

# Le rôle de l'OIE dans les échanges d'informations et le contrôle des maladies animales, zoonoses incluses

C. Poissonnier <sup>(1)\*</sup> & M. Teissier <sup>(2)</sup>

(1) École nationale vétérinaire d'Alfort, 7 avenue du Général-de-Gaulle, 94700 Maisons-Alfort, France

(2) OIE, 12 rue de Prony, 75017 Paris, France

\*Courriel : camille.poissonnier@gmail.com

## Résumé

En raison de l'importance croissante des maladies animales et des zoonoses, dans un monde où la mondialisation entraîne une intensification des mouvements de populations et des échanges d'animaux et de produits d'origine animale, le rôle de l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE) dans la lutte contre les maladies animales s'est vu renforcé. Depuis sa création en 1924, l'OIE a pour mandat de faciliter les échanges d'informations sanitaires, zoosanitaires et scientifiques, et d'agir pour le contrôle des maladies animales et leur éradication. Aux termes de l'Accord sur l'Application des mesures sanitaires et phytosanitaires (SPS) de l'Organisation mondiale du commerce, l'OIE est l'organisation internationale de référence pour les maladies animales et les zoonoses, notamment dans le cadre de son activité normative. Les normes adoptées par l'Assemblée mondiale des Délégués de l'OIE sur les thématiques liées à la santé publique vétérinaire et à la santé animale sont regroupées dans les *Codes sanitaires* de l'OIE, respectivement pour les animaux terrestres et les animaux aquatiques, et dans les deux *Manuels* correspondants. L'OIE est également une organisation de référence concernant les échanges d'information sanitaire et zoosanitaire entre les Pays Membres, au moyen d'un système de notification, d'information et d'alerte basé sur la transparence de la communication entre pays.

De plus, l'OIE apporte ses compétences scientifiques en appui à la déclaration des statuts des pays vis-à-vis des maladies réglementées et pour la reconnaissance officielle des statuts sanitaires au regard de la fièvre aphteuse, de la peste équine, de la péripneumonie contagieuse bovine et de l'encéphalopathie spongiforme bovine, de la peste des petits ruminants et de la peste porcine classique, ainsi qu'à la formation des acteurs de la surveillance et de la lutte contre les maladies animales et les zoonoses et à l'évaluation des performances des Services vétérinaires, base nationale du contrôle des maladies, dans le but d'améliorer leur action.

## Mots-clés

Accord sur l'Application des mesures sanitaires et phytosanitaires – Code sanitaire – Information sanitaire – Maladie animale – Notification – OIE – Organisation mondiale de la santé animale – Surveillance – Transparence – Zoonose.

## Introduction

L'année 2011 fut marquée par les célébrations des 250 ans de la profession vétérinaire dans le monde. C'est en effet dans le contexte d'une Europe touchée par de nombreuses

épizooties, notamment la peste bovine, que la première école vétérinaire au monde voit le jour en 1761 à Lyon (France). L'année mondiale vétérinaire a, d'autre part, été marquée par la déclaration officielle de l'éradication de la peste bovine lors de la Session générale annuelle de l'Assemblée mondiale des Délégués de l'OIE à Paris, le 25 mai 2011.

Cet évènement représente l'aboutissement de plusieurs siècles d'actions dans le but de contrôler la peste bovine, et fait également référence pour l'éradication de nombreuses autres maladies animales, y compris les zoonoses.

La lutte contre les maladies animales est une problématique relativement ancienne, en particulier en ce qui concerne la peste bovine qui a décimé les élevages bovins, notamment en Europe, pendant de nombreux siècles. Cette maladie, qui avait été éliminée d'Europe de l'Ouest, se retrouva à nouveau sur le devant de la scène en 1920. Un troupeau de zébus infectés, en provenance d'Inde et en direction du Brésil, était en transit dans le port d'Anvers et a réintroduit la maladie en Belgique en de multiples foyers. Des mesures de prophylaxie drastiques permirent d'avoir raison de l'épizootie en cinq mois.

Cet épisode a renforcé la prise de conscience de la vulnérabilité des pays vis-à-vis de maladies humaines et animales pouvant ressurgir très rapidement en raison des échanges commerciaux internationaux : elles ne connaissent pas de frontières. La volonté de collaborer à l'échelle internationale à la lutte contre les maladies animales s'est vue renforcée après cet épisode de peste bovine. Elle s'est notamment concrétisée par l'organisation d'une « Conférence internationale pour l'étude des épizooties » à l'initiative de la France en mai 1921, à laquelle assistèrent quarante-deux États. Cette Conférence aboutit à la signature d'un « Arrangement international » pour la création de l'« Office international des épizooties » le 25 janvier 1924 à Paris, entre 28 pays fondateurs (Argentine, Belgique, Brésil, Bulgarie, Danemark, Égypte, Espagne, Finlande, France, Grande-Bretagne, Grèce, Guatemala, Hongrie, Italie, Luxembourg, Maroc, Mexique, Monaco, Pays-Bas, Pérou, Pologne, Portugal, Roumanie, Siam [actuelle Thaïlande], Suède, Suisse, Tchécoslovaquie [actuelles République tchèque et Slovaquie] et Tunisie), représentant des acteurs-clés de l'Europe (hormis l'Allemagne et l'Autriche), de l'Afrique et de l'Amérique du Sud. L'Asie était moins représentée et les États d'Amérique du Nord furent absents des négociations initiales (4, 9).

La mission de l'OIE définie dans les Statuts organiques de 1924 de l'Organisation était alors triple (10) :

- « de provoquer et de coordonner toutes recherches ou expériences intéressant la pathologie ou la prophylaxie des maladies infectieuses du bétail, pour lesquelles il y a lieu de faire appel à la collaboration internationale ;
- de recueillir et de porter à la connaissance des Gouvernements et de leurs services sanitaires les faits et documents d'un intérêt général concernant la marche des maladies épizootiques et les moyens employés pour les combattre ;

- d'étudier les projets d'Accords internationaux relatifs à la police sanitaire des animaux et de mettre à la disposition des Gouvernements signataires de ces Accords les moyens d'en contrôler l'exécution. »

En 1924, la liste de maladies notifiables de l'OIE comprenait neuf maladies : la peste bovine, la fièvre aphteuse, la péripneumonie contagieuse bovine, la fièvre charbonneuse, la clavelée, la rage, la morve, la dourine et la peste porcine. Au sein de cette liste, on trouvait déjà trois zoonoses (la rage, la morve et la fièvre charbonneuse).

Cette liste s'est considérablement allongée et comporte, pour l'année 2012, 116 maladies dites à déclaration obligatoire à l'OIE, incluant toujours les neuf maladies présentes sur la liste d'origine (15, 24).

En 2003, l'Office international des épizooties devint l'Organisation mondiale de la santé animale, tout en gardant son acronyme d'origine. Après 88 ans d'existence, l'OIE compte aujourd'hui 178 Pays Membres et a élargi son mandat d'origine à de nouvelles compétences, dans le but d'améliorer la santé animale, la santé publique vétérinaire et le bien-être animal et de conforter la place de l'animal dans le monde (10) :

- la lutte contre les maladies animales : normes, support technique et expertise, information scientifique, banques de vaccins, gestion des urgences zoosanitaires ;
- les activités normatives et l'expertise en tant qu'organisation de référence pour le commerce international dans le cadre de l'Accord sur l'Application des mesures sanitaires et phytosanitaires (Accord SPS) de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) ;
- l'information sanitaire : transparence, réseau de notification et d'information, statut sanitaire des pays ;
- l'identification animale et la traçabilité ;
- l'évaluation des Services vétérinaires des Pays Membres ;
- la sécurité sanitaire des aliments : réduire les risques liés à la production des denrées d'origine animale (6) ;
- le bien-être et la protection des animaux.

Dans le cadre de l'émergence constante de nouvelles maladies, de l'importance croissante de la demande mondiale en protéines, et de l'accroissement des mouvements internationaux de populations et de marchandises, l'OIE a par conséquent un rôle prépondérant dans les échanges d'information et le contrôle des maladies animales, y compris les zoonoses.

# L'Uruguay Round et la reconnaissance de l'OIE comme organisation internationale de référence

## Le contexte

C'est entre 1986 et 1994 qu'eut lieu le Cycle de négociations d'Uruguay (ou « *Uruguay Round* »), aboutissant à la signature de soixante accords sur le commerce international le 15 avril 1994 à Marrakech, dont l'entrée en vigueur marqua la création de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) en janvier 1995 à Genève.

L'objectif était d'adapter le système politique précédent, dans le cadre de la création d'une véritable organisation internationale chargée du commerce. Ce fut la plus grande réforme du commerce mondial depuis les accords du GATT (Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce), qui furent à cette occasion réexaminés, pour aboutir à des accords concernant les principes généraux du commerce (commerce des marchandises, des services, propriété intellectuelle), des accords complémentaires spécifiques à certains secteurs (notamment l'agriculture, les réglementations sanitaires pour les produits agricoles, etc.), le règlement des différends et l'examen des politiques commerciales (36).

## L'Accord sur l'Application des mesures sanitaires et phytosanitaires

Les accords du Cycle d'Uruguay comprennent un ensemble de textes dont l'Accord SPS, révision des recommandations des accords du GATT de 1947 concernant le commerce des animaux et des produits d'origine animale et végétale.

Cet Accord s'applique aux problématiques liées à la certification vétérinaire internationale, à la quarantaine (animaux et végétaux), aux statuts sanitaires officiels des pays, à la prévention de l'expansion des maladies, aux contaminants ou résidus de médicaments vétérinaires dans les aliments et les boissons, et à toute autre précaution sanitaire à prendre lors des importations d'animaux ou de produits d'origine animale.

Sont donc concernées toutes les normes internationales visant à protéger :

- la santé humaine ou animale contre les risques sanitaires liés à l'alimentation ;
- la santé humaine contre les maladies transmissibles par les animaux (ou les plantes) ;

- la santé animale et les plantes contre les infections ou les maladies.

Afin d'atteindre les objectifs de cet accord, l'OMC se base sur :

- l'évaluation des risques liés à l'importation de marchandises, afin d'aider les pays à déterminer un niveau de risque acceptable et ainsi définir un niveau de protection approprié ;
- des recommandations détaillées pour les pays en fonction des normes de protection nécessaires au niveau de protection choisi ;
- le respect du droit des pays à définir des mesures d'urgence et de prévention supplémentaires si les connaissances scientifiques actuelles ne permettent pas d'assurer la sécurité sanitaire d'un produit.

Une double garantie est par conséquent assurée aux pays dans le cadre du commerce international des animaux et des produits d'origine animale : pour les pays exportateurs, cela permet d'éviter que des restrictions injustifiées vis-à-vis de leurs produits soient appliquées par le pays importateur et deviennent ainsi des entraves au commerce international, car, si les pays sont libres d'établir leurs propres normes en fonction du niveau de protection sanitaire et zoosanitaire qu'ils souhaitent, l'utilité de toute restriction doit être scientifiquement justifiée ; pour les pays importateurs, c'est la garantie que les normes concernant l'importation des produits sont appropriées et suffisantes pour protéger leur statut sanitaire et zoosanitaire (36).

## Le mandat de l'OIE concernant l'Accord SPS

L'Organisation mondiale du commerce a désigné comme organismes de référence pour la mise en place des normes de l'Accord plusieurs organisations internationales, spécialisées dans chacun des domaines concernés (36).

C'est l'OIE qui a été nommée organisation internationale de référence pour l'élaboration et la promotion de normes, recommandations et lignes directrices pour la santé des animaux et les zoonoses, y compris en ce qui concerne le commerce d'animaux vivants et de produits d'origine animale (22).

Le texte officiel de l'Accord spécifie à plusieurs reprises le rôle prépondérant de l'OIE dans l'élaboration de ces normes (36) :

**Préambule** : « Désireux de favoriser l'utilisation de mesures sanitaires et phytosanitaires harmonisées entre les Membres, sur la base de normes, directives et recommandations internationales élaborées par les organisations internationales compétentes, dont la Commission du Codex Alimentarius, l'Office international des épizooties, et les organisations internationales et régionales compétentes

opérant dans le cadre de la Convention internationale pour la protection des végétaux... »

**Article 3, paragraphe 4, Harmonisation** : « Les Membres participeront pleinement, dans les limites de leurs ressources, aux activités des organisations internationales compétentes et de leurs organes subsidiaires, en particulier la Commission du Codex Alimentarius et l'Office international des épizooties, et les organisations internationales et régionales opérant dans le cadre de la Convention internationale pour la protection des végétaux, afin de promouvoir, dans ces organisations, l'élaboration et l'examen périodique de normes, directives et recommandations en ce qui concerne tous les aspects des mesures sanitaires et phytosanitaires. »

Le rôle alloué à l'OIE est clairement indiqué dans l'**Annexe A, paragraphe 3b sur les Normes, directives et recommandations internationales** : « pour la santé des animaux et les zoonoses, les normes, directives et recommandations élaborées sous les auspices de l'Office international des épizooties ».

Dans cet accord, l'accent est mis sur la transparence des échanges d'informations entre les pays, principe considéré comme l'une des missions principales de l'OIE depuis sa création : **Article 7, Transparence** : « Les Membres notifieront les modifications de leurs mesures sanitaires ou phytosanitaires. »

Enfin, la mise en place de procédures d'analyse de risque par les pays est demandée dans les Accords SPS de l'OMC, comme spécifié dans l'**Article 5** : « Les Membres feront en sorte que leurs mesures sanitaires ou phytosanitaires soient établies sur la base d'une évaluation, selon qu'il sera approprié en fonction des circonstances, des risques pour la santé et la vie des personnes et des animaux ou pour la préservation des végétaux, compte tenu des techniques d'évaluation des risques élaborées par les organisations internationales compétentes. »

## L'OIE, une référence dans le domaine du commerce international et de la lutte contre les maladies animales et les zoonoses, grâce à ses normes et à son expertise

### Objectifs et mise en place des Codes

La version 2012 du *Code sanitaire pour les animaux terrestres* constitue la vingt-et-unième édition de cet ouvrage (14).

Les deux *Codes sanitaires* de l'OIE, respectivement pour les animaux terrestres et les animaux aquatiques sont supervisés par deux Commissions composées d'experts scientifiques renommés, élues par l'Assemblée mondiale des Délégués pour une durée de trois ans : la Commission scientifique pour les animaux terrestres et la Commission scientifique pour les animaux aquatiques. La première responsable de la mise à jour annuelle du *Code sanitaire pour les animaux terrestres*, s'assure que celui-ci reflète les connaissances scientifiques actuelles en matière de maladies animales et de zoonoses, et propose de nouvelles normes qui sont soumises à l'approbation de l'Assemblée mondiale des Délégués de l'OIE (9).

La Commission scientifique pour les animaux aquatiques assume les mêmes responsabilités, pour ce qui concerne les maladies des animaux aquatiques : poissons, mollusques, crustacés et amphibiens (23).

Ces deux Commissions travaillent en étroite collaboration afin d'harmoniser les deux *Codes*. Elles sont secondées par des groupes de travail et des groupes *ad hoc* constitués de scientifiques renommés et d'experts issus des Centres de référence de l'OIE, qui préparent les recommandations pour les mises à jour, les modifications et les nouvelles normes nécessaires à l'actualisation du *Code*, et les proposent aux Commissions spécialisées (12, 13).

### Organisation générale des Codes

Les deux *Codes* comportent une organisation similaire, regroupant dans une première partie des dispositions générales concernant le commerce des animaux et des produits d'origine animale, applicables pour l'ensemble des maladies, puis dans une seconde partie les normes spécifiques applicables à chaque maladie de la liste des maladies à déclaration obligatoire de l'OIE (15, 25).

Cette liste regroupe des maladies à dissémination internationale, éventuellement à potentiel zoonotique, qui se propagent facilement dans des populations naïves et/ou des maladies émergentes à potentiel zoonotique ou à dissémination rapide (15, 16, 25, 26).

### Importance des Codes pour le commerce international

Les *Codes sanitaires* de l'OIE comportent plusieurs domaines d'application dans le cadre du commerce international des animaux et des produits d'origine animale (22).

L'analyse de risque, composante fondamentale du contrôle des maladies, détermine les risques de maladies associées à l'importation d'animaux et de produits d'origine animale. Les *Codes* décrivent les recommandations concernant la

méthode d'analyse du risque et ses étapes (analyse des Services vétérinaires, évaluation du système de zonage et de compartimentation et du système de surveillance), la transparence dans la communication du risque aux parties intéressées et les méthodes de gestion des risques (11).

L'OIE y décrit par ailleurs ses recommandations générales concernant le diagnostic, la surveillance et les notifications des maladies animales, afin de limiter l'expansion de maladies par les activités d'échanges nationaux et internationaux. Ces principes nécessitent transparence et rapidité dans la communication des informations, ainsi que des bases scientifiques et des Services vétérinaires adéquats compétents en santé publique vétérinaire.

Sont également détaillées des recommandations générales concernant le zonage et la compartimentation, ainsi que les mesures générales d'hygiène en élevage et dans les activités associées.

On trouve enfin une partie précisant les obligations réglementaires lors du commerce international, pour la certification vétérinaire internationale, les responsabilités des pays importateur et exportateur lors des opérations commerciales d'échanges de marchandises, ainsi que les mesures zoosanitaires nécessaires pour l'importation.

### **Les *Manuels* pour les animaux terrestres et les animaux aquatiques : références de l'OIE reconnues par l'Accord SPS concernant les tests diagnostiques, la vaccination et les normes pour les laboratoires**

L'objectif principal des *Manuels* de l'OIE est l'harmonisation internationale des méthodes de contrôle et de surveillance des principales maladies animales (11, 31, 32).

Ces ouvrages, dont la dernière version a été adoptée par l'Assemblée mondiale des Délégués de l'OIE en mai 2012, sont régulièrement revus et mis à jour par des experts scientifiques réunis en groupes *ad hoc*, sous la supervision des Commissions spécialisées de l'OIE. La Commission des normes biologiques est responsable de la production du *Manuel des tests de diagnostic et des vaccins pour les animaux terrestres (Manuel terrestre)* (31).

Le *Manuel des tests de diagnostic pour les animaux aquatiques (Manuel aquatique)*, sous la responsabilité de la Commission des normes sanitaires pour les animaux aquatiques, est axé sur les maladies des animaux aquatiques (32).

Les *Manuels* comportent une première partie regroupant l'ensemble des normes générales relatives au fonctionnement des laboratoires (qualité, biosécurité, biosûreté), aux procédures de diagnostic et, pour le *Manuel terrestre*, de

fabrication des vaccins. La deuxième partie regroupe un ensemble de recommandations spécifiques relatives à chaque maladie de la liste de l'OIE, relative aux procédures de diagnostic et, pour le *Manuel terrestre*, de fabrication des vaccins.

### **L'OIE apporte son expertise par l'évaluation des Services vétérinaires afin de permettre la mise en place de programmes efficaces de contrôle des maladies animales, zoonoses incluses**

L'OIE considère la bonne gouvernance des Services vétérinaires comme un bien public international: l'amélioration des Services vétérinaires des Pays Membres et leur adaptation aux normes internationales sont donc une priorité d'investissement.

À cette fin, l'OIE a développé une stratégie d'évaluation et de développement des performances des Services vétérinaires, le processus PVS, qui comporte des outils d'évaluation et d'analyse par des experts mandatés : l'outil d'évaluation des performances des Services vétérinaires « PVS » (*Performance of Veterinary Services*) et l'outil d'analyse des écarts PVS (*PVS Gap Analysis*), qui définit les priorités et les besoins pour l'amélioration des Services vétérinaires nationaux sous forme d'un plan quinquennal. La bonne gouvernance des Services vétérinaires, dont les points principaux sont détaillés dans les *Codes sanitaires*, est une composante essentielle de l'amélioration de la santé animale et publique dans le monde et du respect des normes internationales dans le cadre de l'Accord SPS (8). Les Services vétérinaires ont en effet un rôle prépondérant dans le contrôle des maladies animales et des zoonoses, par la mise en place au préalable de plans de surveillance et de plans d'action d'urgence.

Au 20 juillet 2012, 118 demandes d'évaluation PVS avaient été formulées par les Pays Membres, et parmi ces demandes, 111 missions d'analyse des Services vétérinaires avaient été effectuées (source : OIE).

Lors de la réunion des ministres de l'agriculture des pays du G20 célébrée les 23 et 24 juin 2011, les ministres ont reconnu le rôle essentiel des programmes de contrôle des maladies animales, notamment grâce aux Services vétérinaires et aux organisations internationales : « Nous insistons sur l'importance, en matière de santé publique, animale et végétale, de renforcer les réseaux internationaux et régionaux, l'établissement de normes internationales tenant compte des différences nationales et régionales, les systèmes d'information, de surveillance et de traçabilité, la bonne gouvernance et les services officiels, car ils permettent de détecter précocement et de réagir rapidement aux menaces biologiques, facilitent les flux commerciaux et contribuent à la sécurité alimentaire mondiale. Nous encourageons les organisations internationales, notamment

l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), l'OMS, l'OIE, la Commission du Codex Alimentarius (Codex), la Convention internationale pour la protection des végétaux (CIPV) et l'OMC à poursuivre leurs efforts de coopération » (2).

## L'OIE, organisation de référence en ce qui concerne l'échange d'informations sur les maladies animales et les zoonoses entre les Pays Membres

### **La transparence de l'information : une obligation pour les Pays Membres et l'OIE**

La transparence dans la communication rapide par les Pays Membres des informations sur leur situation sanitaire et zoonositaire et sur les mesures prises pour lutter contre les maladies animales et les zoonoses est une obligation, à la fois pour les Pays Membres et pour l'OIE (7, 15, 24). Cette obligation figure dans les Statuts organiques de l'OIE, et son non-respect par un Pays Membre ou par l'OIE constituerait une violation des Statuts organiques (10).

La rapidité et l'exactitude des notifications permettent de lutter efficacement contre les maladies à déclaration obligatoire et sont des composantes fondamentales de la crédibilité d'un pays à l'échelle internationale, qui risquerait d'être perdue en cas de non-respect de la transparence (7, 11).

Afin de faciliter cette communication, l'OIE s'appuie sur les Délégués nationaux, nommés par leur gouvernement, et qui sont très fréquemment les chefs des Services vétérinaires nationaux. Ils informent l'OIE de la situation zoonositaire de leur pays, et désignent des points focaux pour chacun des domaines d'action de l'OIE au sein de leur territoire. Ces points focaux sont des experts, chargés de communiquer sur leur domaine d'action au Délégué, afin de faciliter la transmission des données des Pays Membres vers l'OIE, notamment dans le cadre de la gestion de crises (7).

Enfin, pour pallier d'éventuelles insuffisances en termes de transparence, l'OIE fait appel à des sources d'information à la fois officielles (les Délégués des Pays Membres), et non-officielles, vérifiées par ses experts (7).

### **WAHIS/WAHID, un système efficace d'information, de communication et d'alerte**

La Résolution XXXI, adoptée par le Comité international de l'OIE le 27 mai 2004, marque la création du nouveau réseau

international d'épidémiosurveillance de l'OIE, fonctionnel depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2005 sous forme d'un système mondial d'informations sanitaires assorti d'une base de données : WAHIS/WAHID (World Animal Health Information System/Database) (5, 7, 11, 15, 24).

Les Pays Membres peuvent envoyer via internet sur l'interface WAHIS des informations sanitaires et zoonositaires à l'OIE, qui les analyse et les publie sur la plateforme publique de données WAHID (5).

Les Pays Membres doivent fournir à l'OIE plusieurs types de rapports (11, 15) :

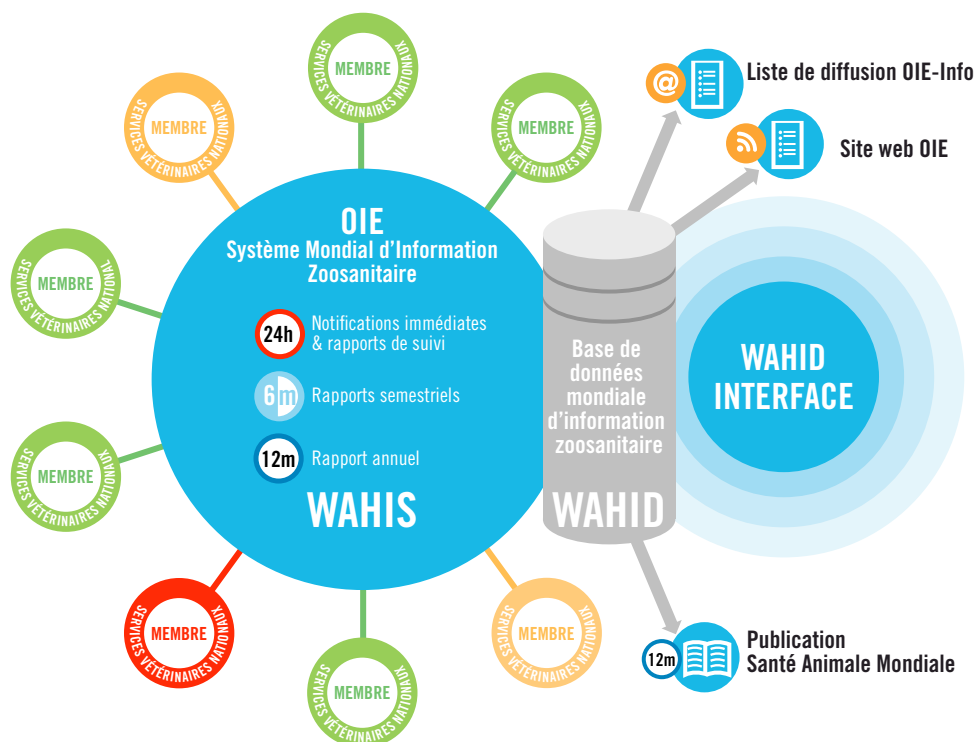
- des rapports de notification immédiate dans les 24 heures lors de l'apparition de maladies et d'événements épidémiologiques, puis des rapports de suivi hebdomadaires de la situation du pays ;
- des rapports semestriels détaillant la situation du pays vis-à-vis de l'ensemble des maladies de la liste de l'OIE ;
- des rapports annuels détaillant des informations supplémentaires sur l'organisation des Services vétérinaires et la production animale dans les Pays Membres ainsi que le bilan de leur situation sanitaire annuelle (Fig. 1).

### **Les systèmes de surveillance au sein des pays : la base de l'information zoonositaire et scientifique**

La surveillance de maladies animales, incluant les zoonoses, permet, selon l'OIE, de « démontrer l'absence de maladie ou d'infection, de déterminer la fréquence ou distribution d'une maladie ou d'une infection, en détectant également le plus tôt possible les maladies exotiques ou les maladies émergentes » (17). C'est un outil très important de détection et de suivi des maladies, d'aide au contrôle, et d'aide à l'analyse du risque et à la détermination des statuts indemnes.

Les *Codes sanitaires* de l'OIE regroupent les normes et principes de qualité relatifs à la surveillance de la situation sanitaire et zoonositaire dans les Pays Membres. L'objectif de chaque programme de surveillance doit être défini au préalable car il influencera la méthode de surveillance choisie (17, 27, 28).

Un programme de surveillance doit à la fois se baser sur des Services vétérinaires compétents et de qualité, et sur une coopération efficace et fondée sur la confiance entre le secteur public (Services vétérinaires nationaux) et le secteur privé (vétérinaires et para-professionnels vétérinaires). Les vétérinaires privés, par leurs contacts quotidiens avec les élevages, sont les plus à même de détecter des foyers de maladies de la liste de l'OIE (8, 17, 19, 27, 28). L'OIE recommande donc l'encadrement des programmes de formation, initiale et continue, des vétérinaires privés.



**Fig. 1**  
**Représentation schématique du fonctionnement de WAHIS/WAHID**

Le système de communication entre les différents acteurs du programme doit être basé sur des principes de transparence, de rapidité en cas de foyer de maladie animale ou de zoonose, de cohérence et de précision, et doit permettre d'augmenter les connaissances et la sensibilité des parties concernées sur le rôle des Services vétérinaires et l'importance de la lutte contre les maladies animales (17, 19, 27, 28).

**L'importance d'inciter à la prévention des épizooties via ces échanges d'informations**

De nombreuses études menées par la Banque mondiale, la FAO ou l'OIE ont démontré que le financement des systèmes de prévention des épizooties est, en termes économiques, bien moins coûteux que les frais causés par une épizootie (1).

Chaque pays est donc encouragé à clarifier ses objectifs nationaux en termes de prévention des épizooties, par une analyse de risque, pour définir des programmes nationaux de communication de l'information zoosanitaire, de prévention, de détection précoce et de lutte rapide contre les maladies.

Dans cette optique, l'OIE apporte un soutien aux Pays Membres pour augmenter la prise de conscience sur l'importance de la transparence en organisant régulièrement des séminaires d'information pour ses Délégués et des séminaires de formation des points focaux nationaux.

**L'OIE, organisation de référence pour l'information scientifique et l'expertise relative aux maladies animales et aux zoonoses grâce à ses Centres de référence**

Le réseau de Centres de référence agréés et approuvés par l'Assemblée mondiale des Délégués, permet à l'OIE de justifier de compétences scientifiques de qualité, dans l'ensemble des domaines dans lesquels il intervient (5, 31, 32).

L'OIE dispose de deux types de Centres de référence (Tableau I) :

- les Laboratoires de référence: structures sous la responsabilité d'un expert de référence dont le rôle est de suivre l'ensemble des questions scientifiques relatives à une maladie spécifique (surveillance, prophylaxie, formation) (13) ;
- les Centres collaborateurs: structures de référence dans un domaine particulier lié à la santé animale, chargées d'apporter leur expertise dans cette spécialité, pour l'ensemble des maladies de la liste de l'OIE (normes, formations, etc.) (13).

**Tableau I**  
**Laboratoires de référence et Centres collaborateurs reconnus par l'OIE (OIE, mai 2012)**

	<b>Laboratoires de référence</b>	<b>Centres collaborateurs</b>	<b>Total</b>
Nombre	236	41	277
Pays	37	22	42
Maladies/ thématiques	112	38	150
Experts	176	–	–

Ils ont notamment un rôle fondamental dans l'utilisation et la promotion des tests diagnostiques recommandés par l'OIE, la promotion des procédures de vaccination et de fabrication des vaccins, l'analyse et l'interprétation des données épidémiologiques fournies par les Pays Membres, la définition de nouvelles normes internationales pour l'OIE, et l'apport aux Pays Membres d'une expertise concernant les questions relatives à la santé animale et aux zoonoses.

L'OIE favorise également la mise en place de programmes de jumelages entre ces Centres de référence et d'autres laboratoires afin d'étendre le réseau de Centres de référence et de structures compétentes, notamment dans les pays les moins avancés. Enfin, l'OIE incite ces Centres de référence à organiser des formations pour l'ensemble des acteurs de la chaîne de production animale, afin d'améliorer la réactivité sur le terrain lors d'un foyer de maladie animale ou de zoonose (3, 13).

Ces Centres représentent également une source d'information sanitaire fondamentale, car ils ont le devoir d'avertir immédiatement le pays concerné et l'OIE en cas de diagnostic positif d'une des maladies de la liste de l'OIE (7).

## La coopération internationale et la contribution de l'OIE au concept « Une seule santé »

Même s'il a toujours collaboré étroitement avec la Société des Nations qui soutint sa création en 1924, puis avec l'Organisation des Nations unies à partir de 1945, l'OIE en est totalement indépendant. C'est en 1953 que l'OIE signe un premier accord de collaboration avec la FAO, puis en 1960 avec l'OMS.

### Les accords de coopération entre organisations internationales

Le concept « Une seule santé » (« *One Health* ») est très ancien et a récemment été précisé, avec l'importance croissante des

zoonoses (influenza aviaire hautement pathogène due au virus H5N1, syndrome respiratoire aigu sévère [SRAS]). Il souligne l'importance de la coopération entre différents domaines scientifiques (médecine humaine, médecine vétérinaire, épidémiologie, etc.) afin d'améliorer la santé humaine et animale, et la qualité de l'environnement.

Les organisations internationales concernées ont décidé d'apporter chacune leurs compétences au concept « Une seule santé », par de nombreux programmes de collaboration.

Les directeurs généraux de l'OIE, de la FAO et de l'OMS ont publié en avril 2010, une note tripartite sur le partage des responsabilités et la coordination de leurs activités mondiales afin de diminuer les risques sanitaires et zoonosaires à l'interface animal-homme-écosystèmes, résumant les activités actuelles des organisations, et définissant le rôle futur de chacun ainsi que les processus d'harmonisation des normes entre les trois organisations (3, 7).

Dans la même optique, l'OMS et l'OIE ont publié le 20 avril 2010 les bases juridiques des notifications des maladies animales (responsabilité de l'OIE) et humaines (responsabilité de l'OMS) (7).

De plus, l'initiative GF-TADs (Plan-cadre mondial FAO/OIE pour la lutte progressive contre la fièvre aphteuse et d'autres maladies animales transfrontalières), qui a fait l'objet d'un accord signé en 2004 par la FAO et l'OIE, soutient le développement des coopérations pour le contrôle des maladies animales transfrontalières en renforçant les compétences des acteurs locaux, et en développant des programmes de lutte spécifiques à certaines maladies (3, 33).

La FAO et l'OIE ont également développé le programme OFFLU, réseau d'expertise dans le cadre de leur plan stratégique commun de lutte contre les influenzas aviaires hautement pathogènes (35). Le programme OMS de lutte contre l'influenza et le programme OFFLU développent des projets techniques et scientifiques conjoints et favorisent les échanges d'informations (3).

Enfin, la contribution de l'OIE aux groupes de travail du Codex Alimentarius favorise l'harmonisation des normes internationales en matière de sécurité sanitaire des denrées d'origine animale et de santé publique vétérinaire (3). De même, le Codex Alimentarius participe aux travaux de l'OIE afin d'assurer le meilleur échange d'information sur les travaux en cours au sein des deux institutions et d'éviter des oublis ou des contradictions entre les normes produites par les deux institutions.

### La mise en place d'un réseau commun de détection précoce des risques : GLEWS

L'initiative GLEWS (Système d'alerte précoce et de réaction rapide pour les maladies animales transmissibles à l'homme),



mise en place par l'OIE, la FAO et l'OMS dans le cadre d'un accord tripartite signé en juillet 2006, a pour objectif de détecter les menaces sanitaires et zoonotiques existantes et émergentes, à l'interface animal-homme-écosystème.

La plateforme GLEWS, s'appuyant sur les outils existants propres à chacune des trois organisations, vise à faciliter les mesures de prévention et de contrôle par une détection précoce et une évaluation des menaces, en permettant leur communication rapide à l'échelle internationale. Les maladies concernées par ce réseau sont principalement zoonotiques, mais certaines maladies non zoonotiques comme la fièvre aphteuse, les pestes porcines ou la peste des petits ruminants sont également incluses (34).

### **L'importance des maladies animales non zoonotiques n'est cependant pas à négliger malgré l'intérêt supérieur accordé aux zoonoses à travers le concept « Une seule santé »**

Les organisations internationales et les Pays Membres ont tendance à focaliser leurs actions et leurs moyens sur la lutte contre les zoonoses, menace directe pour la santé humaine.

Les conséquences indirectes des maladies strictement animales, moins médiatisées, peuvent néanmoins être dévastatrices: en cas d'épizootie et encore plus lors d'enzootie les pertes en production peuvent être conséquentes (mortalité, abattages systématiques) et les maladies non mortelles entraîneront des pertes en productivité, notamment dans le secteur laitier et la filière œufs. Ces pertes, associées à l'embargo souvent imposé sur les marchandises à risque, causent des pertes économiques majeures pour le pays concerné.

Par ailleurs, les pays pour lesquels le secteur de l'élevage est prépondérant dans leur PIB étant en majorité les pays les moins avancés, les maladies animales non zoonotiques représentent un obstacle majeur à leur développement, au commerce local, et à l'entrée de ces pays dans le marché du commerce international d'animaux et de produits d'origine animale, ceci entretenant la pauvreté des éleveurs (1, 7).

Enfin, le bon fonctionnement du secteur de l'élevage est la condition *sine qua non* pour permettre l'apport alimentaire en protéines et en acides aminés essentiels aux hommes, à la fois en quantité et en qualité.

La lutte contre les maladies animales non zoonotiques est par conséquent un facteur favorisant du développement économique mondial et c'est pour cette raison que l'OIE maintient ses efforts pour lutter à la fois contre les maladies zoonotiques et non zoonotiques.

## **L'OIE et la reconnaissance des statuts des pays vis-à-vis des maladies animales et des zoonoses**

### **Procédure de reconnaissance officielle du statut des Pays Membres au regard de la fièvre aphteuse, du risque d'encéphalopathie spongiforme bovine, de la peste équine et de la péripneumonie contagieuse bovine**

En mai 1994, l'Assemblée mondiale des Délégués de l'OIE a demandé à la Commission de l'OIE pour la fièvre aphteuse et autres épizooties (rebaptisée par la suite Commission scientifique pour les maladies animales) de mettre au point une procédure pour la reconnaissance officielle, par l'OIE, du statut des Pays Membres indemnes de fièvre aphteuse. Depuis, cette procédure a été élargie à la reconnaissance officielle du statut de pays indemne de peste équine et de péripneumonie contagieuse bovine (PPCB) et du statut des pays en matière de risque d'encéphalopathie spongiforme bovine (ESB) (18). La possibilité pour les Pays Membres d'être reconnus officiellement indemnes pour certaines maladies par l'Assemblée mondiale de l'OIE vient d'être élargie en mai 2013 à la peste des petits ruminants (PPR) et à la peste porcine classique (PPC).

La reconnaissance officielle du statut sanitaire des Pays Membres revêt une importance majeure pour le commerce international et constitue l'un des liens juridiques les plus importants entre l'OIE et l'OMC, aux termes de l'Accord SPS, entré en vigueur en 1995.

Les Pays Membres peuvent faire appel aux experts de l'OIE afin que soient reconnus leur programme officiel de contrôle et leur statut sanitaire vis-à-vis d'une de ces maladies spécifiques. Le *Code terrestre* regroupe l'ensemble des procédures de validation par l'OIE des statuts des pays vis-à-vis de ces maladies (11, 18).

### **La procédure d'auto-déclaration prévue par l'OIE**

Les Pays Membres de l'OIE ont la possibilité d'auto-déclarer leur pays ou une zone de leur territoire indemne au regard de certaines maladies inscrites sur la liste de l'OIE, autres que celles pour lesquelles l'OIE a mis en place une procédure spécifique de reconnaissance officielle du statut sanitaire, telles la peste équine, la PPCB, la fièvre aphteuse, l'ESB et, depuis mai 2013, la PPR et la PPC. La peste bovine faisait partie de cette liste jusqu'en mai 2011, date de la déclaration officielle de son éradication de la planète. Les mesures concernant la peste bovine consistent aujourd'hui

uniquement en une veille sanitaire en cas de réapparition d'un foyer ou de dissémination du virus à partir d'un laboratoire possédant encore la souche virale.

Les *Codes sanitaires* de l'OIE détaillent les procédures d'auto-déclaration, prises à l'initiative et sous la responsabilité du Pays Membre qui, en s'auto-déclarant indemne d'une maladie, doit s'appuyer sur des preuves solides montrant que les exigences requises à l'égard du statut sanitaire ont été satisfaites conformément aux normes de l'OIE (11, 18).

Les Délégués des Pays Membres peuvent fournir à l'OIE l'auto-déclaration du statut de leur pays pour une maladie, appuyée par des preuves scientifiques. L'OIE pourra publier l'auto-déclaration dans le *Bulletin* de l'OIE pour en informer l'ensemble des Pays Membres, s'il considère l'auto-déclaration justifiée.

### **Le rôle du zonage et de la compartimentation dans le contrôle des maladies animales**

L'objectif final du contrôle des maladies animales dans un pays est l'éradication totale des maladies concernées. Cependant, étant données la difficulté et la durée du processus d'éradication, l'OIE encourage les Pays Membres à définir des sous-catégories de populations au statut sanitaire différent : c'est le zonage et la compartimentation.

Le zonage est caractérisé par une séparation géographique des sous-populations à statut sanitaire distinct, alors que la compartimentation utilise des mesures de biosécurité et des pratiques de gestion d'élevage adaptées pour isoler la sous-population concernée des autres sous-populations.

Les normes concernant la compartimentation, présentées dans les *Codes sanitaires* de l'OIE, prévoient notamment des méthodes de surveillance, interne et externe au compartiment. L'OIE définit des normes générales, et des normes spécifiques aux maladies. Leur respect permet de définir un statut sanitaire indemne pour une maladie au sein d'un compartiment alors que le reste du pays n'est pas indemne, ou de confiner le foyer d'une maladie afin d'éviter sa dissémination. Le compartiment devra être efficacement supervisé et contrôlé.

La définition d'un statut indemne au sein d'un compartiment est sous la responsabilité des Autorités vétérinaires du pays et permet des échanges commerciaux internationaux entre Pays Membres, les pays importateurs étant dans l'obligation de reconnaître le statut indemne d'un compartiment respectant les normes internationales (20, 21, 29, 30).

## **Conclusion**

Dans le cadre de l'émergence de nouvelles maladies, zoonotiques ou non, et de l'augmentation des risques de dissémination des maladies animales et des zoonoses à travers le monde, le rôle de l'OIE dans la promotion de la transparence pour les échanges d'informations sanitaires et scientifiques entre les pays est fondamental pour le contrôle des maladies animales et des zoonoses. L'objectif principal est en effet de favoriser l'enchaînement « surveillance – détection précoce – réponse rapide », en s'appuyant sur la triade « éleveur – vétérinaire privé – vétérinaire officiel » responsable de la détection précoce des maladies et infections. Il est donc fondamental qu'une bonne communication soit établie entre l'éleveur, qui surveille au quotidien son troupeau et déclare au vétérinaire ses doutes concernant l'état sanitaire de celui-ci, le vétérinaire privé qui effectue le diagnostic et la déclaration d'infection au vétérinaire officiel, lui-même chargé de confirmer le diagnostic et de transmettre l'information sanitaire.

L'OIE facilite la coopération internationale entre les Pays Membres, afin que ceux-ci prennent les dispositions nécessaires pour le contrôle des maladies animales, dont les zoonoses. Cela se traduit par des accords de coopération avec les pays, mais également avec de nombreuses organisations internationales privées.

Les nombreuses missions passent ainsi par la réalisation de normes, la proposition d'expertise, la formation des acteurs de la surveillance, l'aide au développement des Services vétérinaires, mais également par l'aide au règlement des différends dans le cas où des Pays Membres ne s'accorderaient pas sur des mesures visant *in fine* au contrôle des maladies animales.



# La función de la OIE en los intercambios de información y el control de las enfermedades animales, comprendidas las zoonosis

C. Poissonnier & M. Teissier

## Resumen

Ante la creciente importancia que cobran las enfermedades animales y las zoonosis en un mundo en el que la globalización entraña una intensificación de los movimientos de poblaciones y los intercambios de animales y productos de origen animal, el papel de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) en la lucha contra las enfermedades animales se ha visto reforzado. Desde su creación en 1924, la OIE tiene el mandato de facilitar los intercambios de información sanitaria, zoonosaria y científica y de obrar por el control de las enfermedades animales y su erradicación. Según lo dispuesto en el Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (MSF) de la Organización Mundial del Comercio, la OIE es el organismo internacional de referencia en materia de enfermedades animales y zoonosis, sobre todo en el marco de su actividad normativa. Las normas aprobadas por la Asamblea Mundial de Delegados de la OIE sobre temas ligados a la salud pública veterinaria y la sanidad animal están recogidas en sendos *Códigos Sanitarios* de la OIE, dedicados el uno a los animales terrestres y el otro a los animales acuáticos, y en los dos *Manuales* correspondientes. La OIE también es una organización de referencia en lo tocante a los intercambios de información sanitaria y zoonosaria entre los Países Miembros por medio de un sistema de notificación, información y alerta basado en la transparencia de la comunicación entre países.

Además, la OIE utiliza sus competencias científicas para prestar apoyo a las declaraciones de los países en relación con las enfermedades reglamentadas y el reconocimiento oficial del estatus sanitario respecto de la fiebre aftosa, la peste equina, la perineumonía contagiosa bovina, la encefalopatía espongiiforme bovina, la peste de pequeños rumiantes y la peste porcina clásica, así como a la formación de las instancias que intervienen en la vigilancia y el control de enfermedades animales y zoonosis y a la evaluación de la eficacia de los Servicios Veterinarios, que son la base de las actividades nacionales de control zoonosario, con el objetivo de mejorar su labor.

## Palabras clave

Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias – Código Sanitario – Enfermedad animal – Información sanitaria – Notificación – OIE – Organización Mundial de Sanidad Animal – Transparencia – Vigilancia – Zoonosis.



## Bibliographie

1. Banque mondiale (2012). – People, pathogens and our planet, Vol. 2: The Economics of One Health. Report No. 69145-GLB, juin 2012. Banque mondiale, Washington.
2. G20 (2011). – Plan d'action sur la volatilité des prix alimentaires et sur l'agriculture. Paris, 22-23 juin 2011. Disponible sur le web : [agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/2011-06-23\\_-\\_Plan\\_d\\_action\\_-\\_VFinale.pdf](http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/2011-06-23_-_Plan_d_action_-_VFinale.pdf) (document consulté le 27 juillet 2012).
3. Organisation mondiale de la santé (OMS), Organisation mondiale de la santé animale (OIE) & Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) (2010). – Collaboration FAO-OIE-OMS. Partage des responsabilités et coordination des actions globales pour gérer les risques sanitaires à l'interface animal-homme-écosystèmes. Note tripartite conceptuelle, avril 2010. Disponible sur le web : [www.oie.int/doc/ged/D10854.PDF](http://www.oie.int/doc/ged/D10854.PDF) (document consulté le 1<sup>er</sup> août 2012).

4. Organisation mondiale de la santé animale (OIE) (2007). – Bref aperçu historique de l'OIE. *In* Reconnaissance par l'OIE du statut sanitaire des pays indemnes de certaines maladies. *Bull. OIE*, 2007 (1), 16-18. Disponible sur le web : [www.oie.int/fileadmin/Home/fr/Publications\\_%20%26\\_Documentation/docs/pdf/bulletin/Bull\\_2007-1-FRA.pdf](http://www.oie.int/fileadmin/Home/fr/Publications_%20%26_Documentation/docs/pdf/bulletin/Bull_2007-1-FRA.pdf) (document consulté le 5 septembre 2013).
5. Organisation mondiale de la santé animale (OIE) (2009). – Interface de la base de données mondiale d'informations sanitaires (WAHID). Page web : [web.oie.int/wahis/public.php?page=home](http://web.oie.int/wahis/public.php?page=home) (consultée le 1<sup>er</sup> août 2012).
6. Organisation mondiale de la santé animale (OIE) (2009). – Mandat et *modus operandi* du Groupe de travail de l'OIE sur la sécurité sanitaire des aliments d'origine animale pendant la phase de production. Disponible sur le web : [www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Food\\_Safety/docs/pdf/F\\_ToRandModusOperandi\\_APFSWG.pdf](http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Food_Safety/docs/pdf/F_ToRandModusOperandi_APFSWG.pdf) (document consulté le 1<sup>er</sup> août 2012).
7. Organisation mondiale de la santé animale (OIE) (2010). – Déclaration des maladies animales et humaines, les bases juridiques générales (20 avril 2010). Disponible sur le web : [www.oie.int/vademecum/fr/PDF\\_WORD\\_Vademecum/WAHIS-WAHID\\_FINAL/Slide%2022/FR/Bases\\_legales\\_FR.pdf](http://www.oie.int/vademecum/fr/PDF_WORD_Vademecum/WAHIS-WAHID_FINAL/Slide%2022/FR/Bases_legales_FR.pdf) (document consulté le 1<sup>er</sup> août 2012).
8. Organisation mondiale de la santé animale (OIE) (2010). – Outil de l'OIE pour l'évaluation des performances des Services vétérinaires (Outil PVS de l'OIE). OIE, Paris.
9. Organisation mondiale de la santé animale (OIE) (2011). – Arrangement international pour la création, à Paris, d'un Office international des épizooties. *In* Textes fondamentaux : Organisation mondiale de la santé animale, édition 2011. OIE, Paris.
10. Organisation mondiale de la santé animale (OIE) (2011). – Statuts organiques de l'Office international des épizooties. *In* Textes fondamentaux : Organisation mondiale de la santé animale, édition 2011. OIE, Paris.
11. Organisation mondiale de la santé animale (OIE) (2011). – Sélection de résolutions de l'Assemblée mondiale des Délégués. *In* Textes fondamentaux : Organisation mondiale de la santé animale, édition 2011. OIE, Paris.
12. Organisation mondiale de la santé animale (OIE) (2011). – Règlement intérieur, Mandat des Commissions spécialisées de l'OIE et qualification de leurs membres. *In* Textes fondamentaux : Organisation mondiale de la santé animale, édition 2011. OIE, Paris.
13. Organisation mondiale de la santé animale (OIE) (2011). – Mandat et règlement intérieur des Centres de référence de l'OIE. *In* Textes fondamentaux : Organisation mondiale de la santé animale, édition 2011. OIE, Paris.
14. Organisation mondiale de la santé animale (OIE) (2012). – Préface. *In* Code sanitaire pour les animaux terrestres, 21<sup>e</sup> édition OIE, Paris.
15. Organisation mondiale de la santé animale (OIE) (2012). – Chapitre 1.1 : Notification de maladies et d'informations épidémiologiques. *In* Code sanitaire pour les animaux terrestres, 21<sup>e</sup> éd. OIE, Paris.
16. Organisation mondiale de la santé animale (OIE) (2012). – Chapitre 1.2 : Critères d'inscription de maladies, d'infections et d'infestations sur la liste de l'OIE. *In* Code sanitaire pour les animaux terrestres, 21<sup>e</sup> éd. OIE, Paris.
17. Organisation mondiale de la santé animale (OIE) (2012). – Chapitre 1.4 : Surveillance de la santé animale. *In* Code sanitaire pour les animaux terrestres, 21<sup>e</sup> éd. OIE, Paris.
18. Organisation mondiale de la santé animale (OIE) (2012). – Chapitre 1.6 : Procédures d'auto-déclaration par un Membre et de reconnaissance officielle par l'OIE. *In* Code sanitaire pour les animaux terrestres, 21<sup>e</sup> éd. OIE, Paris.
19. Organisation mondiale de la santé animale (OIE) (2012). – Titre 3 : Qualité des Services vétérinaires. *In* Code sanitaire pour les animaux terrestres, 21<sup>e</sup> éd. OIE, Paris.
20. Organisation mondiale de la santé animale (OIE) (2012). – Chapitre 4.3 : Zonage et compartimentation. *In* Code sanitaire pour les animaux terrestres, 21<sup>e</sup> éd. OIE, Paris.
21. Organisation mondiale de la santé animale (OIE) (2012). – Chapitre 4.4 : Application de la compartimentation. *In* Code sanitaire pour les animaux terrestres, 21<sup>e</sup> éd. OIE, Paris.
22. Organisation mondiale de la santé animale (OIE) (2012). – Chapitre 5.3 : Procédures internes à l'OIE en rapport avec l'Accord sur l'Application des mesures phytosanitaires et sanitaires de l'Organisation mondiale du commerce. *In* Code sanitaire pour les animaux terrestres, 21<sup>e</sup> éd. OIE, Paris.
23. Organisation mondiale de la santé animale (OIE) (2012). – Préface. *In* Code sanitaire pour les animaux aquatiques, 15<sup>e</sup> éd. OIE, Paris.
24. Organisation mondiale de la santé animale (OIE) (2012). – Chapitre 1.1 : Notification de maladies et d'informations épidémiologiques. *In* Code sanitaire pour les animaux aquatiques, 15<sup>e</sup> éd. OIE, Paris.
25. Organisation mondiale de la santé animale (OIE) (2012). – Chapitre 1.2 : Critères d'inscription des maladies des animaux aquatiques sur la liste de l'OIE. *In* Code sanitaire pour les animaux aquatiques, 15<sup>e</sup> éd. OIE, Paris.
26. Organisation mondiale de la santé animale (OIE) (2012). – Chapitre 1.3 : Maladies de la liste de l'OIE. *In* Code sanitaire pour les animaux aquatiques, 15<sup>e</sup> éd. OIE, Paris.
27. Organisation mondiale de la santé animale (OIE) (2012). – Chapitre 1.4 : Surveillance sanitaire des animaux aquatiques. *In* Code sanitaire pour les animaux aquatiques, 15<sup>e</sup> éd. OIE, Paris.
28. Organisation mondiale de la santé animale (OIE) (2012). – Titre 3 : Qualité des Services chargés de la santé des animaux aquatiques. *In* Code sanitaire pour les animaux aquatiques, 15<sup>e</sup> éd. OIE, Paris.

29. Organisation mondiale de la santé animale (OIE) (2012). – Chapitre 4.1 : Zonage et compartimentation. *In* Code sanitaire pour les animaux aquatiques, 15<sup>e</sup> éd. OIE, Paris.
  30. Organisation mondiale de la santé animale (OIE) (2012). – Chapitre 4.2 : Application de la compartimentation. *In* Code sanitaire pour les animaux aquatiques, 15<sup>e</sup> éd. OIE, Paris.
  31. Organisation mondiale de la santé animale (OIE) (2012). – Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals, 7<sup>e</sup> éd. OIE, Paris.
  32. Organisation mondiale de la santé animale (OIE) (2013). – Manual of Diagnostic Tests for Aquatic Animals. Version actualisée en ligne ([www.oie.int/fr/normes-internationales/manuel-aquatique/acces-en-ligne/](http://www.oie.int/fr/normes-internationales/manuel-aquatique/acces-en-ligne/)). OIE, Paris.
  33. Organisation mondiale de la santé animale (OIE) & Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) (2004). – The Global Framework for the Progressive Control of Transboundary Animal Diseases (GF-TADs). Disponible sur le web : [www.oie.int/fileadmin/Home/eng/About\\_us/docs/pdf/GF-TADs\\_approved\\_version24May2004.pdf](http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/About_us/docs/pdf/GF-TADs_approved_version24May2004.pdf) (document consulté le 30 juillet 2012).
  34. Organisation mondiale de la santé animale (OIE), Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) & Organisation mondiale de la santé (OMS) (2012). – GLEWS (Global Early Warning System). Page web : [www.glews.net](http://www.glews.net) (consultée le 30 juillet 2012).
  35. Organisation mondiale de la santé animale (OIE) & Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) (2012). – OFFLU. Page web : [www.offlu.net](http://www.offlu.net) (consultée le 30 juillet 2012).
  36. Organisation mondiale du commerce (OMC) (1998). – Mesures sanitaires et phytosanitaires. La série des accords de l'OMC. OMC, Genève.
-

