitaires et enseignement requis pour assurer les prestations des Services vétérinaires nationaux*) :
 - Compétences critiques requises pour les vétérinaires seniors rattachés à l'Autorité vétérinaire
 - Sujets de formation continue pour les vétérinaires du secteur privé effectuant des prestations pour l'Autorité vétérinaire
 - Méthodes et sources de formation continue

Jour 2 (12 janvier 2012) – Matin 9h30

- Amélioration et finalisation du projet de document intitulé *Compétences post-universitaires et enseignement requis pour assurer les prestations des Services vétérinaires nationaux*
- Examen et finalisation du projet de texte qui sera transmis à la Commission du Code pour extraction des points clés du document sur les *Compétences minimales* (et éventuellement sur les *Qualifications post-universitaires*) pour insertion dans le *Code terrestre* si la Commission du Code le juge utile (conformément au rapport de la réunion d'août 2011 du Groupe ad hoc ; voir la section intitulée « Activités futures »).

Annexe 24 (suite)Annexe II (suite)Jour 2 (12 janvier 2012) – Après-midi

- Points à discuter
 - Projet de jumelage sur l'enseignement vétérinaire entre le Consortium d'enseignement vétérinaire des États-Unis d'Amérique (Faculté de l'Université du Nebraska/Lincoln, Université d'Etat de la Caroline du Nord, Université d'Etat de Pennsylvanie, Université du Connecticut) et le Collège vétérinaire du Département d'agronomie de l'Université d'Etat d'Arménie (ASUA)
 - Élaboration du cursus de base et son application aux pays en développement
 - Financements visant à promouvoir l'enseignement vétérinaire dans les pays en développement pour remédier aux lacunes du secteur de la santé publique

Jour 3 (13 janvier 2012) – Matin et après-midi

- Conclusions sur les points discutés depuis le 12 janvier 2012 et recommandations éventuelles sur la poursuite du processus via la Commission du Code
 - Discussion des étapes suivantes/finales
 - Résumé des actions réalisées par le Groupe ad hoc lors de ses quatre réunions
 - Remarques de clôture et conclusion du Groupe ad hoc de l'OIE sur l'enseignement vétérinaire
-

**COMPÉTENCES MINIMALES ATTENDUES
DES JEUNES DIPLÔMÉS EN MÉDECINE VÉTÉRINAIRE
POUR GARANTIR LA QUALITÉ DES PRESTATIONS
DES SERVICES VÉTÉRINAIRES NATIONAUX**

Version finale

Introduction

Dans tous les pays, les vétérinaires sont responsables d'assurer des services nationaux, c'est-à-dire des prestations effectuées dans le cadre législatif et sous l'égide de l'autorité gouvernementale d'un pays afin d'appliquer des mesures zoosanitaires visant à assurer la santé et le bien-être des animaux et des hommes ainsi que l'équilibre des écosystèmes. Le terme de *Services vétérinaires* se réfère à la définition figurant dans le *Code sanitaire* de l'OIE pour les animaux terrestres (le *Code terrestre*) et couvre à la fois les composantes publiques et privées de la profession vétérinaire qui contribuent à promouvoir la santé et le bien-être des animaux ainsi que la santé publique.

Les Services vétérinaires nationaux doivent répondre non seulement aux normes adoptées dans leur pays mais également aux normes et recommandations internationales applicables, en particulier à celles figurant dans le *Code terrestre* de l'OIE. En assurant des services vétérinaires nationaux, les vétérinaires participent pleinement à l'effort mis en œuvre dans le cadre de l'initiative « Une seule santé », fruit d'une collaboration entre de multiples disciplines qui travaillent à l'échelle locale, nationale et internationale en vue d'aborder les principaux défis et d'atteindre un niveau de santé optimal pour les individus, les animaux et l'environnement (www.onehealthcommission.org).

Seuls certains vétérinaires entament d'emblée une carrière axée sur la prestation de services vétérinaires nationaux mais tous, indépendamment du domaine d'activité choisi après l'obtention du diplôme, ont la responsabilité de promouvoir la santé et le bien-être des animaux ainsi que la santé publique vétérinaire, l'hygiène alimentaire et la sécurité sanitaire des aliments ; ils agissent souvent en tant que sous-traitants des Services vétérinaires nationaux et un grand nombre d'entre eux optent par la suite pour un changement de carrière en décidant d'intégrer ces Services. En tant que tel, l'enseignement vétérinaire est un levier essentiel pour garantir que tout jeune diplômé en médecine vétérinaire a reçu un niveau de formation théorique et pratique lui conférant non seulement de solides compétences générales mais aussi les connaissances, les qualifications, les attitudes et les aptitudes requises pour comprendre et exécuter les tâches vétérinaires élémentaires liées à la sécurité et à la promotion de la santé animale et de la santé publique. La formation initiale qui comporte l'acquisition des compétences minimales est une base à partir de laquelle les vétérinaires souhaitant faire carrière dans les Services vétérinaires nationaux pourront développer leur expertise par une formation sur le terrain et un enseignement post-universitaire de qualité.

Champ d'application

Après avoir pris en compte les écarts sociaux, économiques et politiques importants qui existent entre les différents Pays Membres de l'OIE, ainsi que la disparité des dispositifs d'accréditation des établissements d'enseignement vétérinaire, le présent document énonce les compétences nécessaires au jeune diplômé en médecine vétérinaire pour être correctement préparé à travailler pour les Services vétérinaires nationaux.

Le présent document décrit les compétences minimales indispensables pour garantir la qualité des services vétérinaires nationaux mais sans préciser dans quelle discipline ni à quel moment du cursus chaque compétence doit être enseignée. De fait, il est possible que bon nombre des compétences évoquées ci-après concernent différentes disciplines et puissent être intégrées dans diverses matières tout au long du programme d'étude. Le document ne suggère pas non plus le crédit d'heures nécessaire pour l'enseignement de chaque compétence car celui-ci peut varier en fonction des besoins et des ressources propres à chaque pays. Une collaboration étroite entre les établissements d'enseignement vétérinaire, les Services vétérinaires nationaux et les Organismes statutaires vétérinaires est encouragée afin de garantir la délivrance d'un enseignement vétérinaire répondant aux besoins de chaque pays. L'enseignement des compétences minimales décrites ici, lors du cursus propre à chaque école vétérinaire, préparera les jeunes diplômés à promouvoir la santé publique vétérinaire à l'échelle mondiale et fournira une excellente base permettant à ceux qui souhaitent entamer une carrière dans les composantes publiques ou privées des Services vétérinaires nationaux de poursuivre une formation théorique et pratique plus spécialisée. Compte tenu de l'élargissement des connaissances scientifiques de base et des exigences croissantes à l'égard de la profession de vétérinaire, il est crucial que les diplômés soient capables de localiser et d'utiliser les sources d'information appropriées. Il est entendu que l'enseignement vétérinaire couvre non seulement la formation initiale mais également l'enseignement post-universitaire continu et la formation sur le terrain. Il est important que les pouvoirs publics aient conscience de l'importance de la formation tout au long de la carrière afin de doter les vétérinaires des diverses compétences nécessaires notamment pour assurer la protection de la santé animale et publique.

Annexe 24 (suite)Annexe III (suite)

La production animale, et plus particulièrement le secteur de l'aquaculture en plein essor, joue un rôle clé pour satisfaire la demande mondiale croissante en denrées alimentaires. Les programmes sanitaires portant sur les animaux aquatiques doivent être renforcés et il convient d'assurer à cet effet la participation de vétérinaires spécialisés. Les compétences présentées dans ce document couvrent à la fois les animaux terrestres et les animaux aquatiques. Toutefois, le poids du secteur de l'aquaculture diffère d'un pays à l'autre. Aussi, les établissements d'enseignement vétérinaire doivent-ils traiter les compétences relatives aux animaux aquatiques en fonction de l'importance de ce secteur dans leur pays ou leur région.

Définitions**On entend par :**

- Compétences :
 - les connaissances, sous-tendues par les facultés cognitives, c'est-à-dire les capacités intellectuelles ;
 - les qualifications, c'est-à-dire la capacité à réaliser des tâches particulières ;
 - les attitudes, c'est-à-dire les capacités affectives, à savoir les sensations et les émotions ;
 - les aptitudes, c'est-à-dire les dispositions naturelles, le talent ou la capacité d'apprentissage de l'étudiant.

- Compétences de base :

les connaissances, les qualifications, les attitudes et les aptitudes minimales requises d'un vétérinaire pour être agréé par un Organisme statutaire vétérinaire ; il s'agit des compétences générales ainsi que des compétences spécifiques qui se rapportent directement au mandat de l'OIE.

- Compétences avancées :

les connaissances, les qualifications, les attitudes et les aptitudes minimales requises d'un vétérinaire pour exercer au sein de l'Autorité vétérinaire.

- Jeune diplômé de médecine vétérinaire :

un vétérinaire récemment diplômé d'un établissement d'enseignement vétérinaire.

Compétences

Un jeune diplômé en médecine vétérinaire doit posséder les compétences de base et être initié aux compétences avancées.

1.1. Compétences de base

1.1. Compétences générales

- 1.1.1. Sciences vétérinaires de base, qui sont généralement enseignées en début de cursus et sont obligatoires avant d'entamer la partie clinique.
- 1.1.2. Sciences vétérinaires cliniques, qui permettent d'acquérir les compétences nécessaires pour diagnostiquer, traiter et prévenir les maladies animales.
- 1.1.3. Production animale, qui couvre la gestion sanitaire et l'économie de la production animale.

1.2. Compétences spécifiques

1.2.1. Épidémiologie

L'épidémiologie est l'étude des facteurs influant sur la santé et les maladies des populations ; elle sert de fondement et de logique aux interventions réalisées dans l'intérêt de la santé publique vétérinaire et de la médecine préventive.

Annexe 24 (suite)Annexe III (suite)

Les objectifs d'apprentissage spécifiques de cette compétence impliquent que le jeune diplômé soit en mesure :

- 1.2.1.1. de connaître et d'appréhender les principes généraux de l'épidémiologie descriptive et leur application au contrôle des maladies ; de trouver et d'utiliser les sources d'informations appropriées ;
- 1.2.1.2. de comprendre le processus d'une enquête épidémiologique conduite en présence d'une maladie à déclaration obligatoire, et d'y contribuer comme il convient en assurant notamment le recueil, la manipulation et le transport des prélèvements ou échantillons adaptés.

1.2.2. Maladies animales transfrontalières

Les maladies animales transfrontalières sont des maladies épizootiques hautement contagieuses ou transmissibles, susceptibles de se propager très rapidement au-delà des frontières nationales. Les agents pathogènes en cause peuvent ou non être de type zoonotique mais, quel que soit leur potentiel zoonotique, la nature hautement contagieuse de ces maladies se répercute invariablement sur l'économie mondiale, les échanges internationaux et la santé publique mondiale. Parmi les exemples de maladies animales transfrontalières on peut citer l'influenza aviaire hautement pathogène, la peste bovine, la peste porcine classique et la fièvre aphteuse.

Les objectifs d'apprentissage spécifiques de cette compétence impliquent que le jeune diplômé soit en mesure :

- 1.2.2.1. d'identifier les signes et l'évolution cliniques, le potentiel de transmission (y compris les vecteurs) ainsi que les agents pathogènes associés aux maladies animales transfrontalières ;
- 1.2.2.2. de décrire la répartition mondiale des maladies animales transfrontalières ou de trouver les informations actualisées correspondantes ;
- 1.2.2.3. de prélever et manipuler des échantillons ou d'en expliquer les procédures et de justifier l'utilisation des outils diagnostiques et thérapeutiques appropriés pour prévenir et combattre les maladies animales transfrontalières et leurs agents pathogènes ;
- 1.2.2.4. de comprendre les implications réglementaires des maladies animales transfrontalières et de leurs des agents pathogènes (entre autres d'identifier le vétérinaire officiel à contacter en cas de détection ou de suspicion d'un agent pathogène épizootique), et de trouver des informations fiables et actualisées.

1.2.3. Zoonoses (dont les maladies d'origine alimentaire)

Une zoonose est une maladie ou une infection naturellement transmissible à l'homme à partir d'un animal ou d'un produit d'origine animale. De nombreux agents pathogènes véhiculés par les aliments sont zoonotiques et la plupart des agents pathogènes qui émergent chez l'homme sont d'origine animale (animaux d'élevage ou animaux sauvages). En tant que telles, les zoonoses ont d'importantes répercussions sur la santé humaine et sur les échanges d'animaux et de produits d'origine animale.

Les objectifs d'apprentissage spécifiques de cette compétence impliquent que le jeune diplômé soit en mesure :

- 1.2.3.1. d'identifier les signes et l'évolution cliniques, le potentiel de transmission et les agents pathogènes associés aux zoonoses et aux maladies d'origine alimentaire courantes ;
- 1.2.3.2. d'utiliser les outils diagnostiques et thérapeutiques modernes ou d'en expliquer l'utilisation dans les zoonoses et les maladies d'origine alimentaire courantes ;

Annexe 24 (suite)Annexe III (suite)

- 1.2.3.3. de comprendre les implications des zoonoses et des maladies d'origine alimentaire courantes pour la santé humaine (entre autres leur mode de transmission des animaux à l'homme) et de savoir trouver des informations actualisées ;
- 1.2.3.4. de comprendre les implications réglementaires des zoonoses et des maladies d'origine alimentaire courantes et de leurs agents pathogènes (entre autres, d'identifier le vétérinaire officiel à contacter en cas de détection ou de suspicion d'un agent pathogène zoonotique), et de trouver des informations fiables et actualisées.

1.2.4. Maladies émergentes et ré-émergentes

On entend par maladie émergente une nouvelle infection résultant de l'évolution ou de la modification d'un agent pathogène existant, une infection connue se propageant à une nouvelle aire géographique ou à une nouvelle population, l'apparition d'un agent pathogène non identifié antérieurement ou encore une maladie diagnostiquée pour la première fois. Une maladie ré-émergente désigne la résurgence, à un moment et en un lieu donnés, d'une maladie considérée par le passé comme éradiquée ou maîtrisée. Les maladies émergentes et ré-émergentes ont toutes des répercussions notables sur la santé animale (populations naïves) et/ou la santé publique.

Les objectifs d'apprentissage spécifiques de cette compétence impliquent que le jeune diplômé soit en mesure :

- 1.2.4.1. de définir une « maladie émergente » et une « maladie ré-émergente », et de fournir des exemples récents ;
- 1.2.4.2. de détecter tout signe suspect et de le notifier à l'Autorité vétérinaire compétente ;
- 1.2.4.3. de comprendre les raisons ou les hypothèses expliquant l'émergence ou la ré-émergence d'une maladie ;
- 1.2.4.4. de trouver des informations fiables et actualisées sur les maladies émergentes et ré-émergentes.

1.2.5. Programmes de prévention et de contrôle des maladies

Les programmes de prévention et de contrôle des maladies, qu'ils soient ou non agréés, gérés ou supervisés par l'Autorité vétérinaire, couvrent le contrôle des déplacements, la vaccination et le traitement. Ces programmes sont spécifiques à chaque pays ou région et doivent être conformes aux normes applicables de l'OIE.

Les objectifs d'apprentissage spécifiques de cette compétence impliquent que le jeune diplômé soit en mesure :

- 1.2.5.1. de décrire les programmes établis pour prévenir et/ou contrôler les maladies zoonotiques ou contagieuses courantes ainsi que les maladies émergentes ou ré-émergentes, en y incluant l'identification et la traçabilité des animaux ainsi que la supervision par l'Autorité vétérinaire ;
- 1.2.5.2. de comprendre la mise en œuvre des plans d'urgence destinés à contrôler les maladies transfrontalières, et d'y participer en assurant la mise à mort des animaux dans des conditions décentes ;
- 1.2.5.3. de comprendre les campagnes de vaccination conduites systématiquement ou dans l'urgence, ainsi que les programmes réguliers de tests suivis d'abattage ou de traitement, et d'y participer ;
- 1.2.5.4. d'expliquer la notion de système de détection précoce qui désigne un système placé sous le contrôle des Services vétérinaires en vue de détecter et d'identifier rapidement l'incursion ou l'émergence d'une maladie ou d'une infection dans un pays, une zone ou un compartiment ;

Annexe 24 (suite)

Annexe III (suite)

- 1.2.5.5. de connaître les maladies animales (y compris celles des animaux de compagnie) que les vétérinaires sont tenus de déclarer aux autorités nationales compétentes afin de limiter la transmission des maladies ;
- 1.2.5.6. de trouver des informations fiables et actualisées sur les mesures de prévention et de contrôle de certaines maladies spécifiques, y compris sur les mécanismes de riposte rapides.

1.2.6. Hygiène alimentaire

L'hygiène alimentaire désigne toutes les conditions et mesures nécessaires pour garantir la salubrité des denrées d'origine animale et leur aptitude à la consommation humaine.

Les objectifs d'apprentissage spécifiques de cette compétence impliquent que le jeune diplômé soit en mesure :

- 1.2.6.1. de comprendre et d'expliquer les bonnes pratiques de sécurité sanitaire des aliments au niveau des exploitations ;
- 1.2.6.2. de participer aux inspections à l'abattoir qui incluent les contrôles *ante mortem* et *post mortem* et l'abattage dans des conditions décentes ;
- 1.2.6.3. de comprendre et d'expliquer les rapports entre les contrôles zoosanitaires et la santé publique vétérinaire : il s'agit d'une fonction conjointe entre vétérinaires, médecins, professionnels de la santé publique et experts en analyse des risques qui vise à garantir la salubrité des denrées alimentaires.

1.2.7. Produits vétérinaires

On entend par produits vétérinaires les médicaments, insecticides, acaricides, vaccins ou produits biologiques qui sont utilisés ou présentés comme étant indiqués dans la prévention, le traitement, le contrôle ou l'éradication de parasites ou de maladies touchant des animaux, ou encore administrés chez des animaux à des fins diagnostiques ou pour restaurer, corriger ou modifier des fonctions organiques chez un animal ou dans un groupe d'animaux.

Les objectifs d'apprentissage spécifiques de cette compétence impliquent que le jeune diplômé soit en mesure :

- 1.2.7.1. d'utiliser les produits vétérinaires d'usage courant de manière appropriée et de tenir les dossiers correspondants nécessaires ;
- 1.2.7.2. d'expliquer et d'utiliser le concept de temps d'attente pour éviter la présence de résidus médicamenteux dans les produits d'origine animale destinés à la consommation humaine, et de trouver des informations fiables et actualisées sur des temps d'attente spécifiques ;
- 1.2.7.3. de comprendre les mécanismes conduisant au développement d'antibiorésistances chez les agents pathogènes courants ;
- 1.2.7.4. de trouver et d'interpréter des informations fiables et actualisées sur le rapport entre l'utilisation d'agents antimicrobiens chez les animaux élevés pour la consommation humaine et le développement d'antibiorésistances chez les agents pathogènes importants pour l'homme ;
- 1.2.7.5. de maîtriser l'utilisation des médicaments et des produits biologiques afin d'assurer la sécurité sanitaire de la chaîne alimentaire et de préserver l'environnement (élimination correcte des déchets biologiques entre autres).

Annexe 24 (suite)Annexe III (suite)

1.2.8. Bien-être animal

Le bien-être animal est attesté par la manière dont un animal évolue dans les conditions qui l'entourent. Le bien-être d'un animal est considéré comme satisfaisant si (sur des bases scientifiques) les critères suivants sont réunis : bon état de santé, confort suffisant, bon état nutritionnel, sécurité, possibilité d'expression des comportements naturels, absence de souffrances telles que douleur, peur et détresse. Le bien-être animal requiert les précautions suivantes : prévention et traitement des maladies, abri approprié (si nécessaire), soins, alimentation adaptée, manipulations et abattage ou mise à mort dans des conditions décentes. La notion de bien-être animal se réfère à l'état de l'animal ; le traitement qu'un animal reçoit est couvert par d'autres termes tels que soins, pratiques d'élevage et bien-être. Les vétérinaires doivent être les premiers à prôner le bien-être de tous les animaux en reconnaissant leur rôle majeur dans la société puisqu'ils sont utilisés pour la production alimentaire, comme animaux de compagnie, pour la recherche biomédicale et pour l'enseignement.

Les objectifs d'apprentissage spécifiques de cette compétence impliquent que le jeune diplômé soit en mesure :

- 1.2.8.1. d'expliquer le bien-être animal et les responsabilités des propriétaires, des personnes manipulant des animaux, des vétérinaires et de toute personne chargée de soigner des animaux ;
- 1.2.8.2. d'identifier tout problème de bien-être animal et de participer aux mesures correctives ;
- 1.2.8.3. de trouver des informations fiables et actualisées sur les réglementations et normes locales, nationales et internationales relatives au bien-être animal afin de pouvoir décrire des méthodes décentes pour :
 - la production animale,
 - les transports,
 - l'abattage pour la consommation humaine ou la mise à mort à des fins de contrôle sanitaire.

1.2.9. Législation vétérinaire et éthique

La législation vétérinaire est un élément essentiel de l'infrastructure nationale qui permet aux autorités vétérinaires de remplir leurs fonctions clés, notamment la surveillance, la détection précoce et le contrôle des maladies animales et des zoonoses, la sécurité sanitaire des aliments d'origine animale en phase de production, ainsi que la certification des animaux et des produits d'origine animale destinés à l'exportation. Les établissements d'enseignement vétérinaire doivent également enseigner les questions liées aux valeurs et à l'éthique pour promouvoir des normes de conduite irréprochables et maintenir l'intégrité de la profession.

Les objectifs d'apprentissage spécifiques de cette compétence impliquent que le jeune diplômé soit en mesure :

- 1.2.9.1. d'avoir des connaissances générales sur la législation vétérinaire nationale et sur les règles et réglementations spécifiques régissant la profession vétérinaire à l'échelle locale, provinciale, nationale et régionale (dans certains pays, les jeunes diplômés peuvent obtenir ces informations auprès de l'Organisme statutaire vétérinaire) ;
- 1.2.9.2. de trouver des informations fiables et actualisées sur la législation vétérinaire et sur les règles et réglementations régissant la profession vétérinaire dans son État, sa province, sa région et/ou son pays ;
- 1.2.9.3. de comprendre et d'appliquer, dans l'exercice quotidien de sa profession, les normes d'excellence déontologique de la médecine vétérinaire ;

Annexe 24 (suite)

Annexe III (suite)

1.2.9.4. de servir d'exemple à la société pour les considérations éthiques sous-jacentes à l'utilisation des animaux et aux soins qui leur sont prodigués.

1.2.10. Procédures générales de certification

Une procédure de certification se traduit par la délivrance d'un document officiel rempli par un vétérinaire habilité ; elle a pour but de vérifier l'état de santé d'animaux ou le statut sanitaire de produits d'origine animale, le plus souvent avant leur transport.

La certification du statut sanitaire d'un animal ou d'un troupeau est effectuée sous la responsabilité d'un vétérinaire exerçant à titre privé ou dans le cadre d'une procédure de certification officielle.

Les objectifs d'apprentissage spécifiques de cette compétence impliquent que le jeune diplômé soit en mesure :

1.2.10.1. d'examiner et de suivre un animal ou un groupe d'animaux dans le but de certifier l'absence de maladies ou de troubles spécifiques, en respectant une procédure établie ;

1.2.10.2. de remplir, signer et délivrer des certificats sanitaires conformément à la réglementation nationale.

1.2.11. Compétences en matière de communication

L'exercice de la médecine vétérinaire nécessite des compétences en communication qui s'avèrent aussi importantes que les compétences techniques. D'une manière générale, la communication est l'échange d'informations avec plusieurs audiences constituées d'individus, d'institutions ou du grand public, dans le but d'informer, d'orienter ou de motiver les actions. Les sciences et les techniques de communication prévoient l'adaptation des messages aux situations particulières, aux objectifs et aux publics visés.

Les objectifs d'apprentissage spécifiques de cette compétence impliquent que le jeune diplômé soit en mesure :

1.2.11.1. de communiquer des informations techniques compréhensibles par le grand public ;

1.2.11.2. de communiquer avec ses interlocuteurs du secteur de la santé publique pour échanger des informations scientifiques et techniques ainsi que des expériences pratiques.

2. Initiation aux compétences avancées

Les jeunes diplômés ne sont pas censés maîtriser ces compétences avancées. Cependant, ils doivent avoir une connaissance générale et une bonne appréciation des éléments décrits ci-après.

2.1. Organisation des Services vétérinaires

Les Services vétérinaires sont les structures gouvernementales et non gouvernementales chargées de mettre en œuvre, sur un territoire, des mesures relatives à la santé et au bien-être des animaux, ainsi que les normes et recommandations figurant dans le *Code terrestre* et le *Code sanitaire pour les animaux aquatiques* (le *Code aquatique*), publiés par l'OIE. Les Services vétérinaires sont placés sous le contrôle et la direction de l'Autorité vétérinaire. L'un des objectifs des Services vétérinaires nationaux est de garantir qu'un pays, un territoire ou une région respecte les normes internationales en matière de législation, structure, organisation, ressources et capacités, sans oublier le rôle du secteur privé et des paraprofessionnels.

Les objectifs d'apprentissage impliquent, pour le jeune diplômé, une connaissance générale et une bonne appréciation des éléments ci-après :

2.1.1. fourniture de services vétérinaires nationaux en tant que bien public mondial ;

2.1.2. mode d'organisation des Services vétérinaires dans son pays ou sa région (échelon central et local, réseaux de surveillance épidémiologique, etc.) ;

Annexe 24 (suite)Annexe III (suite)

- 2.1.3. fonction et autorité des Services vétérinaires nationaux dans son pays ou sa région ;
- 2.1.4. interactions des structures des Services vétérinaires de son pays avec celles d'autres pays et avec les partenaires internationaux ;
- 2.1.5. liens existant dans son pays entre les vétérinaires du secteur privé et ceux du secteur public pour la fourniture de services vétérinaires nationaux ;
- 2.1.6. nécessité d'évaluer la qualité des Services vétérinaires conformément au processus PVS de l'OIE ;
- 2.1.7. localisation d'informations fiables et actualisées si des connaissances approfondies sont nécessaires ou souhaitées.

Le jeune diplômé doit également comprendre les définitions suivantes :

- 2.1.8. Autorité vétérinaire : il s'agit de l'autorité gouvernementale d'un pays, d'un territoire ou d'une région, constituée de vétérinaires, d'autres professionnels et de paraprofessionnels ayant les compétences nécessaires et la responsabilité d'assurer ou de surveiller l'application des mesures relatives à la santé et au bien-être des animaux, de gérer les activités de certification vétérinaire internationale et d'appliquer les normes et recommandations internationales, notamment celles du *Code terrestre* de l'OIE, ainsi que les autres dispositions applicables à la santé animale et publique et au bien-être des animaux. L'Autorité vétérinaire est généralement responsable de délivrer l'autorisation d'exercer aux structures, aux vétérinaires et aux paraprofessionnels vétérinaires du secteur privé.
 - 2.1.9. L'Organisme statutaire vétérinaire est une autorité autonome chargée de réglementer (généralement à l'échelle nationale) les professions de vétérinaire et de paraprofessionnel vétérinaire.
- 2.2. Procédures d'inspection et de certification

On entend par inspection l'examen et l'évaluation d'animaux ou de produits d'origine animale par un vétérinaire habilité qui remplira un certificat attestant de l'état de santé de ces animaux ou du statut sanitaire de ces produits. On entend par certification la délivrance d'un document officiel rempli par un vétérinaire habilité en vue de vérifier l'état de santé d'animaux ou la salubrité de produits d'origine animale.

Les objectifs d'apprentissage impliquent, pour le jeune diplômé, une connaissance générale et une bonne appréciation des éléments ci-après :

- 2.2.1. méthodes utilisées pour évaluer l'état de santé des animaux et la salubrité des produits d'origine animale à des fins de transport ou d'exportation ;
 - 2.2.2. procédure d'inspection des animaux avant et après l'abattage, basée sur l'analyse de risque, et méthode d'inspection des produits d'origine animale ;
 - 2.2.3. rédaction des certificats sanitaires.
- 2.3. Gestion des maladies contagieuses

Les programmes de prévention et de contrôle des maladies contagieuses, qu'ils soient ou non agréés, gérés ou supervisés par l'Autorité vétérinaire, recouvrent le contrôle des déplacements, la vaccination et le traitement. Ces programmes sont spécifiques à chaque pays ou région, et doivent être conformes aux normes applicables de l'OIE.

Annexe 24 (suite)

Annexe III (suite)

Les objectifs d'apprentissage impliquent, pour le jeune diplômé, une connaissance générale et une bonne appréciation des éléments ci-après :

- 2.3.1. gestion des prélèvements et utilisation des outils diagnostiques et thérapeutiques appropriés ;
- 2.3.2. recherches sur la source et la propagation d'une maladie ;
- 2.3.3. suivi et surveillance initiale des maladies, et communication des informations épidémiologiques aux autres professionnels de la santé publique ;
- 2.3.4. méthodes appliquées pour :
 - assurer l'identification et la traçabilité des animaux ;
 - contrôler les déplacements des animaux, des produits d'origine animale, des équipements et des individus ;
 - mettre en quarantaine les locaux ou les zones infectés ou à risque ;
 - mettre à mort dans des conditions décentes les animaux infectés ou exposés ;
 - éliminer les carcasses infectées comme il convient ;
 - désinfecter ou éliminer les matériels contaminés ;
 - mettre en place le zonage et la compartimentation.

2.4. Hygiène alimentaire

L'hygiène alimentaire désigne toutes les conditions et mesures nécessaires pour garantir la salubrité des denrées d'origine animale et leur aptitude à la consommation humaine.

Les objectifs d'apprentissage impliquent, pour le jeune diplômé, une connaissance générale et une bonne appréciation des éléments ci-après :

- 2.4.1. inspections fondées sur les risques réalisées à l'abattoir, couvrant les examens *ante mortem* et *post mortem*, l'abattage dans des conditions décentes et l'hygiène de l'habillage ;
- 2.4.2. programmes de recherche des résidus ;
- 2.4.3. traçabilité des produits d'origine animale ;
- 2.4.4. hygiène des usines de transformation agroalimentaire, stockage des produits transformés d'origine animale, sécurité du stockage et de la préparation des produits alimentaires « maison », santé et propreté de tous les individus participant à la chaîne alimentaire de l'étable à la table.

2.5. Application de l'analyse de risque

Le risque désigne la probabilité de survenue d'un événement ou d'un effet indésirable pour la santé animale ou humaine et l'ampleur probable de ses conséquences biologiques et économiques. La démarche de l'analyse de risque comprend l'identification des dangers, l'appréciation du risque, la gestion du risque et la communication relative au risque. L'importation d'animaux et de produits d'origine animale s'accompagne d'un certain risque pour le pays importateur. L'analyse de risque, telle qu'appliquée à l'importation, fournit au pays importateur une méthode objective et défendable pour apprécier les risques de maladies associés à l'importation d'animaux, de produits d'origine animale, de matériel génétique d'origine animale, d'aliments pour animaux, de produits biologiques et de matériel pathologique, en s'appuyant notamment sur les normes applicables de l'OIE.

Annexe 24 (suite)Annexe III (suite)

Les objectifs d'apprentissage impliquent, pour le jeune diplômé, une connaissance générale et une bonne appréciation des éléments ci-après :

2.5.1. application de l'analyse de risque à l'évaluation du risque de maladie animale et de présence de résidus de médicaments vétérinaires, notamment dans le cadre de l'importation d'animaux et de produits d'origine animale et d'autres activités connexes des Services vétérinaires ;

2.5.2. utilisation de l'analyse de risque visant à garantir que les Services vétérinaires protègent correctement la santé animale et la santé publique ;

2.5.3. localisation d'informations fiables et actualisées si des connaissances approfondies sont nécessaires ou souhaitées (manuel de l'OIE intitulé « Handbook on Import Risk Analysis » par exemple) ;

2.5.3. concepts d'analyse de risque suivants :

- identification des dangers : désigne la démarche d'identification des agents pathogènes qui pourraient se trouver dans la marchandise (denrées alimentaires d'origine animale par exemple) ;
- appréciation du risque : désigne une appréciation de la probabilité, ainsi que des conséquences biologiques et économiques, de la pénétration, de l'établissement et de la diffusion d'un danger sur un territoire ;
- gestion du risque : désigne la démarche consistant à identifier, choisir et mettre en œuvre des mesures dont l'application permet de réduire le niveau de risque ;
- communication relative au risque : désigne la démarche interactive de transmission et d'échanges d'informations et d'opinions qui a lieu durant toute la procédure d'analyse d'un risque et qui concerne le risque lui-même, les facteurs associés et la perception qu'en ont les personnes chargées de l'estimer, de le gérer ou d'assurer la communication s'y rapportant, le grand public et toutes les autres parties concernées (parties prenantes par exemple).

2.6. Recherche

La recherche recouvre les moyens mis en œuvre pour tester une hypothèse en concevant et en appliquant un protocole adapté, en analysant les données, en tirant des conclusions et en publiant les résultats.

Les objectifs d'apprentissage impliquent, pour le jeune diplômé, une connaissance générale et une bonne appréciation de l'importance capitale de la recherche translationnelle et interdisciplinaire pour la progression des connaissances vétérinaires dans les domaines concernés par la prestation de services vétérinaires nationaux (zoonoses, maladies transfrontalières, maladies émergentes ou ré-émergentes, épidémiologie, bien-être animal, médicaments et produits biologiques à usage vétérinaire notamment). L'objectif est de permettre aux générations futures d'être mieux équipées pour assurer la protection de la santé animale et humaine ainsi que l'équilibre des écosystèmes.

2.7. Cadre des échanges internationaux

Le cadre réglementaire régissant la sécurité des échanges internationaux d'animaux et de produits d'origine animale est dépendant des interactions et de la coopération entre plusieurs organismes, ainsi que des progrès scientifiques les plus récents visant à améliorer la santé animale dans le monde et à promouvoir et préserver la sécurité sanitaire des échanges internationaux d'animaux et de produits d'origine animale.

Les objectifs d'apprentissage impliquent, pour le jeune diplômé, une connaissance générale et une bonne appréciation des éléments ci-après :

2.7.1. accord de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires (Accord SPS) ;

Annexe 24 (suite)

Annexe III (suite)

- 2.7.2. rôle et responsabilités de l'OMC et des organisations de normalisation telles que l'OIE et la Commission du Codex Alimentarius (CAC) dans l'élaboration des réglementations à fondements scientifiques qui régissent les échanges internationaux d'animaux et de produits d'origine animale ;
- 2.7.3. réglementations internationales en vigueur qui régissent les échanges commerciaux d'animaux et de produits d'origine animale ;
- 2.7.4. répercussions potentielles des maladies animales transfrontalières et des zoonoses sur les échanges internationaux (risque éventuel d'interruption du commerce international des espèces animales touchées et des produits qui en sont tirés), localisation d'informations fiables et actualisées sur ces conséquences et procédure de certification sanitaire de la qualité et de l'intégrité des marchandises destinées à l'exportation ;
- 2.7.5. mécanismes de contrôle à l'importation et procédures de certification destinées à protéger la santé des animaux et de l'homme et l'équilibre des écosystèmes dans le pays importateur.

2.8. Administration et gestion

L'administration peut se définir comme une démarche universelle d'organisation efficace de personnes et de ressources afin de conduire des activités tournées vers des buts et des objectifs communs. La gestion recouvre la planification, l'organisation, le recrutement du personnel, la direction ou la conduite des activités et le contrôle d'une structure ou d'efforts déployés pour atteindre un objectif. Au sens le plus large du terme, l'administration recouvre la réalisation ou la gestion d'activités ou d'opérations et par conséquent, la prise de décisions majeures ou leur mise en œuvre, tandis que la gestion consiste à rassembler des individus pour atteindre les buts et objectifs fixés.

Les objectifs d'apprentissage pour cette compétence impliquent, pour le jeune diplômé, une connaissance générale et une bonne appréciation des éléments ci-après :

- 2.8.1. meilleures pratiques en matière d'administration et de gestion ;
- 2.8.2. importance des capacités de communication interpersonnelle, sans oublier la connaissance de soi et des autres ;
- 2.8.3. importance d'une communication efficace (information du public et campagnes de sensibilisation) ;
- 2.8.4. localisation d'informations fiables et actualisées si des connaissances approfondies sont nécessaires ou souhaitées.
- 2.8.5. nécessité de maîtriser au moins une des langues officielles de l'OIE.

ENSEIGNEMENT POST-UNIVERSITAIRE ET FORMATION CONTINUE : LES PRÉREQUIS D'UNE QUALITÉ INDÉFECTIBLE DES SERVICES VÉTÉRINAIRES NATIONAUX

Version préliminaire - janvier 2012

Introduction

Seuls certains vétérinaires entament d'emblée une carrière axée sur la prestation de services vétérinaires nationaux, c'est-à-dire de services assurés dans le cadre législatif et sous l'égide de l'autorité gouvernementale d'un pays dans le but d'appliquer des programmes zoosanitaires visant à la santé et au bien-être des animaux et des hommes ainsi qu'à l'équilibre des écosystèmes. Les vétérinaires qui choisissent d'orienter leur carrière vers les Services vétérinaires nationaux devront faire preuve d'une expertise très supérieure à celle décrite dans le document intitulé « *Compétences minimales attendues des jeunes diplômés en médecine vétérinaire pour garantir la qualité des prestations des Services vétérinaires nationaux* », rédigé par le Groupe ad hoc de l'OIE sur l'enseignement vétérinaire. Les vétérinaires du secteur privé amenés à agir pour le compte des Services vétérinaires nationaux ont besoin quant à eux d'une formation continue pour assurer l'actualisation de leurs connaissances et de leurs compétences.

Ce document d'orientation présente une vue d'ensemble des approches utilisables pour dispenser des modules d'enseignement post-universitaire ou des programmes de formation théorique et pratique continue axés sur la prestation de services vétérinaires nationaux, aussi bien pour les vétérinaires employés par l'Autorité vétérinaire que pour ceux du secteur privé qui interviennent pour le compte de cette dernière. Ce texte présente les connaissances et les compétences essentielles pour les vétérinaires rattachés à l'Autorité vétérinaire ainsi que des sujets de formation continue destinés à assurer l'actualisation des connaissances et des compétences des vétérinaires du secteur privé qui font des prestations pour les Services vétérinaires nationaux.

Une fois assurées les compétences initiales par un programme d'enseignement rigoureux conduisant au diplôme de médecine vétérinaire de premier niveau, les vétérinaires qui souhaitent suivre une carrière axée sur la prestation de services vétérinaires nationaux selon un parcours conduisant à un poste de vétérinaire senior au sein de l'Autorité vétérinaire devront acquérir une expertise complémentaire dans les sujets relevant spécifiquement des Services vétérinaires nationaux. La meilleure voie pour atteindre cet objectif passe par des cursus universitaires complémentaires et/ou une formation continue incluant un perfectionnement sur le terrain. La formation continue est le meilleur moyen d'assurer l'actualisation des connaissances des vétérinaires du secteur privé comme de ceux qui sont rattachés à l'Autorité vétérinaire. Cette approche peut être rendue nécessaire pour les salariés occupant des fonctions permanentes ou bénéficiant d'une promotion et, pour les vétérinaires du secteur privé, en vue d'obtenir l'agrément nécessaire à la conduite de missions régulières pour le compte de l'Autorité vétérinaire.

Définitions

- Le terme de Services vétérinaires se réfère à la définition figurant dans le *Code sanitaire de l'OIE pour les animaux terrestres* (le *Code terrestre*) et couvre à la fois les composantes publiques et privées de la profession vétérinaire qui contribuent à promouvoir la santé et le bien-être des animaux ainsi que la santé publique.
- Dans le *Code terrestre* également, l'Autorité vétérinaire est définie comme étant l'autorité gouvernementale d'un Membre de l'OIE, constituée de vétérinaires, d'autres professionnels et de paraprofessionnels, et dotée des compétences lui permettant d'avoir la responsabilité d'assurer ou de surveiller, sur l'ensemble du pays, l'application des mesures relatives à la santé et au bien-être des animaux, la délivrance des *certificats vétérinaires internationaux* et la mise en œuvre des autres normes et recommandations publiées dans le *Code terrestre*.
- Aux fins du présent document, un vétérinaire senior rattaché à l'Autorité vétérinaire est un vétérinaire qui a la responsabilité du personnel et des ressources et a l'autorité réglementaire nécessaire pour mettre en place des programmes réglementaires.

Programmes d'enseignement post-universitaire

- Programmes orientés vers la recherche
 - Mastères en sciences ou programmes équivalents
 - Combinaison du diplôme de médecine vétérinaire de premier niveau et d'un mastère en sciences ou d'un doctorat PhD

Annexe 24 (suite)Annexe IV (suite)

- Programmes orientés vers une spécialisation
 - Mastères en médecine vétérinaire préventive
 - Mastères en santé publique vétérinaire
 - Autres cursus universitaires spécialisés ou programmes de certification, complémentaires au diplôme de médecine vétérinaire de premier niveau et de nature à renforcer les Services vétérinaires nationaux dans les domaines suivants :
 - aspects techniques concernant les animaux aquatiques, la faune sauvage, l'épidémiologie humaine et animale et les systèmes écologiques ;
 - aspects non techniques tels que la communication et le volet économique.

Formation continue

Les formations liées aux activités des Services vétérinaires nationaux doivent être dispensées par une source agréée et donner lieu à un certificat d'assiduité ou à un document attestant du suivi du programme.

- Formation gérée par l'employeur

La formation gérée par l'employeur revêt une importance particulière pour les vétérinaires qui souhaitent faire carrière dans les Services vétérinaires nationaux, c'est-à-dire les futurs vétérinaires seniors de l'Autorité vétérinaire. Cette dernière doit prévoir des plans de formation au bénéfice de ses salariés afin que ceux-ci soient parfaitement compétents pour les réglementations et les programmes relevant de leurs activités.

- Conférences

On peut citer ici les exemples suivants : conventions proposées par les organisations professionnelles vétérinaires internationales, nationales ou régionales, qui offrent souvent différentes options de formation continue ; organisations spécialisées telles que le Collège américain de médecine vétérinaire préventive ou l'Association internationale de médecine des animaux aquatiques qui organisent des sessions de formation continue axées sur leur domaine d'expertise spécifique ; réunions parrainées par une ou plusieurs organisations pour traiter d'un sujet spécifique comme la conférence mondiale de l'OIE organisée en juin 2011 sur les programmes sanitaires couvrant les animaux aquatiques.

- Enseignement à distance

L'enseignement à distance inclut tous les types de formation utilisant des moyens électroniques, dont les séminaires en ligne, les cours en ligne autogérés, les réunions virtuelles (par téléconférence ou vidéoconférence) ou les espaces collaboratifs.

- Autres sources

Quoi qu'il en soit, il existe d'autres sources utiles de formation continue dont la presse scientifique, les relations avec des professionnels occupant un poste homologué (réunions physiques et virtuelles) et l'expérience acquise sur le terrain.

Sujets de formation continue pour les vétérinaires du secteur privé qui réalisent des prestations concernant les animaux terrestres ou aquatiques pour le compte des Services vétérinaires nationaux

- Maladies animales émergentes et ré-émergentes.
- Programmes réglementaires relatifs à des maladies animales comme la brucellose, la tuberculose, la fièvre catarrhale du mouton, l'anémie infectieuse du saumon et d'autres maladies importantes pour la région, en incluant les programmes de détection, de contrôle et d'éradication.
- Programmes de sécurité sanitaire des aliments au niveau des exploitations agricoles.

Annexe 24 (suite)

Annexe IV (suite)

- Procédures d'inspection à l'abattage.
- Obligations et procédures de certification.
- Méthodes et programmes de surveillance des maladies transfrontalières, notamment plans d'urgence.
- Maladies à déclaration obligatoire : procédures de notification.
- Bien-être animal.
- Aspects liés à l'initiative « Une seule santé », notamment la collaboration entre vétérinaires et médecins, les programmes de surveillance et de contrôle des maladies de la faune sauvage et la prévention des maladies zoonotiques.
- Cadre législatif, réglementaire et éthique des fonctions déléguées à des vétérinaires du secteur privé.
- Familiarisation avec les nouveaux outils diagnostiques et les nouvelles méthodes de laboratoire, en approfondissant notamment les précautions de prélèvement, de manipulation et d'envoi des échantillons aux laboratoires.
- Utilisation prudente des produits vétérinaires, qu'il s'agisse de médicaments comme les antibiotiques ou de produits biologiques comme les vaccins.
- Programmes de biosécurité sur site (dans les exploitations notamment).
- Plans d'alerte et riposte aux situations d'urgence, que celles-ci soient d'origine naturelle (tremblements de terre ou autre), ou provoquées par l'homme (accidents nucléaires par exemple).
- Méthodes de localisation des sources d'informations fiables et actualisées.
- Autres sujets concernant le pays ou la région.

Sujets de formation continue pour les vétérinaires rattachés à l'Autorité vétérinaire

Des informations détaillées sur ces sujets figurent dans le document consacré aux compétences attendues des jeunes diplômés en médecine vétérinaire (partie 2, « Initiation aux compétences avancées »).

- Organisation des Services vétérinaires.
- Procédures d'inspection et de certification.
- Gestion des maladies contagieuses, notamment mise en quarantaine et restriction des déplacements, indemnisation, plans de vaccination et de surveillance, etc.
- Cadre des échanges internationaux.
- Droit public et réglementations, droit administratif, application réglementaire des politiques sanitaires et procédures judiciaires.
- Efficacité de la communication écrite et verbale dans la langue principale du Pays Membre en direction de différentes audiences (grand public, juristes, professionnels).
- Promotion du bien-être et de la protection des animaux, ce qui requiert des connaissances professionnelles sur la législation nationale en vigueur et sur les moyens de l'appliquer et implique le suivi des activités des organisations nationales compétentes, entre autres des ONG.
- Systèmes de production des denrées alimentaires d'origine animale et leurs contextes économiques.

Annexe 24 (suite)Annexe IV (suite)

- Connaissance des situations demandant une appréciation des risques.
- Audit, contrôles et certification.
- Sécurité sanitaire et hygiène alimentaire dont le système HACCP, antibiorésistance, résidus et techniques de transformation alimentaire.

Sujets de formation continue complémentaires pour les vétérinaires senior rattachés à l'Autorité vétérinaire

- Cours de langues en fonction des besoins des Services vétérinaires nationaux et en tenant compte des trois langues officielles de l'OIE (anglais, français, espagnol).
- Meilleures pratiques d'administration et de gestion.
- Gestion des ressources humaines, et notamment capacité à gérer de manière efficace et rentable les salariés et d'autres personnes pour accomplir la mission et les objectifs de l'organisation.
- Obtention et gestion des ressources financières, en sécurisant efficacement ces ressources et en les utilisant de façon rentable.
- Efficacité de la communication écrite et verbale dans la langue principale du Pays Membre en direction des médias.
- Gestion de projets, à savoir conception, évaluation de la faisabilité, obtention des financements, mise en œuvre, contrôle de l'avancement en fonction des jalons établis, évaluation et publication des résultats.
- Bien-être et protection des animaux, notamment connaissances professionnelles sur les normes internationales en vigueur et sur les moyens de les appliquer, activités des organisations régionales et internationales compétentes dont les ONG.
- Promotion des mesures à fondements scientifiques dans un contexte politique et sociologique donné.
- Application de l'analyse de risque : identification des questions relevant de l'appréciation des risques et proposition de mesures appropriées de gestion des risques.
- Communication relative aux risques auprès du grand public et d'autres audiences concernées.
- Réglementations et procédures des échanges internationaux.
- Rôles et activités des organisations internationales, normes édictées et leur mise en œuvre (OMC, OIE, FAO, Commission du Codex Alimentarius et OMS).
- Audit de l'efficacité et de la rentabilité des Services vétérinaires, organisation, programmes et activités.
- Connaissance et gestion des bases de données et autres sources d'informations concernant les Services vétérinaires.
- Bonne connaissance des recherches en cours dans les domaines relevant de la prestation de services vétérinaires nationaux.



Organisation
Mondiale
de la Santé
Animale

World
Organisation
for Animal
Health

Organización
Mundial
de Sanidad
Animal

Original : anglais

Novembre 2011

RAPPORT DE LA RÉUNION D'EXPERTS DE L'OIE :
Séance de réflexion sur les orientations à fournir aux Pays Membres pour apprécier le risque d'invasion présenté par des animaux non indigènes (« exotiques »)

Paris, 30 novembre - 1^{er} décembre 2011

Une réunion consultative d'experts de l'OIE a été convoquée en vue d'élaborer des orientations à l'intention des Pays Membres devant évaluer le risque d'invasion présenté par des animaux non indigènes (« exotiques »). Cette réunion s'est tenue les 30 novembre et 1^{er} décembre 2011 sous la présidence du Docteur William Karesh. La liste des participants et le mandat figurent aux Annexes I et II respectivement.

1. Ouverture de la réunion

Le Docteur Kazuaki Miyagishima, Directeur général adjoint de l'OIE et Chef du Service scientifique et technique, a ouvert la réunion et a accueilli les participants. Il a exposé l'objectif de la réunion en insistant sur l'intérêt pour l'OIE de fournir aux Pays Membres des orientations quant à l'appréciation du risque d'invasion posé par les animaux non indigènes (« exotiques ») lorsqu'ils étaient introduits dans un nouveau pays, une nouvelle zone à l'intérieur d'un pays ou un nouvel écosystème.

Le Docteur Junko Shimura, Représentant du Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique (CBD), a exprimé sa gratitude envers l'OIE pour avoir convoqué cette réunion d'experts. Elle a, en outre, fait remarquer que l'un des objectifs d'Aichi (Objectif 9) du Plan stratégique 2011-2020 pour la diversité biologique de la CBD couvrait la question des espèces exotiques envahissantes.

Chaque participant s'est ensuite présenté brièvement. Puis, l'ordre du jour de la réunion a été adopté (voir Annexe III).

Les activités de l'OIE relatives à la CBD ont ensuite été présentées par le Docteur Masatsugu Okita (voir Annexe IV).

Puis, le Docteur Shimura a exposé les activités de la CBD présentant un intérêt dans le cadre de cette réunion (voir Annexe V).

2. Discussion

2.1. Discussion générale et finalité de la tâche conférée au Groupe

Conformément à son mandat et à la finalité de la tâche qui lui a été conférée, le Groupe a examiné la possibilité d'élaborer des orientations à l'intention des Pays Membres de l'OIE.

Le Groupe a discuté des définitions de la CBD relatives aux termes « espèce exotique envahissante » et « espèce exotique ». Il a fait observer que la définition de la CBD concernant le terme « espèce exotique envahissante » couvrait les maladies inscrites sur la liste de l'OIE lorsque celles-ci étaient à la fois non indigènes et néfastes pour la diversité biologique. Le Groupe a convenu de concentrer toute son attention sur les espèces animales et non les maladies. De fait, ces dernières sont inhérentes aux activités de l'OIE en cours et font déjà l'objet de normes figurant dans les *Codes terrestre* et *aquatique* de l'OIE. Ainsi, les risques d'introduction présentés par toutes les maladies peuvent être évalués à l'aide des normes déjà adoptées par l'OIE.

Annexe 25 (suite)

Selon la définition de la CBD, le terme « espèce exotique » s'entend « d'une espèce, d'une sous-espèce ou d'un taxon inférieur, introduit hors de son aire de répartition naturelle, passée ou présente ; et comprend toutes les parties, gamètes, graines, œufs ou propagules de ce type qui pourraient survivre et se reproduire ».

Le Groupe a convenu que cette définition offrait un bon point de départ pour l'élaboration de lignes directrices de l'OIE et qu'il n'était pas nécessaire de développer de définitions spécifiques pour les termes « espèce exotique » et « espèce animale non indigène ». Puis, il a déclaré que l'objectif de l'appréciation du risque consistait à déterminer la susceptibilité d'une espèce non indigène à constituer une espèce exotique envahissante dans un contexte précis et à déterminer si cette espèce non indigène devait être considérée comme un « danger » suite à l'appréciation du risque.

Le Groupe a reconnu que l'OIE ne possédait pas (encore) de mandat formel lui permettant d'établir des normes officielles afin d'évaluer le risque d'invasion posé par des espèces animales non indigènes. Toutefois, il a noté certaines similitudes entre cette tâche et le mandat général de l'OIE, qui consiste à améliorer la santé animale, la santé publique vétérinaire et le bien-être animal ainsi qu'à veiller au maintien d'écosystèmes sains. Forte de son expérience en matière d'analyse de risque à l'importation, l'OIE pourrait apporter une précieuse contribution à la gestion des risques liés au déplacement des animaux dans le cadre du commerce international, en particulier en ce qui concerne les espèces animales non indigènes devenant envahissantes. Le Groupe a encouragé les Pays Membres de l'OIE à considérer la santé animale dans son sens le plus large, en gardant à l'esprit qu'une espèce animale non indigène pouvait constituer une menace pour la santé des animaux terrestres et aquatiques, tant par l'introduction d'agents pathogènes inscrits sur la liste de l'OIE (qui sont déjà couverts par les normes internationales figurant dans les *Codes* et les *Manuels* de l'OIE) que par l'intervention d'autres mécanismes, telles la compétition pour la nourriture, la destruction de l'habitat et la prédation. Le Groupe a fait remarquer que cette approche était déjà privilégiée dans le cas des petits coléoptères des ruches et des abeilles mellifères.

Le Groupe a également souligné que le fait d'aborder la question des espèces animales non indigènes devenant envahissantes dans le cadre de la santé animale et de leur impact sur la santé de la faune sauvage, de la santé publique et de la diversité biologique, était conforme au 5^{ème} Plan stratégique de l'OIE ainsi qu'aux recommandations adoptées lors de la Conférence mondiale de l'OIE sur la faune sauvage, qui s'est tenue à Paris en février 2011. La question des espèces exotiques envahissantes une fois inscrite dans la problématique de l'interface animal-homme-écosystèmes devenait dès lors pertinente pour la stratégie de l'OIE dans le cadre de sa contribution aux Services vétérinaires, en leur qualité de bien public mondial, et de la mise en œuvre du concept « Une seule santé »³.

Le Groupe a discuté de l'intérêt éventuel pour l'OIE de définir le concept de « santé animale ». Considérant que le mandat de l'OIE ne se limitait pas au seul contrôle des maladies mais consistait également à relever de nouveaux défis, notamment la mise en œuvre du concept « Une seule santé » et le changement climatique, le Groupe a encouragé l'OIE à définir les facteurs qui devraient être pris en considération en parlant de « santé animale ».

Le Groupe a observé que les pays souhaitant évaluer les risques liés aux espèces exotiques envahissantes disposaient de plusieurs instruments, notamment un certain nombre de méthodes d'appréciation du risque, de sources d'informations, de listes d'espèces exotiques envahissantes potentielles et de lignes directrices nationales pour l'évaluation des risques liés aux espèces exotiques envahissantes. Le Groupe a estimé que l'élaboration d'une liste supplémentaire ou d'une nouvelle liste d'espèces exotiques envahissantes était vouée à l'échec. En effet, la détermination du caractère invasif d'une espèce est fonction du contexte et requiert, de préférence, une analyse scientifique. Le Groupe a, toutefois, relevé la nécessité d'harmoniser les approches en matière d'analyse de risque en s'appuyant, le cas échéant, sur des lignes directrices internationales.

Le Groupe a reconnu que les normes de l'OIE, telles que publiées dans ses *Codes* et ses *Manuels*, possédaient un statut spécifique aux termes de l'Accord de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires (SPS). De fait, l'Accord SPS de l'OMC reconnaît à l'OIE le statut d'organisation de référence en matière de normes relatives à la santé animale et aux zoonoses, au même titre que la Commission du Codex Alimentarius (CAC) pour la sécurité sanitaire des aliments et la Convention internationale pour la protection des végétaux (CIPV) dans le domaine de la santé des plantes. Alors que les normes de la CIPV couvrent la question des espèces exotiques envahissantes pour le monde végétal, celles de l'OIE ne traitent pas encore cette problématique pour le monde animal.

Le Groupe a pris note que l'approche générale à l'égard de l'analyse de risque était identique. Cependant, les détails relatifs aux facteurs à prendre en considération face à une espèce exotique envahissante différaient de ceux envisagés lors d'une analyse des risques de maladies. Il conviendrait donc d'élaborer des lignes directrices supplémentaires.

³ <http://www.oie.int/for-the-media/editorials/detail/article/one-world-one-health/>

Annexe 25 (suite)

Au cours de sa discussion sur la meilleure manière de fournir des orientations aux Pays Membres, le Groupe a noté que les *Codes* de l'OIE (à la fois *terrestre* et *aquatique*) renfermaient des normes sur l'analyse de risque à l'importation et a, par conséquent, discuté de la nécessité d'éviter toute duplication ou confusion.

Le Groupe a conclu qu'il était impératif d'adopter des approches complémentaires. En d'autres termes, les *Codes* de l'OIE doivent couvrir les maladies inscrites sur la liste de l'OIE et fournir des normes relatives à l'analyse de risque à l'importation, couvrant à la fois les maladies de la liste et celles n'y figurant pas. Les nouvelles lignes directrices proposées porteront donc sur l'appréciation du risque d'invasion posé par des espèces animales non indigènes.

Le Groupe a insisté sur la nécessité d'analyser les deux types de risques, dans le cadre de l'OIE :

- 1) le risque présenté par le caractère invasif d'un animal ; et
- 2) le risque présenté par les déplacements d'un agent pathogène, en tant que processus distinct mais complémentaire.

Concernant la forme éventuelle des lignes directrices pour l'appréciation du risque d'invasion présenté par des animaux non indigènes (exotiques), deux options se sont présentées au Groupe :

- rédiger un chapitre à inclure dans le *Code sanitaire pour les animaux terrestres* de l'OIE (et si possible dans le *Code sanitaire pour les animaux aquatiques*) ;
- élaborer des lignes directrices à publier sur le site Web de l'OIE ou ailleurs, le cas échéant.

En l'absence de mandat officiel de l'OIE pour établir des normes relatives aux espèces exotiques envahissantes, le Groupe a décidé d'élaborer des lignes directrices qui seront remises pour examen aux Commissions spécialisées de l'OIE. Celles-ci pourront alors recommander la rédaction d'un chapitre pour le *Code terrestre* ou la publication de ces lignes directrices sur le site Web de l'OIE.

2.2. **Élaboration des lignes directrices**

Le Groupe a remercié le Docteur MacDiarmid pour avoir rédigé un projet de texte sur l'appréciation du risque d'invasion présenté par des espèces animales non indigènes et a noté que le projet de lignes directrices, qui s'appuie étroitement sur le chapitre 2.1. du *Code terrestre* (Analyse de risque à l'importation), constituait un excellent début.

Le Groupe s'est accordé sur le fait que les lignes directrices devaient envisager la probabilité que les animaux non indigènes introduits dans une zone spécifique s'y implantent, prolifèrent et deviennent nuisibles (conformément au concept d'« invasion » formulé par la CBD) ou posent une menace pour la santé publique, la santé animale ou l'écosystème concerné.

Le terme « animal » défini dans le *Code terrestre* désigne « tout mammifère ou tout oiseau, ainsi que les abeilles ». Afin d'étendre la portée du projet de lignes directrices, le Groupe a décidé d'utiliser la définition suivante de ce terme :

Animal désigne : toutes les espèces, sous-espèces ou tous les taxons inférieurs du règne animal, à l'exception des espèces reconnues comme étant des agents responsables de maladies. Remarque : les experts n'ont pas mené de discussion ou pris de décision pour savoir si « les espèces reconnues comme étant des agents responsables de maladies » devaient se limiter ou non aux maladies infectieuses et parasitaires.

Le Groupe a proposé d'intituler le document « Lignes directrices pour l'appréciation du risque d'invasion présenté par des animaux non indigènes (« exotiques ») ». Le choix de ce titre reflétait la finalité du document discuté et approuvé par le Groupe.

Le Groupe a convenu que ces lignes directrices devaient couvrir l'introduction intentionnelle et accidentelle d'animaux. Toutefois, l'introduction accidentelle d'animaux ne serait pas présentée en détail. Au contraire, elle serait simplement mentionnée afin de sensibiliser les Services vétérinaires des Pays Membres sur le fait que les animaux pouvaient être introduits dans un pays de manière intentionnelle ou accidentelle et que ces deux types d'introduction pouvaient survenir de différentes manières.

Annexe 25 (suite)

Le Groupe a relevé que les normes de l'OIE s'adressaient généralement aux Services vétérinaires. Cependant, dans le cas des animaux envahissants, d'autres instances gouvernementales sont également impliquées. Il est donc impératif de mettre en place une collaboration entre les différents ministères et secteurs concernés et de coordonner leurs activités en matière d'espèces exotiques envahissantes.

Le Groupe a indiqué que la plupart des définitions du *Code terrestre* ayant trait aux espèces exotiques envahissantes ne requéraient aucune modification. Toutefois, certains termes devaient être clarifiés pour le projet de lignes directrices, tels que « danger » et « identification du danger ». En outre, le Groupe a recommandé de développer une définition pour le terme « animal non indigène » (« animal exotique ») employé dans les lignes directrices.

Le Secrétariat de la CBD a proposé une définition plus large des parties prenantes que celle généralement utilisée par l'OIE et les Services vétérinaires (en incluant les communautés indigènes et locales, par exemple).

Le Groupe a examiné et discuté en détail du projet de document remis par le Docteur MacDiarmid, et a commencé à lui apporter des modifications en tenant compte de l'avis des membres. De manière générale, il a été noté que les lignes directrices devaient offrir une certaine souplesse aux Pays Membres de l'OIE, puisque le caractère invasif était propre à l'espèce et au pays, à la zone ou à l'écosystème concernés.

En raison de contraintes de temps, le Groupe s'est trouvé dans l'impossibilité de finaliser le projet de document lors de la réunion et a convenu de le faire par voie électronique avant les prochaines réunions des deux Commissions spécialisées (février 2012).

Le projet de lignes directrices est présenté en Annexe VI.

2.3. Recommandations générales

- Le Groupe a reconnu la nécessité de conclure un accord officiel de coopération entre l'OIE et la CBD.
- Le Groupe a insisté sur la nécessité d'encourager la recherche sur les différentes voies et divers processus impliqués dans l'introduction, l'implantation et la propagation d'animaux non indigènes.

3. Discussion avec le Directeur général

Le Groupe a présenté au Docteur Bernard Vallat, Directeur général de l'OIE, certaines recommandations issues des discussions menées au cours de la première journée.

Le Docteur Vallat a exprimé sa gratitude envers les participants pour leur précieuse contribution et a fait remarquer que le concept « Une seule santé » et les approches connexes avaient été inclus dans le 5^{ème} Plan stratégique de l'OIE avec le soutien consensuel des Membres. Puis, il a remercié le Docteur MacDiarmid pour les efforts qu'il a déployés en vue de remettre un projet de texte. Le Docteur Vallat a également fait observer que le rôle de l'OIE ne se limitait pas au commerce international et à la santé animale ; la contribution de la salubrité de l'environnement aux deux points précédents était également de la plus haute importance, d'où la nécessité pour l'OIE d'être actif dans ce domaine.

Le Docteur Vallat a souligné l'importance pour l'OIE de poursuivre sa collaboration avec la CBD.

Pour les besoins du travail mené par le Groupe, le Docteur Vallat a noté la nécessité d'éviter toute duplication et confusion susceptibles de survenir lors de l'inclusion d'agents pathogènes de la liste de l'OIE en tant qu'espèces exotiques envahissantes. En réponse à ce commentaire, le Docteur Karesh a indiqué que la question avait fait l'objet d'une discussion et avait été traitée par le Groupe le premier jour de la réunion.

Le Docteur Shimura a insisté sur l'importance de la collaboration entre le Secrétariat de la CBD et l'OIE. Le Docteur Vallat s'est fait l'écho de cette observation et a indiqué que l'OIE avait proposé une première ébauche d'accord officiel entre les deux organisations.

4. Étapes suivantes

Le Groupe a conclu la réunion en proposant à l'OIE la feuille de route suivante :

- Finaliser à temps la révision du projet de lignes directrices par le biais d'une consultation électronique en vue de la soumettre à la Commission scientifique et à la Commission du Code terrestre à l'occasion de leur prochaine réunion respective en février 2012.
- Lorsque les lignes directrices seront disponibles sous forme de document public, elles pourront alors être présentées par l'OIE à l'Organe subsidiaire de la CBD chargé de fournir des avis scientifiques, techniques et technologiques (SBSTTA), dont la 16^{ème} réunion devrait avoir lieu en avril/mai 2012.
- Les lignes directrices doivent être revues régulièrement afin d'assurer la cohérence avec les autres activités et lignes directrices de l'OIE, et veiller à ce qu'elles soient à jour eu égard aux connaissances actuelles en matière d'espèces exotiques envahissantes.
- Si les Commissions spécialisées le souhaitent, il pourrait être envisageable, dans le cadre des commentaires soumis par les Pays Membres sur le projet de lignes directrices et le présent rapport, de demander au Directeur général de convoquer un Groupe ad hoc sur les espèces exotiques envahissantes afin de : 1) examiner les futures actions de l'OIE concernant les espèces exotiques envahissantes ; 2) intégrer les résultats issus d'un atelier FANDC sur les espèces exotiques envahissantes, qui se tiendra en juillet 2012 ; et 3) soutenir le travail de l'OIE sur les espèces exotiques envahissantes, sous l'égide du Groupe de liaison, dans le cadre de l'accord officiel (nommé Mémoire de coopération par la CBD) qui sera signé avec la CBD.

.../ Annexes

**RÉUNION D'EXPERTS DE L'OIE : Séance de réflexion
sur les orientations à fournir aux Pays Membres pour apprécier le risque d'invasion
présenté par des animaux non indigènes (« exotiques »)**

Paris, 30 novembre - 1^{er} décembre 2011

Liste des participants

Docteur William Karesh (Président)

Executive Vice-President for Health and
Policy EcoHealth Alliance
Wildlife Trust
460 West 34th St., 17th Floor
New York, NY 10001
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE
Tél. : 1.212.380.4463
Mèl. : karesh@ecohealthalliance.org

Docteur Gideon Bruckner

30 Schoongezicht
1 Scholtz Street
The Links
Somerset West 7130
AFRIQUE DU SUD
Tél. : +27 21 851 6444
Mèl. : gkbruckner@gmail.com

Monsieur Pablo Jenkins

Responsable des affaires économiques
Fonds pour l'application des normes et
le développement du commerce
(FANDC)
Organisation mondiale du Commerce
(OMC)
Rue de Lausanne 154
1211 Genève
SUISSE
Tél. : +41 22 739 5729
Mèl. : pablo.jenkins@wto.org

Docteur François Moutou

Anses
Laboratoire de Santé Animale
Unité d'Epidémiologie
23 avenue du Général de Gaulle
94706 Maisons-Alfort
FRANCE
Tél. : 33 (0)1 49 77 13 33
Mèl. : francois.moutou@anses.fr

Professeur Stuart MacDiarmid

Principal Adviser,
Risk Analysis and
Adjunct Professor in Veterinary Biosecurity
(Massey University)
Ministry of Agriculture and forestry
P.O. Box 2526
Wellington
NOUVELLE-ZÉLANDE
Tél. : (64-4) 894.0420
Fax : (64-4) 894.0731
Mèl. : Stuart.MacDiarmid@maf.govt.nz

Docteur Junko Shimura

Secrétariat de la Convention sur la
diversité biologique
413, Saint Jacques Street, suite 800
Montréal QC H2Y 1N9
CANADA
Tél. : (1) 514 287 8706
Mèl. : junko.shimura@cbd.int

Docteur Craig Stephen

Department of Ecosystem and Public
Health
Faculty of Veterinary Medicine,
University of Calgary
3330 Hospital Drive NW, Calgary, AB,
CANADA T2N 4N1
Tél. : 403-210-3847
Mèl. : cststephen@ucalgary.ca

Docteur Jamie K. Reaser

Congruence, LLC
1207 Bull Yearling Road
Stanardsville, VA 22973
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE
Tél. : 1-434-990-9494
Mèl. : ecos@nelsoncable.com

AUTRES PARTICIPANTS

**Docteur Víctor Manuel Vidal
(Observateur)**

Centro de Investigación y de Estudios
Avanzados del Instituto Politécnico
Nacional
Carretera Antigua a Progreso Km. 6
Apartado Postal 73 Cordemex
Mérida,
Yucatán C.P. 97310
MEXIQUE
Tél. : +52 99 81 29 03 ext. 280
Fax : +52 99 81 29 17
Mèl. : vvidal@mda.cinvestav.mx

Annexe 25 (suite)

Annexe I (suite)

SIÈGE DE L'OIE

Docteur Bernard Vallat

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

Docteur François Diaz

Responsable de la validation des
épreuves de diagnostic
Service scientifique et technique
Mél. : f.diaz@oie.int

Docteur Kazuaki Miyagishima

Directeur général adjoint (Santé animale,
santé publique vétérinaire, normes
internationales)
Mél. : k.miyagishima@oie.int

Docteur Victor Saraiva

Chargé de mission
Service du commerce international
Mél. : v.saraiva@oie.int

Docteure Sarah Kahn

Chef
Service du commerce international
Mél. : s.kahn@oie.int

Docteur Masatsugu Okita

Chargé de mission
Service du commerce international
Mél. : m.okita@oie.int

**RÉUNION D'EXPERTS DE L'OIE : Séance de réflexion
sur les orientations à fournir aux Pays Membres pour apprécier le risque d'invasion
présenté par des animaux non indigènes (« exotiques »)**

Paris, 30 novembre - 1^{er} décembre 2011

Projet de mandat

Considérant :

- que la Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique (CBD) a adopté, à l'occasion de sa sixième réunion (2002), les Principes directeurs concernant la prévention, l'introduction et l'atténuation des impacts des espèces exotiques qui menacent des écosystèmes, des habitats ou des espèces ;
- que la Conférence des Parties à la CBD a demandé au Secrétaire exécutif de la CBD, à l'occasion de sa neuvième réunion, de poursuivre la collaboration avec les secrétariats des organisations internationales compétentes en matière d'espèces exotiques envahissantes ;
- que l'OIE a participé activement au groupe de liaison inter-organisme sur les espèces exotiques envahissantes créé par la CBD ;
- que les objectifs fixés dans le cadre du 5^{ème} Plan stratégique de l'OIE (2011-2015) couvrent notamment la « mise au point d'outils analogues pour l'analyse de l'impact des changements environnementaux et climatiques, y compris les problèmes liés aux espèces envahissantes, en particulier en relation avec les maladies à transmission vectorielle et les questions zoonitaires touchant les animaux aquatiques » ;

Les experts ainsi réunis sont invités à mener une réflexion et formuler des recommandations sur :

- l'utilisation de l'appréciation du risque, en qualité d'outil, afin d'évaluer et gérer les risques pour les écosystèmes posés par le commerce des animaux ; et un projet de définition du terme « animaux envahissants » aux fins de la tâche qui leur a été confiée.

**RÉUNION D'EXPERTS DE L'OIE : Séance de réflexion
sur les orientations à fournir aux Pays Membres pour apprécier le risque d'invasion
présenté par des animaux non indigènes (« exotiques »)**

Paris, 30 novembre - 1^{er} décembre 2011

Ordre du jour adopté

Jour 1 (mercredi 30 novembre)

09h30 / 11h00 – Ouverture

- Présentation de tous les participants
- Adoption de l'ordre du jour
- Présentation des activités pertinentes de l'OIE
- Présentation des activités pertinentes de la CBD

11h00 / 13h00 – Séance de réflexion sur les orientations à fournir aux Pays Membres pour apprécier le risque d'invasion présenté par des animaux non indigènes

- Définition du terme « espèce exotique envahissante »
- Élaboration d'un projet de lignes directrices pour l'appréciation du risque d'invasion présenté par des animaux non indigènes

13h00 / 14h00 – Pause déjeuner

14h00 / 18h00 – Suite de la discussion

Jour 2 (jeudi 1^{er} décembre) – réunion avec le Directeur général de l'OIE

9h00 / 13h00 – Suite de la discussion

- Discussion avec le Directeur général

13h00 / 14h00 – Pause déjeuner

14h00 / 17h00 – Discussion sur les étapes suivantes et rédaction du rapport

17h00 – Fin de la réunion

OIE's activities relevant to the Convention on Biological Diversity



Invasive Alien Species (IAS)

OIE brainstorming meeting,
Paris 30 Nov – 1 Dec 2011

Masatsugu Okita
Chargé de mission
International Trade Dept.



OIE 5th Strategic Plan (2011-2015)

OIE mandate

➤ The improvement of animal health, veterinary public health and animal welfare world-wide



OIE 5th Strategic Plan (2011-2015)

Extract

- To ensure transparency in the global animal disease situation;
- To ensure safety of world trade in animals and animal products by preparing, adopting and promoting the application of relevant health standards for such trade;
- To provide expertise in the control of animal diseases including at the animal–human–ecosystems interface;
- To provide expertise to Members in understanding and managing the effects of environmental and climate changes on animal health and welfare;



Annexe 25 (suite)Annexe IV (suite)

OIE 5th Strategic Plan (2011-2015)

Cross-Cutting Areas (extract relevant to IAS)

CLIMATE AND ENVIRONMENTAL CHANGES

The OIE will address the role of climate and environmental changes with respect to emerging and re-emerging animal diseases and animal production over the short, medium and long term.

In particular, the OIE, in collaboration with other international organisations, will assist veterinary authorities to develop foresight and other decision-making frameworks that take into account new information about the evolving relationship between ecosystems, invasive species and emerging and re-emerging animal diseases, recognising the need for adaptive policy responses.

Within this overall framework, particular attention will be paid to the effects of climate and environmental changes on aquatic animal health, including problems linked with invasive species.



OIE Activities relevant to IAS

The current mandate addresses diseases eg:

- Transboundary animal diseases (rinderpest, avian influenza)
- Vector-borne diseases: including standards relating to surveillance for disease vectors
- Pests and parasites eg small hive beetle infestation

New challenges

- One Health: animal/human/ecosystem interface
- Role of wildlife as disease reservoirs
- Climate change: vector-borne disease, (re)emerging disease



CBD and OIE relationship

May 2008: CBD Conference of the Parties (COP 9 Decision IX/4)

3. Invites the International Committee of the World Organisation for Animal Health (OIE) to note the lack of international standards covering invasive alien species, in particular animals, that are not pests of plants under the International Plant Protection Convention, and to consider whether and how it could contribute to addressing this gap, including for example by:

a) Expanding the OIE list of pathogens to include a wider range of diseases of animals, including diseases that solely affect wildlife; and

b) Considering whether it may play a role in addressing invasive animals that are not considered as causative agents of diseases under OIE and whether, for this purpose, it would need to broaden its mandate;



Annexe 25 (suite)

Annexe IV (suite)

CBD and OIE relationship

Since 2010, the OIE has participated in an Inter-Agency Liaison Group (IALG) comprising: CBD, IPPC, OIE, FAO, WTO, ICAO, IMO, CITES, IUCN and GISP

Two meetings have been held to date:

- hosted by the OIE 19-20 April 2010
- hosted by the WTO 14-15 February 2011.



CBD and OIE

November 2011: The CBD Subsidiary Body on Scientific, Technical and Technological Advice (SBSTTA) 15 (Nov 2011) received advice from the Ad hoc Technical Expert Group recommending that the OIE consider:

- Broadening its mandate by considering the impacts of invasive alien species on ecosystems as falling within the scope of animal health....;
- Building further on the precedent of listing the amphibian diseases, ... in the consideration of additional animal diseases impacting aquatic ecosystems and wild aquatic animals under the OIE Aquatic Code;
- Continuing to develop recommendations on diseases that primarily affect wild rather than domestic animals, including by revision of the OIE Terrestrial Code ...; and
- Providing advice and guidance on the assessment of risk of invasive alien species on ecosystems, ...;



CBD and OIE

Regarding the advice of the Ad hoc Technical Expert that;

(ii) The OIE could consider:

- Broadening its mandate by considering the impacts of invasive alien species on ecosystems as falling within the scope of animal health....;
- Building on the precedent of listing the amphibian diseases, ... in the consideration of additional animal diseases impacting aquatic ecosystems and wild aquatic animals under the OIE Aquatic Code;
- Continuing to develop recommendations on diseases that primarily affect wild rather than domestic animals, including by revision of the OIE Terrestrial Code ...; and
- Providing advice and guidance on the assessment of risk of invasive alien species on ecosystems, ...;



[Annexe 25 \(suite\)](#)[Annexe IV \(suite\)](#)

OIE Activities relevant to IAS

Aquatic Animal Health Code

Ch 1.2.2. Criteria for listing aquatic animal diseases



Relevant parameters

A. Consequences

1. ... (production loss) or
2. The disease has been shown to ... that it is likely to **negatively affect wild aquatic animal populations** ... or
3. ...(Public health concern)

Diseases of amphibians (2008 ~)

Ch 8.1.

Infection with batrachochytrium dendrobatidis

Ch 8.2.

Infection with ranavirus



CBD and OIE

Regarding the advice of the Ad hoc Technical Expert Group that:

(ii) The OIE could consider:

- Broadening its mandate by considering the impacts of invasive alien species on ecosystems as falling within the scope of animal health....;
- Building on the precedent of listing the amphibian diseases, ... in the consideration of additional animal diseases impacting aquatic ecosystems and wild aquatic animals under the OIE Aquatic Code;
- Continuing to develop recommendations on diseases that primarily affect wild rather than domestic animals, including by revision of the OIE Terrestrial Code ...; and
- Providing advice and guidance on the assessment of risk of invasive alien species on ecosystems, ...;

OIE Activities relevant to IAS

Terrestrial Animal Health Code

Chapter 1.2. Criteria for listing diseases (Proposed text)

Article 1.2.2

The criteria for the inclusion of a *disease or infection* in the OIE List are as follows:



1. ... (international spread)
2. ... (naïve susceptible population)
3. a) ... (zoonotic character)
OR
b) ... (significant impact on domestic animals)
OR



c) **The disease has been shown to... that it would cause significant morbidity or mortality in wild animal populations**

Annexe 25 (suite)

Annexe IV (suite)

OIE Activities relevant to IAS

- Terrestrial Animal Health Code
 - In future, wildlife will be addressed in all disease chapters, with notification and surveillance standards applied primarily where infection of wildlife is of epidemiological importance
- On-line notification system for diseases in wildlife (WAHIS-wild)



CBD and OIE

Regarding the advice of the Ad hoc Technical Expert Group that;

- (ii) The OIE could consider:
 - Broadening its mandate by considering the impacts of invasive alien species on ecosystems as falling within the scope of animal health....;
 - Building on the precedent of listing the amphibian diseases, ... in the consideration of additional animal diseases impacting aquatic ecosystems and wild aquatic animals under the OIE Aquatic Code;
 - Continuing to develop recommendations on diseases that primarily affect wild rather than domestic animals, including by revision of the OIE Terrestrial Code ...; and
 - Providing advice and guidance on the assessment of risk of invasive alien species on ecosystems, ...;



Annexe 25 (suite)Annexe IV (suite)

OIE Activities relevant to IAS

December 2011: brainstorming meeting to consider the feasibility of developing guidance on risk assessment in relation to invasive animals

- Definition of "IAS" for the purpose of this work
- Guidance for use by Member countries
- Not intended as a text in the Terrestrial or Aquatic Code
- Guidance to be published on the OIE website



OIE Activities relevant to IAS

Definition of IAS by CBD (annex to decision VI/23)

- "alien species" refers to a species, subspecies or lower taxon, introduced outside its natural past or present distribution; includes any part, gametes, seeds, eggs, or propagules of such species that might survive and subsequently reproduce;
- "invasive alien species" means an alien species whose introduction and/or spread threaten biological diversity



Future work

The OIE mandate traditionally addresses diseases rather than animals. It is for Members to decide what, if any, new approaches may be appropriate in future.

Any recommendation to broaden the mandate would need to take account of the resources available to the OIE – both at headquarters and in Member countries.

Note: any decision to modify the OIE mandate can only be taken on the basis of adoption of a decision by the World Assembly, meeting at the General Session (May, Paris).



Activities of the Convention on Biological Diversity



Invasive alien species A cross-cutting issue of the CBD

Junko Shimura

Secretariat of the Convention on
Biological Diversity



Convention on Biological Diversity

- The Convention on Biological Diversity was inspired by the world community's growing commitment to sustainable development.
- It represents a dramatic step forward in :
 - the conservation of biological diversity,
 - the sustainable use of its components, and
 - the fair and equitable sharing of benefits arising from the use of genetic resources
- As of 2011 **193 Parties**, one of the largest framework conventions under the United Nations



Convention bodies and Parties

The Convention on Biological Diversity



Annexe 25 (suite)Annexe V (suite)

Invasive alien species – definition under the CBD

an alien (nonnative) species whose introduction and/or spread threatens biological diversity

"alien species" refers to a species, subspecies or lower taxon, introduced outside its natural past or present distribution; includes any part, gametes, seeds, eggs, or propagules of such species that might survive and subsequently reproduce



Issues of invasive alien species

- ★ **A main direct driver of biodiversity loss across the globe**
 - **Outcompete native organisms for food and habitat**
 - **Spread infectious diseases in wild life**
 - **Disturb biotypes**
- ★ **IAS threaten ecosystem services and agriculture, forestry and fishery production**
- ★ **IAS exacerbate poverty and threaten sustainable development**



Convention text - Article 8 (h)

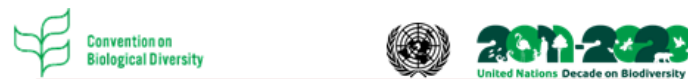
Article 8 In-situ Conservation

Each Contracting Party shall, as far as possible and as appropriate:

8 (h). Prevent the introduction of, control or eradicate those alien species which threaten ecosystems, habitats or species

Parties are also mandated to:

Establish and manage protected areas;
 ensure sustainable use and sustainable development;
 restore ecosystems; promote the recovery of threatened species;
 Subject to its national legislation, respect, preserve and maintain knowledge, innovations and practices of indigenous and local communities;



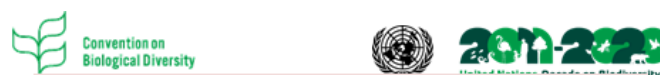
Guidance to Parties – decision VI/23 (2002)

Relevant International Instruments

- ★ - IPPC, IMO, OIE, FAO, WHO
- elaborate further standards and agreements, or revise existing standards and agreements, incl. risk assessment

★ **National Invasive Species Strategies and Action Plans (NISSAPs)**

- revising and implementing national biodiversity strategies and action plans to address the threats posed by invasive alien species



Gaps and inconsistencies of international regulatory framework (2006)

- | | |
|--|---|
| - Conveyances | - International development assistance |
| - Aquaculture/mariculture | - Scientific research |
| - Ballast water | - Tourism |
| - Marine biofouling, particularly hull-fouling | - Pets, aquarium species, live bait, live food |
| - Civil air transport | - Biocontrol agents |
| - Military activities | - Ex situ animal breeding programmes |
| - Emergency relief, aid and response | - Inter-basin water transfer and navigational canals |

Annexe 25 (suite)Annexe V (suite)

COP Invites International Organizations 1

OIE to note the lack of international standards covering invasive alien species, in particular animals, that are not pests of plants;

- **Expanding the OIE list of pathogens to include a wider range of diseases of animals, including diseases that solely affect wildlife;**
- **Considering whether it may play a role in addressing invasive animals that are not considered as causative agents of diseases under OIE and whether, for this purpose, it would need to broaden its mandate**



COP Invites International Organizations 2

COFI-FAO to note the lack of international standards covering invasive alien species, in particular animals, that are not pests of plants

- **Further consider the ways and means**
- **Development of clear and practical guidance, for example by considering the formalization of relevant technical guidance developed by the secretariat of the Food and Agriculture Organization of the United Nations;**



Ad Hoc Technical Expert Group meeting 2011

Establishes an ad hoc technical expert group (AHTEG) to suggest ways and means, including, inter alia, providing scientific and technical information, advice and guidance, on the possible development of standards by appropriate bodies that can be used at an international level to avoid spread of invasive alien species that current international standards do not cover, to address the identified gaps and to prevent the impacts and minimize the risks associated with the introduction of invasive alien species as pets, aquarium and terrarium species, as live bait and live food

Annexe 25 (suite)

Annexe V (suite)



SBSTTA recommends COP to requests -

prepare proposals for more detailed guidance for Parties on the drafting and implementation of national measures associated with the introduction of alien animal species as pets, aquarium and terrarium species, and as live bait and live food,

intentional and unintentional release and escapes of individuals of captive-bred alien populations and genotypes of pets, aquarium and terrarium species, species used as live bait and live food, impacting on native genetic diversity



Aichi Biodiversity Target 9

By 2020, invasive alien species and pathways are identified and prioritized, priority species are controlled or eradicated, and measures are in place to manage pathways to prevent their introduction and establishment.

Annexe 25 (suite)Annexe V (suite)


Challenges

- **National coordination between relevant agencies**
- **Insufficient capacity to conduct risk assessment /analysis**
- **Insufficient capacity to enable early detection and rapid response**
- **Needs in information sharing**
- **Insufficient capacity to control pathways**



Inter-agency liaison group

- **To facilitate cooperation**
- **To support measures to prevent the introduction of, control or eradicate IAS**
- **To address the gaps and inconsistencies of international regulatory framework on IAS**

Secretariats or representatives from IPPC, OIE, WTO-SPS, FAO (inc. COFI), CITES, ICAO, IMO, IUCN and (GISP) have been invited by the Executive Secretary.

Ramsar Convention, IATA, World Customs Organization are suggested to be invited.

GUIDELINES FOR ASSESSING THE RISK OF NON-NATIVE ANIMALS BECOMING INVASIVE

I. Definitions for the purpose of this document

Animal: means any species, subspecies or lower taxon of the kingdom animalia with the exception of pathogens.

Non-native (or alien) animal: means an animal that is not a native to the country or ecosystem to which it could be intentionally or unintentionally introduced.

Invasive non-native (or invasive alien) animal: means an animal that has been introduced and subsequently become established and spread outside its native distribution area and caused harm to the environment, animal or human health, or the economy.

Hazard: means a non-native animal.

Hazard identification: means the process of identifying whether an animal is native or not in the importing country or region.

Hitchhiker organism: means an organism that has an opportunistic association with a commodity or vehicle/vessel or container and which may be transported unintentionally to a new environment.

II. Scope

In the framework of the international movement of animals, it is important to analyse both the risk of a non-native animal becoming invasive and the risk of pathogens being introduced with the animal. These different risks should be assessed as separate, sequential and complementary processes.

The OIE standard for import risk analysis covers the potential movement of pathogens. The guidelines developed in this document are intended to address the complementary process of assessing the risk of non-native animals becoming invasive.

III. Introduction

Organisms that have been introduced outside their native distribution and which subsequently become established and harmful to the environment, animal or human health, or the economy are considered “invasive non-native species.” Invasive non-native species are one of the major drivers of biodiversity loss world-wide and are particularly a threat to geographically and evolutionarily isolated ecosystems (e.g., islands).

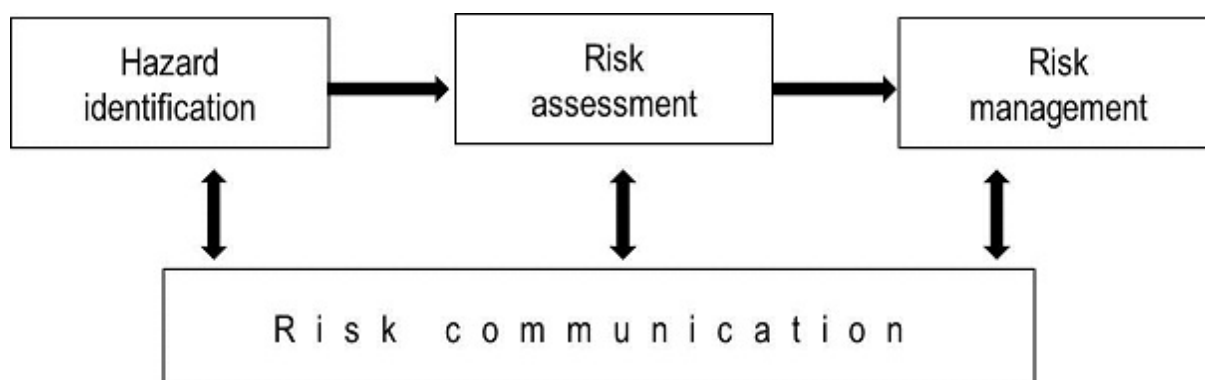
Trade is responsible for the movement of large numbers of live animals, comprising a wide diversity of species, around the world. Although the majority of these animals are not intended for release into the natural environment, some are, and others either escape or are subsequently released when their owners no longer wish to care for them. Trade in live animals thus plays a major role in facilitating invasions by non-native species world-wide. Because of the potential for non-native animals to become invasive, science-based risk analysis should be conducted before decisions are made with respect to the proposed importation of non-native animal species into a country or area. Risk analysis is also an important tool when considering the risks posed by so-called ‘hitchhiker’ organisms which may be associated with imported commodities or the vehicle/vessel or container in which they are imported.

Annexe 25 (suite)Annexe VI (suite)

The principal aim of assessing the risk of non-native animals becoming invasive is to provide importing countries with an objective and defensible method of determining whether such imported animal species are likely to become harmful to the environment, animal or human health, or the economy. The risk analysis should be transparent and participatory, providing stakeholders with the opportunity to contribute to the process and understand the reasons for decisions made. Transparency is also essential because data are often uncertain or incomplete and, without full documentation, the distinction between facts and the analyst's value judgements may blur.

These guidelines provide recommendations and principles for conducting transparent, objective and defensible analyses of the risks posed by the importation of non-native animal species. The guidelines are also useful in assessing the risks posed by hitchhiker organisms. The components of risk analysis described in these guidelines are hazard identification, risk assessment, risk management and risk communication (Figure 1).

Fig. 1. The four components of risk analysis



A risk analysis is initiated either by a request to import a new species or a species for a new purpose. However, even non-native species that are already within a country's borders may be considered for risk analysis, especially if there is a high likelihood of them being introduced, or escaping, into the natural environment. All pathways showing a potential for the introduction of non-native animals should receive some degree of risk assessment, with those pathways that show a high potential for introducing non-native animals being subject to in-depth risk assessment.

IV. Hazard identification

In the case of trade in non-native animals, the animal under consideration is the hazard. This hazard should usually be identified to the level of species although in some instances identification to the level of genus may suffice while in others, identification to the level of breed, subspecies, hybrid or biotype may be required.

In the case of so-called hitchhiker organisms, the hazard identification involves identifying species which could potentially produce adverse consequences if introduced in association with an imported commodity (animals or animal products) or the vehicle/vessel or container in which it is imported.

It is necessary to identify whether each potential hazard is already present in the importing country or area into which the animals are imported. This is not always easy for animals traded widely for a diversity of commercial and private purposes and which may already be present in private collections.

Annexe 25 (suite)

Annexe VI (suite)

Identifying whether a species is present in a country or region requires historical information on the abundance and distribution of animals and therefore typically requires consultation with a variety of stakeholders. Ecological boundaries, as opposed to political boundaries, should be considered. Consultation and coordination with appropriate authorities in neighbouring countries may help to determine species distribution and abundance. The presence of a particular species in the importing country or area does not necessarily eliminate the need for risk assessment, since the likelihood of non-native animals becoming invasive is also dependent on a number of additional importation factors such as size and frequency of importations, transport methods, intended use, containment etc.

Hazard identification is a categorisation step, identifying animals dichotomously as hazards or not. For the purpose of these guidelines all non-native animals are considered a hazard.

V. Principles of risk assessment

The risk assessment is the component of the risk analysis which estimates the risks associated with a hazard. Risk assessments may be qualitative or quantitative. Qualitative risk assessment does not require mathematical modelling skills to carry out and so is often the type of assessment used for routine decision making.

Risk assessment should be flexible to deal with the complexity of real life situations. No single method is applicable in all cases and different methods may be appropriate in different circumstances. Risk assessment should be able to accommodate the variety of non-native animal species that may be considered for importation, entry and spread scenarios, and types and amounts of data and information.

The aim of a risk assessment is to assist in decision making in the face of uncertainty.

Both qualitative risk assessment and quantitative risk assessment methods are valid.

The risk assessment should be based on the best available information that is in accord with current scientific thinking. The assessment should be well-documented and supported with references to the scientific literature and other sources, including expert opinion and that of participating stakeholders.

Consistency in risk assessment methods should be encouraged and transparency is essential in order to ensure fairness and rationality, consistency in decision making and ease of understanding by all the interested parties.

Risk assessments should document the uncertainties, the assumptions made, and the effect of these on the final risk estimate.

The risk assessment should be amenable to updating when additional information becomes available.

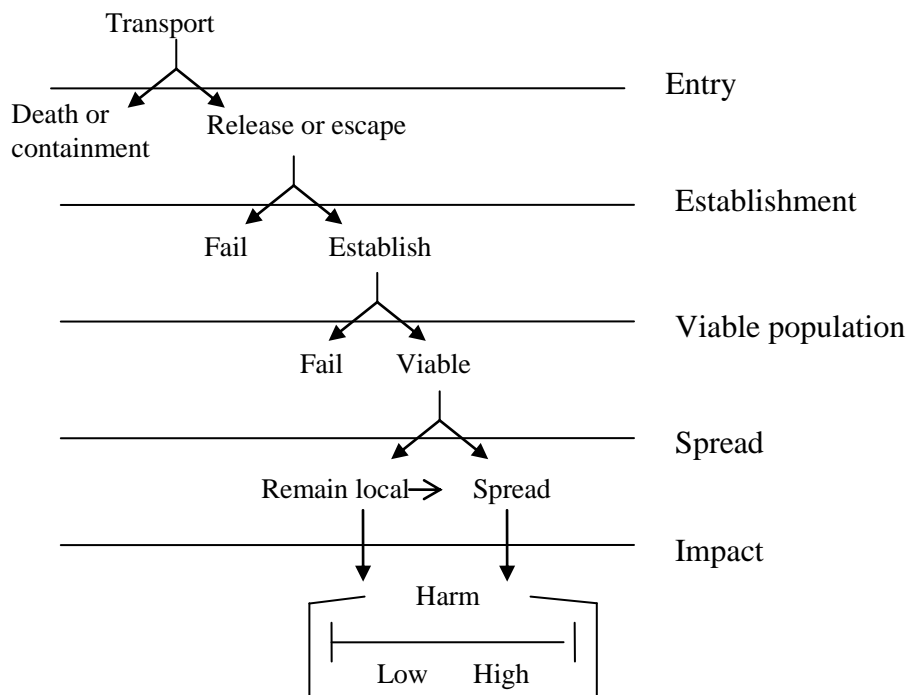
In addition to the general principles of risk assessment, assessment of the risk of non-native animals becoming invasive needs to consider certain unique aspects such as:

- The risk assessment need not be at a country level, but at an ecosystem level that may be sub-national.
- The risks may be borne by multiple subjects such as people, other animals or landscapes, thus requiring a systems-based approach to risk assessment.
- An invasive animal species may cause harm through a variety of mechanisms, both direct and indirect.
- The effects of an invasive animal species are often dependent on environmental conditions and may thus change over time in response to factors such as climate change.

Annexe 25 (suite)Annexe VI (suite)**VI. Risk assessment steps**

The risk assessment examines the entire process by which a non-native animal species could enter a country, be introduced (escape or release) into the environment, become established, spread and cause harm. The steps in this process of invasion are illustrated in Figure 2.

Fig.2. The stages in the process of invasion by non-native animal species



1. Entry assessment

Entry assessment consists of describing the pathway(s), biological or non-biological, necessary for an importation activity to introduce non-native animal species into a particular environment, and estimating the probability of that complete process occurring, either qualitatively (in words) or quantitatively (as a numerical estimate). The entry assessment describes the probability of the entry of each of the hazards (the non-native animals) under each specified set of conditions with respect to amounts and timing, and how these might change as a result of various actions, events or measures.

- a) Circumstances of entry and containment. Do the circumstances of transportation and containment on arrival prevent escape or release? Examples of the kind of inputs that may be required are:
- whether entry is intentional or unintentional;
 - whether different commodities, vehicles/vessels or containers are capable of harbouring the animal under consideration;
 - security of containment, if any;
 - planned movement, use and holding conditions upon and after arrival.

Annexe 25 (suite)

Annexe VI (suite)

- b) Biological factors. What are the features of the animal that may affect its survival during transport and in its initial holding? Examples of the kind of inputs that may be required are:
- species, subspecies or lower taxon, sex, age and breed of animals;
 - the ability of the organism to survive the conditions and duration of transport;
 - the number of individual animals per importation;
 - ease of escape or release from containment;
 - ability to survive in the environment of the importing country.

If the entry assessment demonstrates no significant risk, the risk assessment does not need to continue.

2. Establishment and spread assessment

Establishment and spread assessment consists of describing the biological conditions necessary for the hazards (in this case the non-native animals) to survive escape or release and estimating the probability of establishment and spread occurring, either qualitatively or quantitatively.

The probability of establishment and spread of the non-native animals is estimated for the local environment with respect to the number, size, frequency and season of escapes or releases.

- a) Biological factors: What are the feature of the animals that may affect the probability of establishment and spread of the animals? Examples of the kind of inputs that may be required are:
- history of invasiveness elsewhere;
 - number and size of releases or escapes (propagule pressure);
 - reproductive biology and capacity (fecundity, age of sexual maturity, breeding frequency, gestation length, etc.);
 - diet;
 - whether the animals under consideration are wild or domesticated;
 - whether the animals under consideration are generalist or specialised species;
 - range of tolerance and adaptability to environment and climate;
 - dispersal mode and capacity;
 - longevity;
 - density dependence.
- b) Receiving environment: What are the features of the receiving environment that may affect the probability of establishment and spread of the animals? Examples of the kind of inputs that may be required are:
- climate match with the species native environment;
 - presence of suitable food source;
 - presence of suitable breeding sites;
 - geographical and environmental characteristics;
 - presence of predators, competitors, parasites and pathogens.

Annexe 25 (suite)Annexe VI (suite)

- c) Containment factors: What are the management factors that may affect the probability of establishment and spread? Examples of the kind of inputs that may be required are:
- security capacity for housing, handling and transportation;
 - intended use of the imported animals (e.g. pets, zoological collections, live food or bait, research etc.);
 - the nature and frequency of human-assisted animal movements;
 - live animal disposal practices (euthanasia, release, rehoming, etc.).

If the establishment and spread assessment demonstrates no significant risk, the risk assessment may conclude at this step.

3. Consequence assessment

The consequence assessment describes the potential consequences of a given establishment and spread of the animals and estimates the probability of them occurring. This estimate may be either qualitative or quantitative. The social and biological costs associated with the effects of invasive non-native species are often very difficult to assess and measuring socio-economic impacts of invasive animal species requires data of sufficient magnitude and quality, which are often not available. Examples of consequences include:

- a) Direct consequences:
- harm to ecosystems;
 - harm to native species;
 - economic damage;
 - impacts on human health and well-being.
- b) Indirect consequences:
- Surveillance, containment, control and eradication costs;
 - compensation costs;
 - potential trade losses;
 - impacts on socio-cultural values.

4. Risk estimation

Risk estimation consists of integrating the results from the entry assessment, establishment and spread assessment, and consequence assessment to produce overall measures of risks associated with the hazards identified at the outset. Thus risk estimation takes into account the whole of the risk pathway from hazard identified to unwanted outcome.

For a qualitative assessment, the final outputs may include:

- estimated costs for surveillance and control in descriptive terms such as 'high', 'medium' or 'low';
- estimated level of impact on animals, ecosystems or habitats, or people in terms such as 'high', 'medium' or 'low';

Annexe 25 (suite)

Annexe VI (suite)

- lists of potential evidence-based impacts of significance warranting consideration in decision making;
- description of relative risk and range in terms such as ‘high to very high’ etc.

For a quantitative assessment, the final outputs may include:

- estimated costs for surveillance and control;
- estimated numbers of herds, flocks, animals, ecosystems or habitats, or people likely to experience health impacts of various degrees of severity over time;
- probability distributions, confidence intervals, and other means for expressing the uncertainties in these estimates;
- portrayal of the variance of all model inputs;
- a sensitivity analysis to rank the inputs as to their contribution to the variance of the risk estimation output;
- analysis of the dependence and correlation between model inputs.

VII. Principles of risk management

Risk management is the process of deciding upon and implementing measures to achieve the Member's appropriate level of protection in a cost-effective manner, whilst at the same time ensuring that negative effects on trade are minimised. The objective is to manage risk appropriately to ensure that a balance is achieved between a Member's desire to minimise the likelihood of incursions of non-native invasive species and their consequences and its desire to import commodities and fulfil its obligations under international trade agreements.

VIII. Risk management components

1. Risk evaluation – the process of comparing the risk estimated in the risk assessment with the Member's appropriate level of protection.
2. Option evaluation – the process of identifying, evaluating the efficacy and feasibility of, and selecting measures to reduce the risk associated with an importation in order to bring it into line with the Member's appropriate level of protection. The efficacy is the degree to which an option reduces the likelihood or magnitude of adverse consequences for biodiversity, animal and human health, and the economy. Evaluating the efficacy of the options selected is an iterative process that involves their incorporation into the risk assessment and then comparing the resulting level of risk with that considered acceptable. The evaluation for feasibility normally focuses on technical, operational and economic factors affecting the implementation of the risk management options but because the assessment of risk from non-native animals must consider socio-cultural aspects, option evaluation must also consider the cultural, ethical and political acceptability of the various risk management options.
3. Implementation – the process of following through with the risk management decision and ensuring that the risk management measures are in place.
4. Monitoring and review – the ongoing process by which the risk management measures are continuously audited to ensure that they are achieving the results intended.

Annexe 25 (suite)Annexe VI (suite)**IX. Principles of risk communication**

1. Risk communication is the process by which information and opinions regarding hazards and risks are gathered from potentially affected and interested parties during a risk analysis, and by which the results of the risk assessment and proposed risk management measures are communicated to the decision-makers and stakeholders in the importing and exporting countries. It is a multidimensional and iterative process and should ideally begin at the start of the risk analysis process and continue throughout.
 2. A risk communication strategy should be put in place at the start of each risk analysis.
 3. The communication of the risk should be an open, interactive, iterative and transparent exchange of information that may continue after the decision on importation.
 4. The principal participants in risk communication include the authorities in the exporting country and other stakeholders such as domestic environmental and conservation groups, local communities and indigenous peoples, domestic livestock producers and consumer groups.
 5. The assumptions and uncertainty in the model, model inputs and the risk estimates of the risk assessment should be communicated.
 6. Peer review is a component of risk communication which is carried out in order to obtain scientific critique and to ensure that the data, information, methods and assumptions are the best available.
-

© **Organisation mondiale de la santé animale (OIE), 2012**

Le présent document a été préparé par des spécialistes réunis par l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE). En attendant son adoption par l'Assemblée mondiale des Délégués, 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 périodiques, 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 la présentation des données de cette publication ne reflètent aucune prise de position de l'OIE quant au statut de quelque pays, territoire, ville ou zone que ce soit, à leurs autorités, aux délimitations de leur territoire ou au tracé de leurs 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 cités.