

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

ECOLE NATIONALE VETERINAIRE – ALGER

المدرسة الوطنية للبيطرة - الجزائر

**PROJET DE FIN D'ETUDES
EN VUE DE L'OBTENTION
DU DIPLOME DE DOCTEUR VETERINAIRE**

THEME

**MESURES DE PROTECTION SANITAIRE DU CHEPTEL AVICOLE
DANS LE CADRE DE L'ADHESION DE L'ALGERIE A L'OMC**

- ETUDE BIBLIOGRAPHIQUE -

**Présenté par: Mlle DANI NASSIMA
Mlle BOUIALI ANISSA**

Soutenu le:09/06/2007

Le jury :

Présidente : Dr HAFSI F. Chargée de cours

Promoteur : Dr GOUCEM R. Chargé de cours

Examineur 1 : Dr MOHAMMEDI D. Chargé de cours

Examinatrice 2 : Dr CHAHED A. Chargée de cours

Année Universitaire : 2006/2007

REMERCIEMENTS

A M.GOUCHEM pour son encadrement et son aide durant l'accomplissement de ce travail ;

A Mme HAFSI pour avoir accepté de présider ce jury ;

A M.MOHAMMEDI et Mme CHAHED pour avoir accepté de corriger ce travail ;

A tous nos enseignants ;

Au personnel de la bibliothèque.

DEDICACE

Je dédie ce travail

A mes chers parents Badia et Abdelkader, pour leurs précieux conseils, leur réconfort et l'amour qu'ils m'ont toujours témoigné ;

A mes chères sœurs Mounira, Wassila et Nora, pour l'amour, le soutien et le réconfort qu'elles m'apportent; et pour leurs précieuses prières ;

A mon frère Yazid pour ses encouragements ;

A mes beaux-frères Abdelkader et Karim pour leurs conseils et leurs encouragements ;

A mes neveux et nièces Abderahmane, Wassim, Yasmine, Fella, Kaouther et Sarrah pour la joie qu'ils m'apportent ;

A ma chère tante Ratiba pour l'aide qu'elle m'a apportée tout au long de mes études ;

A ma chère Nassima pour sa patience et sa gentillesse ;

A ma chère Amira pour ses conseils et encouragements ;

A la mémoire de Nafissa qui me manque énormément ;

Anissa

DEDICACE

Je dédie ce travail:

A Maman, Papa, Papa Ali et Mamya pour leur amour et leurs encouragements ;

A mes frères Mohamed, Amine et ma sœur Yasmine pour leur soutien ;

A ma meilleure amie et binôme Anissa pour sa sincérité et son franc-parler ;

A ma très chère amie Fahima pour sa tendresse ;

A tous mes professeurs pour leur dévouement ;

Nassima

Résumé

Depuis quelques années, à travers d'âpres négociations, l'Algérie a entamé une procédure en vue de son adhésion à l'OMC. La concrétisation de cet objectif permettra à notre pays d'accéder aux marchés de 149 pays, de même qu'il permettra à ces derniers d'exporter vers l'Algérie. Cela signifie le libre échange, ce qui n'est pas sans risques pour notre économie et pour la santé de nos citoyens au regard des maladies et des pathologies animales, en l'occurrence avicoles, que ces échanges généreront.

Nous avons, par la présentation de notre projet de fin d'études, tenu à contribuer en insistant sur la sensibilisation de l'ensemble des acteurs qui interviendraient lors des échanges commerciaux avec les partenaires étrangers. Nous considérons indispensable que la partie algérienne mette en place des mesures sanitaires strictes en vue de protéger notre cheptel animal contre l'introduction d'animaux vecteurs potentiels de maladies diverses. Par le respect des mesures édictées par l'OIE, partenaire de l'OMC dans le domaine de la santé animale, ces risques pourraient être réduits d'où la nécessité de faire connaître ces règles.

Summary

Since a few years, Algeria has started a procedure to adhere with OMC. The concretization of this objective will allow our country to accede to markets of 149 countries, just as it will allow the latter to export towards Algeria. That means the free exchange, which is not without risks for our economy and health of our citizens taking into consideration animal pathology in this case avicolous that these exchanges will generate.

By the presentation of our project we want to contribute to the sensitizing of the whole actors who would intervene during trade with the foreign partners. We consider essential that Algeria applies legal steps in order to protect our animal livestock against the introduction from animals potential vectors of various diseases. By the respect of the measurements enacted by OIE, partner of OMC in the field of animal health, these risks could be reduced from where need for making known these rules.

موجز

مند بضع سنوات ، من خلال مفاوضات ، الجزائر حركت اجراءات انضمامها مع OMC. هذا سيمكن بلادنا الدخول الى اسواق 149 بلدا ، كما انها ستمكن هؤلاء من التصدير نحو الجزائر. وهذا يعني التبادل الحر ، والذي لا تخلو من المخاطر الصحية لاقتصادنا ومواطنينا .

من خلال تقديم مشروعا اردنا توعية الجامعة الجزائرية عن ضرورة وضع خطوات قانونية وطبية صارمه من اجل حمايه صحة حيواناتنا و لن نتمكن من هذا الا باحترام المقاييس التي يسنها OIE.

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	2
I .L'ORGANISATION MONDIALE DU COMMERCE ET L'OFFICE INTERNATIONAL DES EPIZOOTIES	
I .1.Présentation de l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC).....	4
I .2.Présentation de l'Office International des Epizooties (OIE).....	5
I .3.Accord SPS.....	6
I .4.Accord entre OMC et OIE.....	6
I .5.Accession de l'Algérie à l'OMC.....	7
II .MESURES DE PROTECTION SANITAIRE DU CHEPTEL AVICOLE	
II .1.La liste de l'OIE.....	10
II .2.Recommandations applicables aux maladies de la liste de l'OIE	
II .2 .1. Maladie de Gumboro.....	11
II .2 .2. Maladie de Marek.....	13
II .2 .3. Mycoplasmosse aviaire.....	15
II .2 .4. Chlamydiose aviaire.....	16
II .2 .5. Pullorose/typhose aviaire.....	16
II .2 .6. Bronchite infectieuse aviaire.....	18
II .2 .7. Laryngotrachéite infectieuse aviaire.....	20
II .2 .8. Tuberculose aviaire.....	21
II .2 .9. Hépatite virale du canard.....	23
II .2 .10.Entérite virale du canard.....	24
II .2 .11.Choléra aviaire.....	25
II .2 .12.Influenza aviaire.....	27
II .2 .13.Maladie de Newcastle.....	30
II .3.Epreuves diagnostiques dans le cadre des échanges internationaux.....	33

II .4. Risques relatifs aux produits biologiques à usage vétérinaire et mesures sanitaires recommandées.....	34
II .5. Procédures d'hygiène et de sécurité sanitaire dans les élevages de volailles reproductrices et les couvoirs dans le cadre des échanges internationaux	
II .5 .1 . Recommandations relatives aux élevages de reproduction.....	35
II .5 .2 . Recommandations relatives aux couvoirs.....	35
II .5 .3 . Recommandations relatives au personnel et aux visiteurs.....	36
II .5 .4 . Techniques de fumigation au couvoir.....	36
II .5 .5 . Surveillance de la contamination par les salmonelles dans les élevages de volailles reproductrices et les couvoirs.....	38
II.6. Procédures d'importation et d'exportation	
II .6.1. Mesures zoosanitaires applicables avant le départ et au départ....	39
II .6.2. Mesures zoosanitaires applicables durant le transit entre le lieu de départ dans le pays exportateur et le lieu d'arrivée dans le pays importateur.....	40
II .6 .3. Postes frontaliers et stations de quarantaine dans le pays importateur.....	41
II .6 .4. Mesures zoosanitaires applicables à l'arrivée.....	42
CONCLUSION.....	42

INTRODUCTION

INTRODUCTION

L'Algérie est importatrice de cheptel vivant, d'intrants alimentaires, de produits vétérinaires, de poudre de lait et dérivés et de viandes et poissons conditionnés sous différentes formes.

Cet état de fait implique que notre pays, ouvrant son marché aux 149 membres dès son adhésion à part entière à l'OMC, ne sera plus à l'abri de fléaux ou problèmes qui prendraient naissance à des milliers de kilomètres de sa position géographique, notamment lorsque toute forme de prolifération éventuelle échapperaient aux autorités sanitaires concernées.

Il est important de souligner que l'Algérie, au plan géographique, constitue et joue le rôle de relais entre l'Afrique sub-saharienne et l'Europe avec lesquelles elle entretient des relations économiques et commerciales qui connaîtront une extension exponentielle dans un avenir très proche. Parmi les différentes potentialités délaissées du marché algérien, il nous semble que le cheptel avicole devrait être considéré en premier lieu.

Cependant, il est à souligner que l'aviculture reste un domaine aussi lucratif que potentiellement risqué, dans le sens où les risques épidémiques sont courants et que les conditions d'élevage doivent être très strictes. Le non respect d'une de ces conditions pourrait avoir des conséquences dramatiques.

Dans ce contexte, et en application des mesures préconisées par l'OIE pour la préservation du cheptel avicole, des dispositions rigoureuses doivent être mises en application de sorte à préserver la santé du citoyen et la consolidation de notre économie nationale.

Pour ce faire, nous avons orienté notre étude sur une méthodologie de travail, un recensement des outils indispensables et les moyens à mettre en œuvre en vue de faire face, d'empêcher ou d'enrayer toute introduction d'agents pathogènes sur notre territoire. La lutte contre tout fléau potentiel pouvant toucher le cheptel avicole national doit être une lutte de tous les instants et au quotidien. Bien entendu, cela exige une collaboration et une symbiose de tous les intervenants sur cette chaîne.

***L'ORGANISATION
MONDIALE DU
COMMERCE

ET

L'OFFICE
INTERNATIONAL DES
EPIZOOTIES***

CHAPITRE I: L'ORGANISATION MONDIALE DU COMMERCE ET L'OFFICE INTERNATIONAL DES EPIZOOTIES

I.1. Présentation de l'Organisation Mondiale du Commerce

L'Organisation Mondiale du Commerce (OMC) est une organisation internationale qui s'occupe des règles régissant le commerce entre les pays. Sa principale fonction est de favoriser autant que possible la bonne marche, la prévisibilité et la liberté des échanges.

L'OMC est née en 1995. Comptant parmi les organisations internationales les plus jeunes, l'OMC a succédé à l'Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce GATT (General Agreement on Trade and Tariffs), créé au lendemain de la seconde guerre mondiale.

Le système a été développé dans le cadre de plusieurs cycles de négociations commerciales organisées sous les auspices du GATT. Les premiers portaient essentiellement sur l'abaissement des droits de douane, puis les négociations se sont élargies à d'autres domaines tels que les mesures antidumping et les mesures non tarifaires. Le dernier cycle, le Cycle d'Uruguay, qui a duré de 1986 à 1994, a conduit à la création de l'OMC.

Mais les négociations n'en sont pas restées là. Elles se sont poursuivies dans certains domaines, après l'achèvement du Cycle d'Uruguay, tels que l'agriculture et les services.

L'Accord de l'OMC

Comment faire en sorte que le commerce soit aussi équitable et aussi libre que possible ? En négociant des règles et en les respectant.

Les règles de l'OMC résultent des négociations menées par les membres. Celles qui sont actuellement en vigueur découlent des négociations du Cycle d'Uruguay (1986-1994), qui ont donné lieu notamment à une révision majeure du texte original du GATT.

Le GATT constitue désormais le principal recueil de règles de l'OMC pour ce qui est du commerce des marchandises. Le Cycle d'Uruguay a également abouti à l'établissement de nouvelles règles régissant le commerce des services, les aspects pertinents de la propriété intellectuelle, le règlement des différends et l'examen des politiques commerciales. Elles représentent au total quelque 30.000 pages, soit une trentaine d'accords et d'engagements distincts.

Ces accords permettent aux membres de l'OMC de gérer un système commercial non discriminatoire qui énonce leurs droits et leurs obligations. Chaque pays obtient l'assurance que ses exportations bénéficieront constamment d'un traitement équitable sur les marchés des autres pays et promet à son tour de traiter ainsi les importations arrivant sur son propre marché. Le système offre également aux

pays en développement une certaine souplesse pour la mise en œuvre de leurs engagements (<http://www.wto.org>)

I.2. Présentation de l'Office International des Epizooties (OIE)

L'OIE, ou Organisation Mondiale de la Santé Animale, est une organisation intergouvernementale créée par l'arrangement international du 25 janvier 1924. Les normes qu'elle édite sont reconnues comme références mondiales par l'Organisation Mondiale du Commerce OMC. En mai 2004, l'OIE comptait 167 pays membres. L'OIE est en relation permanente avec plus de 20 autres organisations internationales et régionales et dispose de représentations régionales sur tous les continents.

En application des mandats qui lui sont conférés par ses pays membres, l'OIE collecte, analyse et publie toutes les informations scientifiques relatives aux méthodes de lutte contre les maladies animales, y compris celles transmissibles à l'homme. Il informe les pays membres de la situation et de l'évolution de ces maladies et zoonoses dans le monde entier. Il maintient un contact permanent avec les organisations internationales spécialisées qui financent et appuient la lutte contre les maladies et les soutient au plan technique. Il élabore les normes utilisées par ses pays membres pour se protéger de l'introduction de maladies sans pour autant instaurer des barrières sanitaires injustifiées (OIE, 2005).

Pour l'amélioration du système d'échange d'information sanitaire et de communication au bénéfice des 167 pays membres de l'Organisation Mondiale de la Santé Animale (nouvelle appellation de l'OIE), un nouveau dispositif de notification de la situation zoosanitaire a été adopté par voie de résolution lors de la tenue des différentes sessions générales. Ce nouveau système repose sur les nouvelles obligations des pays membres de déclarer à l'OIE non seulement des maladies mais également des infections et autres événements épidémiologiques.

Une liste unique "liste de l'OIE" regroupant toutes les maladies autrefois contenues dans les listes A et B a été mise en œuvre à compter du 1^{er} janvier 2005.

Les pays membres sont tenus de transmettre un rapport de notification immédiate (dans les 24 heures) signalant toute apparition pour la première fois ou la réémergence d'une des maladies inscrites sur la liste de l'OIE. Un rapport de suivi hebdomadaire devra faire suite au rapport d'urgence, ce dernier fournira des informations sur l'évolution de la maladie déclarée jusqu'à sa stabilisation ou son éradication (Bulletin Sanitaire Vétérinaire, 2005).

Enfin, l'OIE appuie les services vétérinaires nationaux pour qu'ils mettent en œuvre efficacement les missions exercées au profit de la société et de la communauté internationale tout entière (OIE, 2005)

I.3. Accord SPS :

L'accord sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires (1^{er} accord SPS) est entré en vigueur au moment de la création de l'Organisation Mondiale du Commerce, le 1^{er} janvier 1995. Il a trait à l'application des réglementations concernant la protection de la santé des animaux, l'innocuité des produits alimentaires ainsi que la préservation des végétaux.

L'Accord SPS figure dans l'acte final reprenant les résultats des négociations commerciales multilatérales du cycle d'Uruguay, signé à Marrakech le 15 avril 1994. Cet accord et les autres accords contenus dans l'acte final, avec l'accord général sur les tarifs douaniers et le commerce modifié (GATT de 1994), font partie du traité instituant l'Organisation Mondiale du Commerce.

(http://www.wto.org/french/tratop_f/sps_f/spsund_f.htm)

I.4. Accord entre OMC et OIE :

M. Jean Blancou, Directeur Général de l'Office International des Epizooties (OIE), et M. Renato Ruggiero, Directeur Général de l'Organisation Mondiale du Commerce, ont échangé des lettres de coopération le 4 mai 1998.

L'échange de lettres officialise la coopération existant déjà entre les deux organisations en relation avec l'accord de l'OMC sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires (SPS), qui établit des règles relatives aux mesures nécessaires à la protection de la santé et de la vie des personnes et des animaux ou à la préservation des végétaux qui affectent le commerce international.

L'OMC traite des règles du commerce international. Son accord SPS reconnaît que l'OIE est l'organisation internationale centrale de normalisation dans le domaine de la santé animale et des maladies animales transmissibles à l'homme.

(http://www.oie.int/fr/press/f_980504.htm) et (<http://www.wto.org>)

I.5. Accession de l'Algérie à l'OMC

L'article suivant est paru le 31 Janvier 2007 dans le journal Economie intitulé:

« Accession de l'Algérie à l'OMC : 2007 sera t elle la bonne année ? »

L'échéance prévue quant à l'accession de l'Algérie à l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC) se précise de plus en plus et l'adhésion officielle ne serait qu'une question de mois.

C'est du moins ce que pense le directeur du groupe des négociateurs algériens, Chérif Zaaf, qui a évoqué, dans une déclaration rapportée par l'APS, la possible entrée de l'Algérie à l'OMC courant 2007. Dans une déclaration faite en marge d'un séminaire international sur la diplomatie commerciale, tenu à Alger, M. Zaaf, qui est également directeur général du commerce au Ministère du Commerce, a indiqué que l'Algérie "est au stade final du processus d'accession à l'OMC et il ne reste plus que quelques questions pour lesquelles les membres de l'organisation ont demandé des clarifications et sur lesquelles nous travaillons actuellement". Il est à rappeler à ce propos que le processus d'acceptation de l'Algérie à cette organisation s'est heurté à une série de conditions dictées par les membres de l'OMC dont certains ont demandé à examiner, avec détail et sous tous leurs aspects, le régime de commerce extérieur et le régime juridique de l'Algérie. Actuellement, au nombre des questions qui continuent à faire obstacle à l'adhésion de l'Algérie, le négociateur en chef algérien a cité "quelques volets liés aux normes, aux mesures sanitaires, aux licences d'importation et aux restrictions à l'importation". Selon lui, ces points "sont au niveau de l'approfondissement" et leur règlement permettra au pays d'achever au plus vite le processus de négociations qui n'a que trop duré. "Le plus tôt sera le mieux, même si ce n'est pas l'Algérie qui décide de la date d'entrée à l'OMC, mais les pays membres de cette organisation", a estimé encore M. Zaaf. A la question de connaître les raisons pour lesquelles l'Algérie a mis tant de retard à adhérer à l'organisation, le même responsable dira que les autorités algériennes "refusent de prendre à la légère les engagements qu'elles doivent prendre au sein de l'OMC, et il y a des intérêts qu'il faut continuer à défendre". Il convient de souligner à ce propos que la délégation algérienne a pris tout son temps pour achever toutes les modifications de certaines lois, notamment celles relatives au commerce, comme demandé par les membres de l'OMC. Le Ministre du Commerce avait indiqué, il y a quelque temps, que "la délégation algérienne a répondu à toutes les demandes dont la modification et la suppression de certaines lois". Ajoutant que la décision revenait à présent aux pays membres de l'OMC, après que l'Algérie eut complété toutes les modifications demandées et approuvé plusieurs changements. L'Algérie a été amenée à répondre à pas moins de 1.000 questions concernant l'ensemble des législations et des lois qui régissent l'économie. Certaines décisions ont été également prises par le gouvernement pour modifier la majorité des lois qui

sont maintenant, selon le Ministère du Commerce, conformes aux normes et standards internationaux. Il n'en demeure pas moins que certains aspects liés notamment au marché informel et à la propriété intellectuelle posent toujours problème. Les Américains avaient demandé à ce propos des détails sur le régime algérien de protection de la propriété intellectuelle, notamment le système adopté jusque-là par l'Office National des Droits d'Auteur (ONDA) en termes de lutte contre le piratage et la fraude.

Lyes Malki

Edition du 31 janvier 2007 > Economie, journal hebdomadaire.

***LES MESURES DE
PROTECTION
SANITAIRE DU
CHEPTEL AVICOLE***

CHAPITRE II. LES MESURES DE PROTECTION SANITAIRE DU CHEPTEL AVICOLE:

II.1. La liste de l'OIE:

La liste de l'OIE comprend les maladies suivantes:

- Maladie de Gumboro
- Maladie de Marek
- Mycoplasmosse aviaire
- Chlamydiose aviaire
- Pullorose/typhose aviaire
- Bronchite infectieuse aviaire
- Laryngotrachéite infectieuse aviaire
- Tuberculose aviaire
- Hépatite virale du canard
- Entérite virale du canard
- Choléra aviaire
- Influenza aviaire
- Maladie de Newcastle

II.2.Recommandations applicables aux maladies de la liste de l'OIE

Pour chaque maladie de la liste de l'OIE, une série de recommandations a été établie. Ces dernières sont détaillées ci-après avec le descriptif de chacune d'elles.

II.2.1. Maladie de Gumboro (ou Bursite infectieuse)

La maladie de Gumboro a été décrite pour la première fois aux USA près du village de Gumboro dans le Delaware par Cosgrove en 1962. Elle est actuellement mondialement répandue et en pleine recrudescence. C'est une maladie virulente, contagieuse, inoculable affectant les jeunes poulets jusqu'à 6 semaines.

Elle est provoquée par un virus de la famille des *Birnaviridae*.

Transmission :

La contamination se fait par la voie orale, elle peut être directe d'un animal à un autre ou indirecte par tous les vecteurs passifs contaminés par les fientes.

Clinique :

Forme immunosuppressive :

C'est une forme subclinique. Elle est due à l'action immunosuppressive du virus qui détruit les lymphocytes B. L'évolution est inapparente par l'effet d'une souche virale peu pathogène ou par la persistance d'immunité maternelle. Elle apparaît sur des animaux de moins de trois semaines et se traduit par des retards de croissance, des échecs vaccinaux ou par l'apparition de pathologies intercurrentes.

Forme aiguë classique :

La maladie s'installe quand l'immunité passive maternelle disparaît. Elle apparaît après quelques jours d'incubation. Il y a apparition d'une diarrhée blanchâtre, abattement, anorexie, soif intense, déshydratation, démarche chancelante.

La morbidité s'élève à 80%, et la mortalité est parfois supérieure à 10%.

Forme atténuée :

Ce sont des formes atténuées de la forme aiguë sur des poussins de plus de 6 semaines (Villate, 2001).

Recommandations de l'OIE :

Les administrations vétérinaires des pays importateurs doivent exiger :

Pour les oiseaux domestiques

La présentation d'un certificat vétérinaire international attestant que les oiseaux :

1. ne présentaient aucun signe clinique de Bursite infectieuse le jour de leur chargement ;
2. proviennent d'exploitations régulièrement inspectées par l'Autorité vétérinaire ;
3. n'ont pas été vaccinés contre la Bursite infectieuse, et proviennent d'exploitations reconnues indemnes de cette maladie à la suite d'épreuves d'immunodiffusion en gélose pour la recherche de la bursite infectieuse, ou
4. ont été vaccinés contre la bursite infectieuse (la nature du vaccin utilisé et la date de vaccination doivent être mentionnées sur le certificat).

Lors d'importations en provenance de pays considérés comme infectés par la Bursite infectieuse, les administrations vétérinaires des pays importateurs doivent exiger :

Pour les oiseaux d'un jour

La présentation d'un certificat vétérinaire international attestant que les oiseaux d'un jour :

1. proviennent d'exploitations régulièrement inspectées par l'Autorité vétérinaire, et de couvoirs répondant aux normes
2. n'ont pas été vaccinés contre la Bursite infectieuse, ou
3. ont été vaccinés contre la Bursite infectieuse (la nature du vaccin utilisé et la date de vaccination doivent être mentionnées sur le certificat) ;
4. sont issus de troupeaux parentaux qui proviennent d'exploitations :
 - a. qui sont reconnues indemnes de Bursite infectieuse à la suite d'épreuves d'immunodiffusion en gélose pour la recherche de cette maladie
 - b. dans lesquelles la vaccination contre la Bursite infectieuse n'est pas pratiquée sur les géniteurs, ou
 - c. dans lesquelles la vaccination contre la Bursite infectieuse est pratiquée sur les géniteurs
5. sont expédiés dans des emballages neufs et propres.

Les administrations vétérinaires des pays importateurs doivent exiger :

Pour les œufs à couver d'oiseaux domestiques

La présentation d'un certificat vétérinaire international attestant que les œufs à couver :

1. ont été désinfectés conformément aux normes

2. proviennent d'exploitations régulièrement inspectées par l'Autorité vétérinaire, et de couvoirs répondant aux normes
3. sont expédiés dans des emballages neufs et propres.

II.2.2.Maladie de Marek

La maladie de Marek est une maladie contagieuse et transmissible aux volailles. Elle est due à la multiplication d'un *Herpesvirus*.

Clinique :

Maladie classique :

On parle de maladie classique lorsque les tumeurs s'installent surtout sur les nerfs périphériques, provoquant des paralysies progressives des pattes, des ailes et parfois du cou.

La maladie sévit essentiellement sur les poulets entre 20 et 30 semaines et cela pendant quelques semaines. Parfois, elle s'éternise plusieurs mois (Coudert, 1992). Il y a une chute de ponte spectaculaire chez les pondeuses en production (Villate, 2001).

Les symptômes varient en fonction de l'atteinte : les atteintes des plexus brachial et sciatique sont fréquentes et entraînent une paralysie des pattes, des ailes et parfois du cou. L'atteinte occasionnelle des nerfs cervicaux peut entraîner un torticolis ; celle du vague et des nerfs intercostaux peut susciter des symptômes respiratoires ; celle des nerfs qui desservent le tractus digestif provoque éventuellement constipation, diarrhée et amaigrissement (Gordon, 1979).

Maladie aiguë :

Cette expression de la maladie apparaît sur les sujets plus jeunes, de 7 à 16 semaines. L'évolution est rapide (2 à 5 jours) et très souvent les malades ne sont pas détectés avant la mort (Coudert, 1992).

La mortalité est beaucoup plus importante (30 à 80% des oiseaux sensibles, 90% chez les pondeuses) et les tumeurs siègent sur des tissus ou organes autres que le système nerveux (Villate, 2001).

Maladie suraiguë :

Des formes suraiguës très précoces ont été diagnostiquées sur des oiseaux de 2 à 3 semaines. On trouve souvent les oiseaux morts avant de les voir malades (Villate, 2001). On note dans cette forme une évolution fulgurante : 100% de mortalité dans les quatre premières semaines de vie et une absence de symptômes caractéristiques. Elle touche généralement les sujets très jeunes (âge inférieur à 6 semaines) et la guérison est très rare (Coudert, 1992).

Recommandations de l'OIE :

Les Administrations vétérinaires des pays importateurs doivent exiger :

Pour les poules et les poulets

La présentation d'un certificat vétérinaire international attestant que les oiseaux :

1. ne présentaient aucun signe clinique de maladie de Marek le jour de leur chargement ;
2. proviennent d'exploitations régulièrement inspectées par l'Autorité vétérinaire ;
3. n'ont pas été vaccinés contre la maladie de Marek et proviennent d'exploitations reconnues indemnes de maladie de Marek depuis 2 ans au moins, ou
4. ont été vaccinés contre la maladie de Marek (la nature du vaccin utilisé et la date de vaccination doivent être mentionnées sur le certificat).

Les Administrations vétérinaires des pays importateurs doivent exiger :

Pour les oiseaux d'un jour

La présentation d'un certificat vétérinaire international attestant que les oiseaux d'un jour :

1. proviennent d'exploitations régulièrement inspectées par l'Autorité vétérinaire, et de couvoirs répondant aux normes
2. ont été vaccinés contre la maladie de Marek (la nature du vaccin utilisé et la date de vaccination doivent être mentionnées sur le certificat) ;
3. sont expédiés dans des emballages neufs et propres.

Les Administrations vétérinaires des pays importateurs doivent exiger :

Pour les œufs à couver de poules

La présentation d'un certificat vétérinaire international attestant que les œufs à couver :

1. ont été désinfectés conformément aux normes
2. proviennent d'exploitations régulièrement inspectées par l'Autorité vétérinaire, et de couvoirs répondant aux normes
3. proviennent d'exploitations dans lesquelles la vaccination contre la maladie de Marek est pratiquée (la nature du vaccin utilisé et la date de vaccination doivent être mentionnées sur le certificat) ;
4. sont expédiés dans des emballages neufs et propres.

Les Administrations vétérinaires des pays importateurs doivent exiger :

Pour les farines de viande de volaille et les farines de plumes

La présentation d'un certificat vétérinaire international attestant que les produits ont été traités par un procédé thermique assurant la destruction du virus de la maladie de Marek.

II.2.3.Mycoplasmosse aviaire (ou *Mycoplasma gallisepticum*)

Les mycoplasmoses aviaires sont cosmopolite. Leur importance économique tient aux manques à gagner qu'elles provoquent dans les troupeaux infectés et aux surcoûts dus aux mesures prophylactiques (Villate, 2001).

Clinique :

Les symptômes respiratoires n'ont rien de spécifique :

- Coryza, éternuements, toux, râles et obstruction partielle qui force le bec à rester ouvert, finissant par une dyspnée.
- Il s'ensuit un arrêt de la croissance chez les jeunes et une baisse de ponte chez les adultes (Magvet, 2006).

Recommandations de l'OIE :

Les administrations vétérinaires des pays importateurs doivent exiger :

Pour les poules et poulets ainsi que pour les dindes et dindons,

La présentation d'un certificat vétérinaire international attestant que les oiseaux :

1. ne présentaient aucun signe clinique de mycoplasmosse aviaire le jour de leur chargement ;
2. proviennent d'une exploitation indemne de mycoplasmosse aviaire, et/ou
3. sont restés en station de quarantaine durant les 28 jours ayant précédé leur chargement, et ont été soumis à deux épreuves diagnostiques pour la recherche de la mycoplasmosse aviaire dont les résultats se sont révélés négatifs et qui ont été réalisées au début et à la fin de cette période.

Pour les oiseaux d'un jour,

La présentation d'un certificat vétérinaire international attestant que les oiseaux d'un jour :

1. proviennent d'exploitations indemnes de mycoplasmosse aviaire, et de couvoirs répondant aux normes
2. sont expédiés dans des emballages neufs et propres

Les administrations vétérinaires des pays importateurs doivent exiger :

Pour les œufs à couver de poules et de dindes,

La présentation d'un certificat vétérinaire international attestant que les œufs à couver :

1. ont été désinfectés conformément aux normes

2. proviennent d'exploitations indemnes de mycoplasmosse aviaire, et de couvoirs répondant aux normes
3. sont expédiés dans des emballages neufs et propres.

II.2.4.Chlamydiose aviaire

C'est une maladie infectieuse, contagieuse et très répandue dans l'avifaune sauvage ou domestique. Elle est due à une bactérie du genre *Chlamydia*.

Clinique :

Elle se définit chez les psittacidés par un syndrome entérotypique souvent mortel : la psittacose, et chez tous les autres oiseaux par un syndrome respiratoire le plus souvent inapparent : l'ornithose (Villate, 2001).

Recommandations de l'OIE :

Les administrations vétérinaires des pays importateurs doivent exiger :

Pour les oiseaux de la famille des Psittacidés,

La présentation d'un certificat vétérinaire international attestant que les oiseaux :

1. ne présentaient aucun signe clinique de chlamydiose aviaire le jour de leur chargement ;
2. ont été placés, durant les 45 jours ayant précédé leur chargement, sous surveillance vétérinaire, et ont été traités contre la chlamydiose aviaire avec de la chlorotétracycline.

II.2.5.Pullorose/Typhose Aviaire

Ce sont des maladies virulentes et contagieuses.

Elles sont dues à des salmonelles.

Clinique:

Chez les poussins :

La mortalité est très variable (3%-50%) et le pic de mortalité est enregistré vers le 7^e jour.

Les signes cliniques sont souvent inconstants et rarement significatifs et essentiellement observés sur des poussins de moins de 3 semaines. Les poussins qui succombent rapidement après leur éclosion ne montrent souvent aucun signe anormal avant de mourir (Gordon, 1979).

Les poussins moins jeunes sont somnolents, se tiennent en boule, les ailes pendantes, les plumes hérissées. On note de l'inappétence, un abdomen distendu, une diarrhée blanchâtre parfois striée de sang (Van Goidsenhoven et Schoenaers).

Chez les adultes :

Forme aiguë:

L'incubation dure 4 à 5 jours. On observe dépression, diarrhée, pâleur de la crête et baisse de la ponte. La mortalité s'élève parfois à 20% (Gordon, 1979).

Forme chronique :

Il y a inappétence, alternance de diarrhée et constipation, amaigrissement, anémie intense et baisse de la ponte.

Recommandations de l'OIE :

Les administrations vétérinaires des pays importateurs doivent exiger :

Pour les oiseaux domestiques :

La présentation d'un certificat vétérinaire international attestant que les oiseaux :

1. ne présentaient aucun signe clinique de pullorose/typhose aviaire le jour de leur chargement ;
2. proviennent d'exploitations reconnues indemnes de pullorose/typhose aviaire, et/ou
3. ont été soumis à une épreuve diagnostique pour la recherche de la pullorose/typhose aviaire dont le résultat s'est révélé négatif, et/ou
4. sont restés en station de quarantaine au moins durant les 21 jours ayant précédé leur chargement.

Les administrations vétérinaires des pays importateurs doivent exiger :

Pour les oiseaux d'un jour,

La présentation d'un certificat vétérinaire international attestant que les oiseaux d'un jour :

1. proviennent d'exploitations et/ou de couvoirs reconnus indemnes de pullorose/typhose aviaire, les couvoirs répondant, en outre, aux normes
2. sont expédiés dans des emballages neufs et propres.

Les Administrations vétérinaires des pays importateurs doivent exiger :

Pour les œufs à couver d'oiseaux domestiques ;

La présentation d'un certificat vétérinaire international attestant que les œufs à couver :

1. ont été désinfectés conformément aux normes
2. proviennent d'exploitations et/ou de couvoirs reconnus indemnes de pullorose/typhose aviaire, les couvoirs répondant, en outre, aux normes
3. sont expédiés dans des emballages neufs et propres.

II.2.6.Bronchite Infectieuse Aviaire

La bronchite infectieuse aviaire est provoquée par un *Coronavirus*.

Elle provoque des pertes économiques importantes, beaucoup plus par la morbidité qui l'accompagne que par la mortalité qu'elle provoque :

- Perte de poids, augmentation de l'indice de consommation,
- Chute de la ponte, mauvaise qualité des œufs, coquilles fragiles.

Clinique :

La maladie affecte les animaux de tous âges mais s'exprime différemment, après une courte incubation (20 à 36 heures).

Symptômes respiratoires :

Les manifestations respiratoires se rencontrent surtout chez les oiseaux de moins de 5 semaines et se traduisent par de la toux, râles, éternuements, jetage séromuqueux, dyspnée, conjonctivite, sinusite et abattement.

La morbidité peut atteindre 100% et la mortalité varie entre 5 et 25% en fonction des complications bactériennes et même virales.

La guérison est spontanée en 1 à 2 semaines et s'accompagne souvent de retard de croissance.

Le passage du virus sur des poules pondeuses provoque des signes respiratoires discrets et fugaces.

Manifestations à tropisme génital :

Le passage du virus sur des futures pondeuses de moins de 2 semaines, hormis l'atteinte respiratoire, aura des conséquences désastreuses sur la ponte par destruction des cellules de l'appareil génital. Ces lésions génitales aboutissent à des fausses pondeuses, c'est-à-dire des femelles adultes qui ne pondront jamais.

Les atteintes tardives chez la poule en ponte provoquent des troubles respiratoires discrets et surtout des chutes de ponte en quantité et en qualité, d'expression variable en fonction du moment de la contamination :

- Un passage de bronchite infectieuse en début de ponte provoque un léger décrochement de la courbe puis tout rentre dans l'ordre en 1 à 2 semaines.
- La contamination juste après le pic de ponte aura des conséquences désastreuses sur la production.
- La maladie en fin de ponte provoquera un arrêt de ponte irréversible.

Atteinte rénale :

Une forme rénale de coronavirose peut être associée aux formes respiratoires. Ce virus à tropisme rénal, néphropathogène, provoque une néphrite associée à une urolithiase (Villate, 2001).

Recommandations de l'OIE :

Les Administrations vétérinaires des pays importateurs doivent exiger :

Pour les poules et les poulets :

La présentation d'un certificat vétérinaire international attestant que les oiseaux :

1. ne présentaient aucun signe clinique de bronchite infectieuse aviaire le jour de leur chargement
2. proviennent d'exploitations reconnues indemnes de bronchite infectieuse aviaire à la suite d'épreuves sérologiques pour la recherche de cette maladie
3. n'ont pas été vaccinés contre la bronchite infectieuse aviaire, ou
4. ont été vaccinés contre la bronchite infectieuse aviaire (la nature du vaccin utilisé et la date de vaccination doivent être mentionnées sur le certificat).

Pour les oiseaux d'un jour :

La présentation d'un certificat vétérinaire international attestant que les oiseaux d'un jour :

1. proviennent d'exploitations régulièrement inspectées par l'Autorité vétérinaire, et de couvoirs répondant aux normes
2. n'ont pas été vaccinés contre la bronchite infectieuse aviaire, ou
3. ont été vaccinés contre la bronchite infectieuse aviaire (la nature du vaccin utilisé et la date de vaccination doivent être mentionnées sur le certificat)
4. sont issus de troupeaux parentaux qui :
 - a. proviennent d'exploitations et de couvoirs reconnus indemnes de bronchite infectieuse aviaire à la suite d'épreuves sérologiques pour la recherche de cette maladie
 - b. proviennent d'exploitations dans lesquelles la vaccination contre la bronchite infectieuse aviaire n'est pas pratiquée sur les géniteurs, ou
 - c. proviennent d'exploitations dans lesquelles la vaccination contre la bronchite infectieuse aviaire est pratiquée sur les géniteurs ;
5. sont expédiés dans des emballages neufs et propres.

Pour les œufs à couver de poules :

La présentation d'un certificat vétérinaire international attestant que les œufs à couver :

1. ont été désinfectés conformément aux normes

2. proviennent d'exploitations et/ou de couvoirs reconnus indemnes de bronchite infectieuse aviaire, les couvoirs répondant, en outre, aux normes
3. sont expédiés dans des emballages neufs et propres.

II.2.7.Laryngotrachéite Infectieuse Aviaire

La laryngotrachéite infectieuse est une maladie contagieuse provoquée par un *Herpesvirus* à tropisme respiratoire. Cette maladie a une lourde importance économique, elle sévit surtout dans les pays à aviculture industrialisée.

Le virus contamine les volailles en pénétrant par les voies aérophores (choanes, sinus, trachée) et par voie conjonctivale.

La contagion se fait par contact direct entre volailles saines et malades ou par du matériel contaminé. Le personnel peut être un vecteur passif indirect de la maladie.

Clinique :

Les symptômes respiratoires apparaissent après une période d'incubation de 6 à 12 jours.

Les oiseaux malades présentent des râles trachéaux, une dyspnée caractéristique, de la détresse respiratoire par encombrement de la trachée. Ils expulsent par la toux un mucus caséeux ou sanguinolent. Les pondeuses en production montrent une nette baisse de la ponte.

On décrit trois formes cliniques :

La forme aiguë :

C'est la forme rencontrée lors d'épizooties. La mortalité peut atteindre 70% du troupeau. Les signes généraux et la détresse respiratoire sont graves et il y a rejet d'un mucus sanguinolent.

La forme subaiguë :

C'est une forme atténuée. La mortalité atteint 10 à 30 %. Les symptômes respiratoires sont plus discrets et il y a rejet de matières caséuses. La mort survient par asphyxie.

La forme chronique :

La morbidité est faible, autour de 5%. Les oiseaux montrent les signes d'un coryza. La mort survient par étouffement provoqué par la formation de fausses membranes dans la trachée (Villate, 2001).

Recommandations de l'OIE :

Les Administrations vétérinaires des pays importateurs doivent exiger :

Pour les poules et les poulets :

La présentation d'un certificat vétérinaire international attestant que les oiseaux :

1. ne présentaient aucun signe clinique de laryngotrachéite infectieuse aviaire le jour de leur chargement ;
2. proviennent d'exploitations reconnues indemnes de laryngotrachéite infectieuse aviaire à la suite d'épreuves sérologiques pour la recherche de cette maladie ;
3. n'ont pas été vaccinés contre la laryngotrachéite infectieuse aviaire, ou
4. ont été vaccinés contre la laryngotrachéite infectieuse aviaire (la nature du vaccin utilisé et la date de vaccination doivent être mentionnées sur le certificat).

Pour les oiseaux d'un jour :

La présentation d'un certificat vétérinaire international attestant que les oiseaux d'un jour :

1. proviennent d'exploitations et/ou de couvoirs régulièrement inspectés par l'Autorité vétérinaire, les couvoirs répondant, en outre, aux normes
2. n'ont pas été vaccinés contre la laryngotrachéite infectieuse aviaire, ou
3. ont été vaccinés contre la laryngotrachéite infectieuse aviaire (la nature du vaccin utilisé et la date de vaccination doivent être mentionnées sur le certificat)
4. sont issus de troupeaux parentaux qui :
 - a. proviennent d'exploitations et/ou de couvoirs reconnus indemnes de laryngotrachéite infectieuse aviaire à la suite d'épreuves sérologiques pour la recherche de cette maladie ;
 - b. proviennent d'exploitations dans lesquelles la vaccination contre la laryngotrachéite infectieuse aviaire n'est pas pratiquée sur les géniteurs, ou
 - c. proviennent d'exploitations dans lesquelles la vaccination contre la laryngotrachéite infectieuse aviaire est pratiquée sur les géniteurs ;
5. sont expédiés dans des emballages neufs et propres.

Pour les œufs à couver de poules :

La présentation d'un certificat vétérinaire international attestant que les œufs à couver :

1. ont été désinfectés conformément aux normes
2. proviennent d'exploitations et/ou de couvoirs reconnus indemnes de laryngotrachéite infectieuse aviaire, les couvoirs répondant, en outre, aux normes
3. sont expédiés dans des emballages neufs et propres.

II.2.8.Tuberculose Aviaire

La tuberculose aviaire est une maladie encore fréquente chez la volaille fermière ou en élevage

amateur ou sportif. Elle est due à une infection par *Mycobacterium avium*.

Clinique :

Les symptômes sont peu caractéristiques en début d'infection. On remarque une certaine dépression, une maigreur, atrophie des pectoraux, arrêt de la ponte, etc.

Des boiteries sont des signes caractéristiques de la maladie, comme la maigreur et la diarrhée. La mort survient en quelques semaines à quelques mois (Villate. 2001).

Recommandations de l'OIE :

Les administrations vétérinaires des pays importateurs doivent exiger :

Pour les oiseaux destinés à la reproduction ou à l'élevage :

La présentation d'un certificat vétérinaire international attestant que les oiseaux :

1. ne présentaient aucun signe clinique de tuberculose aviaire le jour de leur chargement ;
2. proviennent d'exploitations régulièrement inspectées par l'Autorité vétérinaire et reconnues indemnes de tuberculose aviaire.

Pour les oiseaux destinés à l'abattage :

La présentation d'un certificat vétérinaire international attestant que les oiseaux :

1. ne présentaient aucun signe clinique de tuberculose aviaire le jour de leur chargement ;
2. proviennent d'exploitations régulièrement inspectées par l'Autorité vétérinaire et reconnues indemnes de tuberculose aviaire, ou
3. proviennent d'exploitations dans lesquelles aucun cas de tuberculose aviaire n'a été déclaré ;
4. ne sont pas éliminés dans le cadre d'un programme d'éradication de la tuberculose aviaire.

Pour les oiseaux sauvages destinés aux jardins zoologiques :

La présentation d'un certificat vétérinaire international attestant que les oiseaux ne présentaient, avant leur chargement, aucun signe clinique de tuberculose aviaire et que, dans la mesure où cela peut être précisé, ils n'ont pas été exposés à la tuberculose aviaire.

Pour les œufs à couver :

La présentation d'un certificat vétérinaire international attestant que les œufs à couver :

1. proviennent d'exploitations et/ou de couvoirs régulièrement inspectés par l'Autorité vétérinaire
2. proviennent d'exploitations et/ou de couvoirs reconnus indemnes de tuberculose aviaire
3. sont expédiés dans des emballages neufs et propres.

II.2.9.Hépatite Virale du canard

C'est une maladie infectieuse, contagieuse, inoculable provoquée par un *Picornavirus* spécifique.

Clinique :

Après une incubation de 1 à 2 jours, la maladie éclot sur tous les canetons. L'évolution est rapide, 3 à 4 jours, avec un pic de mortalité très court et un maximum au 2^e jour qui caractérise l'hépatite à entérovirus.

La maladie frappe les canetons entre 0 et 4 semaines, la mortalité peut atteindre 100%.

La forme aiguë qui caractérise le début de toute enzootie se traduit par des canetons apathiques, qui tombent sur le côté avec des mouvements de pédalage et meurent en extension (opisthotonos).

L'action pathogène du virus sur les reproducteurs est à peu près nulle mais il y a possibilité de transmission verticale par des canes mal immunisées (Villate, 2001).

Recommandations de l'OIE :

Les administrations vétérinaires des pays importateurs doivent exiger :

Pour les canards :

La présentation d'un certificat vétérinaire international attestant que les oiseaux :

1. ne présentaient aucun signe clinique d'hépatite virale du canard le jour de leur chargement ;
2. proviennent d'exploitations reconnues indemnes d'hépatite virale du canard ;
3. n'ont pas été vaccinés contre l'hépatite virale du canard, ou
4. ont été vaccinés contre l'hépatite virale du canard (la nature du vaccin utilisé et la date de vaccination doivent être mentionnées sur le certificat).

Pour les canetons d'un jour :

La présentation d'un certificat vétérinaire international attestant que les oiseaux d'un jour :

1. proviennent d'exploitations et/ou de couvoirs régulièrement inspectés par l'Autorité vétérinaire, les couvoirs répondant, en outre, aux normes
2. n'ont pas été vaccinés contre l'hépatite virale du canard, ou
3. ont été vaccinés contre l'hépatite virale du canard (la nature du vaccin utilisé et la date de vaccination doivent être mentionnées sur le certificat) ;
4. sont issus de troupeaux parentaux qui :
 - a. proviennent d'exploitations et/ou de couvoirs reconnus indemnes d'hépatite virale du canard ;

- b. proviennent d'exploitations et/ou de couvoirs dans lesquels la vaccination contre l'hépatite virale du canard n'est pas pratiquée sur les géniteurs, ou
 - c. proviennent d'exploitations et/ou de couvoirs dans lesquels la vaccination contre l'hépatite virale du canard est pratiquée sur les géniteurs ;
5. sont expédiés dans des emballages neufs et propres.

Pour les œufs à couvrir de canards :

La présentation d'un certificat vétérinaire international attestant que les œufs à couvrir :

- 1. ont été désinfectés conformément aux normes
- 2. proviennent d'exploitations et/ou de couvoirs reconnus indemnes d'hépatite virale du canard, les couvoirs répondant, en outre, aux normes figurant à l'annexe
- 3. sont expédiés dans des emballages neufs et propres.

II.2.10. Entérite Virale du canard

C'est une maladie virulente, contagieuse, inoculable, des palmipèdes, provoquée par un *Herpesvirus*.

Clinique :

Forme aiguë :

Cette forme affecte principalement les jeunes oiseaux. La durée d'incubation se situe entre 5 et 8 jours et l'évolution vers la mort ou la guérison est rapide.

Les premiers signes sont une soif intense, une photophobie et du larmoiement.

Les oiseaux boitent, ils sont prostrés, ne mangent plus et présentent une diarrhée aqueuse et profuse.

La plupart des canards sont couchés, les ailes écartées et la tête appuyée sur le sol par le bec, animés de mouvements lents et désordonnés.

Les lésions montrent un tropisme des *Herpesvirus* pour le tissu lymphoïde.

Formes chronique et subclinique :

La forme chronique se traduit, à part quelques cas de mortalité en début de ponte, par une courbe de ponte anormalement basse. Les mortalités sont dues à l'effet immunodépresseur du virus et il y a beaucoup d'excréteurs de virus apparemment sains et indétectables (Villate, 2001).

Recommandations de l'OIE :

Les Administrations vétérinaires des pays importateurs doivent exiger :

Pour les canards :

La présentation d'un certificat vétérinaire international attestant que les oiseaux :

1. ne présentaient aucun signe clinique d'entérite virale du canard le jour de leur chargement ;
2. proviennent d'exploitations régulièrement inspectées par l'Autorité vétérinaire ;
3. proviennent d'exploitations reconnues indemnes d'entérite virale du canard ;
4. n'ont pas été vaccinés contre l'entérite virale du canard, ou
5. ont été vaccinés contre l'entérite virale du canard (la nature du vaccin utilisé et la date de vaccination doivent être mentionnées sur le certificat).

Pour les canetons d'un jour :

La présentation d'un certificat vétérinaire international attestant que les oiseaux d'un jour :

1. proviennent d'exploitations et/ou de couvoirs régulièrement inspectés par l'Autorité vétérinaire ;
2. n'ont pas été vaccinés contre l'entérite virale du canard, ou
3. ont été vaccinés contre l'entérite virale du canard (la nature du vaccin utilisé et la date de vaccination doivent être mentionnées sur le certificat) ;
4. sont issus de troupeaux parentaux qui :
 - a. proviennent d'exploitations et/ou de couvoirs reconnus indemnes d'entérite virale du canard ;
 - b. proviennent d'exploitations et/ou de couvoirs dans lesquels la vaccination contre l'entérite virale du canard n'est pas pratiquée sur les géniteurs, ou
 - c. proviennent d'exploitations et/ou de couvoirs dans lesquels la vaccination contre l'entérite virale du canard est pratiquée sur les géniteurs ;
5. sont expédiés dans des emballages neufs et propres.

Pour les œufs à couver de canards :

La présentation d'un certificat vétérinaire international attestant que les œufs à couver :

1. ont été désinfectés conformément aux normes ;
2. proviennent d'exploitations et/ou de couvoirs régulièrement inspectés par l'Autorité vétérinaire ;
3. sont expédiés dans des emballages neufs et propres.

II.2.11. Choléra aviaire

Le choléra aviaire ou pasteurellose est une maladie infectieuse, virulente, inoculable, contagieuse, d'évolution suraiguë, parfois chronique et susceptible d'affecter toutes les espèces d'oiseaux sauvages

ou domestiques.

Le germe en cause dans le choléra des poulets est *Pasteurella multocida* spp.

C'est une maladie cosmopolite qui sévit sous forme enzootique ou sporadique et provoque de graves pertes économiques dans les élevages de volailles.

Clinique:

Ils sont variables selon le pouvoir pathogène des pasteurelles, c'est-à-dire leur virulence, et selon la résistance des oiseaux.

La période d'incubation est de quelques heures ou plusieurs jours, voire plusieurs semaines (Lesbouyries, 1965).

On distingue trois formes de choléra :

Forme suraiguë :

C'est le plus souvent une mort foudroyante, sans prodromes ou symptômes précurseurs. On remarque alors des oiseaux prostrés avant la mort. La crête, les barbillons et les caroncules sont violacés : la mort survient en quelques heures (Villate, 2001).

Forme aiguë :

Elle se traduit par une fièvre élevée, de l'anorexie, une soif intense, une respiration accélérée et sifflante, une diarrhée mucoïde puis verdâtre et nauséabonde et enfin hémorragique (Villate, 2001).

Les animaux sont prostrés, abattus, leurs plumes hérissées et leurs appendices céphaliques cyanosés. La mort survient en quelques heures (Schelcher, 1992).

Forme chronique :

Elle est consécutive aux formes précédentes ou apparaît d'emblée avec des souches peu pathogènes sous forme de foyers localisés : les abcès pasteurelliques.

Les pasteurelles se localisent et se multiplient dans les blessures que se font les oiseaux entre eux ou dans tout autre traumatisme : maladie des barbillons, arthrite, torticolis, pharyngite, conjonctivite, etc.

Le choléra peut prendre l'allure d'une maladie respiratoire chronique (Villate, 2001).

Recommandations de l'OIE :

Les administrations vétérinaires des pays importateurs doivent exiger :

Pour les oiseaux domestiques :

La présentation d'un certificat vétérinaire international attestant que les oiseaux :

1. ne présentaient aucun signe clinique de choléra aviaire le jour de leur chargement ;
2. proviennent d'exploitations régulièrement inspectées par l'Autorité vétérinaire ;
3. proviennent d'exploitations reconnues indemnes de choléra aviaire ;
4. n'ont pas été vaccinés contre le choléra aviaire, ou
5. ont été vaccinés contre le choléra aviaire (la nature du vaccin utilisé et la date de vaccination doivent être mentionnées sur le certificat).

Pour les oiseaux d'un jour :

La présentation d'un certificat vétérinaire international attestant que les oiseaux d'un jour :

1. proviennent d'exploitations et/ou de couvoirs régulièrement inspectés par l'Autorité vétérinaire ;
2. n'ont pas été vaccinés contre le choléra aviaire, ou
3. ont été vaccinés contre le choléra aviaire (la nature du vaccin utilisé et la date de vaccination doivent être mentionnées sur le certificat) ;
4. sont issus de troupeaux parentaux qui :
 - a. proviennent d'exploitations et/ou de couvoirs reconnus indemnes de choléra aviaire ;
 - b. proviennent d'exploitations et/ou de couvoirs dans lesquels la vaccination contre le choléra aviaire n'est pas pratiquée sur les géniteurs, ou
 - c. proviennent d'exploitations et/ou de couvoirs dans lesquels la vaccination contre le choléra aviaire est pratiquée sur les géniteurs ;
5. sont expédiés dans des emballages neufs et propres.

Pour les œufs à couver d'oiseaux domestiques :

La présentation d'un certificat vétérinaire international attestant que les œufs à couver :

1. ont été désinfectés conformément aux normes ;
2. proviennent d'exploitations et/ou de couvoirs régulièrement inspectés par l'Autorité vétérinaire ;
3. sont expédiés dans des emballages neufs et propres.

II.2.12.Influenza Aviaire

L'influenza aviaire est une maladie infectieuse, très contagieuse, affectant les oiseaux, due à des virus de la famille des *Orthomyxoviridae*, du genre *Influenza*.

Il existe trois types de virus influenza antigéniquement très distincts : les types A, B et C. Les virus de type A sont isolés chez l'homme, le porc, les équidés, occasionnellement d'autres mammifères tels que

le vison, le phoque et la baleine, et chez de nombreuses espèces aviaires. Les virus de types B et C sont spécifiquement humains (Easterday et Beard, 2001).

La maladie est rencontrée partout dans le monde sous forme d'épizooties graves ou, le plus souvent, répartie en foyers isolés entretenant des souches assez ou peu pathogènes, notamment chez le canard.

Toutes les espèces aviaires domestiques ou sauvages peuvent être affectées, en particulier les anatidés sauvages migrateurs susceptibles de disséminer largement le virus.

La transmission se fait par contact direct avec les sécrétions des oiseaux infectés, notamment les matières fécales, nourriture, eau, matériel et vêtements contaminés.

Les oiseaux d'eau douce et de mer cliniquement sains peuvent introduire le virus.

Les œufs contaminés cassés peuvent infecter les poussins dans les couveuses (Villate, 2001).

Clinique :

La période d'incubation est comprise entre 3 et 14 jours.

Les premiers signes cliniques observés sont : abattement, chute de la consommation alimentaire et chute de la ponte. Par la suite il y a apparition de signes respiratoires (toux, larmolement, cyanose, dyspnée), et digestifs (diarrhée) et nerveux (tremblements, paralysie), congestion et œdème de la crête et des barbillons ainsi que des hémorragies cutanées. Chez certains oiseaux, principalement les plus jeunes, on note une mort soudaine sans signes cliniques prémonitoires. La mortalité peut atteindre 100% (David, 2003).

L'isolement du virus est indispensable pour confirmer le diagnostic.

Le diagnostic différentiel se fait avec :

- La forme aiguë du choléra aviaire,
- La maladie de Newcastle à souches vélogènes,
- Les maladies respiratoires, notamment la laryngotrachéite infectieuse (Villate, 2001)

Les recommandations de l'OIE

Lors d'importations en provenance d'un pays, d'une zone ou d'un compartiment indemnes d'influenza aviaire à déclaration obligatoire, les administrations vétérinaires doivent exiger :

Pour les volailles vivantes (autres que les volailles d'un jour) :

La présentation d'un certificat vétérinaire international attestant que :

1. les volailles ne présentaient, le jour de leur chargement, aucun signe clinique d'influenza aviaire à déclaration obligatoire ;

2. elles ont séjourné depuis leur éclosion, ou au moins durant les 21 derniers jours, dans un pays, une zone ou un compartiment indemnes d'influenza aviaire à déclaration obligatoire ;
3. l'exploitation a été placée sous surveillance selon les conditions requises au moins durant les 21 derniers jours ;
4. si les volailles ont été vaccinées, le relevé complet des vaccinations sera joint au certificat.

Quel que soit le statut du pays, de la zone ou du compartiment d'origine au regard de l'influenza aviaire à déclaration obligatoire, les administrations vétérinaires doivent exiger :

Pour les oiseaux vivants autres que les volailles :

La présentation d'un certificat vétérinaire international attestant :

1. que les oiseaux ne présentaient, le jour de leur chargement, aucun signe clinique d'infection qui pourrait être associé à un virus d'influenza aviaire à déclaration obligatoire de la volaille ;
2. qu'ils ont été maintenus en isolement dans des conditions agréées par les Services vétérinaires depuis leur éclosion, ou au moins durant les 21 jours ayant précédé leur chargement, et qu'ils n'ont présenté, pendant la période d'isolement, aucun signe clinique d'infection qui pourrait être associé à un virus d'influenza aviaire à déclaration obligatoire de la volaille ;
3. qu'ils ont été soumis à une épreuve diagnostique réalisée entre 7 et 14 jours avant leur chargement visant à démontrer qu'ils sont indemnes d'infection dont l'origine pourrait être attribuée à un virus d'influenza aviaire à déclaration obligatoire de la volaille ;
4. qu'ils sont expédiés dans des conteneurs neufs.

S'il s'agit d'oiseaux vaccinés, le relevé complet des vaccinations sera joint au certificat.

Lors d'importation en provenance d'un pays, d'une zone ou d'un compartiment indemnes d'influenza aviaire à déclaration obligatoire, les administrations vétérinaires doivent exiger :

Pour les volailles d'un jour vivantes :

La présentation d'un certificat vétérinaire international attestant :

1. que les volailles ont été entretenues dans un pays, une zone ou un compartiment indemnes d'influenza aviaire à déclaration obligatoire depuis leur éclosion ;
2. qu'elles sont issues de bandes parentales qui ont séjourné dans un pays, une zone ou un compartiment indemnes d'influenza aviaire à déclaration obligatoire au moins durant les 21 jours ayant précédé les opérations de collecte d'œufs, ainsi que pendant le déroulement de celles-ci ;

3. si les volailles ou leurs bandes parentales ont été vaccinées, le relevé complet des vaccinations sera joint au certificat.

Pour les œufs à couver :

La présentation d'un certificat vétérinaire international attestant :

1. que les œufs proviennent d'un pays, d'une zone ou d'un compartiment indemnes d'influenza aviaire à déclaration obligatoire ;
2. qu'ils sont issus de bandes parentales qui ont séjourné dans un pays, une zone ou un compartiment indemnes d'influenza aviaire à déclaration obligatoire au moins durant les 21 jours ayant précédé les opérations de collecte d'œufs, ainsi que pendant le déroulement de celles-ci ;
3. si les bandes parentales ont été vaccinées, le relevé complet des vaccinations sera joint au certificat.

II.2.13.Maladie de Newcastle

La maladie de Newcastle est une maladie infectieuse, très contagieuse, affectant surtout les oiseaux et particulièrement les gallinacés, provoquée par toute souche aviaire de *Paramyxovirus* de type 1 (PMV1) de la famille des *Paramyxoviridae*.

Symptômes :

Ils dépendent de la virulence de la souche et de son tropisme ainsi que de l'espèce sensible et de la résistance individuelle. On peut distinguer classiquement 4 formes qui peuvent indifféremment coexister.

Forme suraiguë :

Atteinte générale grave. Mortalité brutale en 1 à 2 jours sur plus de 90% des effectifs.

Forme aiguë :

Apparition tout d'abord de signes généraux : abattement, plumage ébouriffé, avec souvent des œdèmes, cyanose ou hémorragie des caroncules, crêtes et barbillons.

Association ou non des différentes formes :

- Digestive : diarrhée verdâtre à hémorragique,
- Respiratoire : catarrhe oculo-nasal, trachéite, bronchite entraînant une dyspnée importante,
- Nerveuse : convulsions, ataxie, paralysies d'un ou plusieurs membres.

Au bout de quelques jours, tout cela évolue vers la mort ou une lente convalescence associée à des

séquelles nerveuses et des chutes importantes de ponte sur les femelles en production.

Formes subaiguës et chroniques :

Elles correspondent à l'étalement dans le temps des formes aiguës.

Formes inapparentes :

L'existence de formes asymptomatiques est certainement plus fréquente que l'on peut le supposer (Villate, 2001).

Recommandations de l'OIE :

Lors d'importation en provenance de pays indemnes de maladie de Newcastle, les Administrations vétérinaires doivent exiger :

Pour les oiseaux domestiques :

La présentation d'un certificat vétérinaire international attestant que les oiseaux :

1. ne présentaient aucun signe clinique de maladie de Newcastle le jour de leur chargement ;
2. ont été entretenus depuis leur éclosion, ou au moins durant les 21 derniers jours, dans un pays indemne de maladie de Newcastle ;
3. n'ont pas été vaccinés contre la maladie de Newcastle, ou
4. ont été vaccinés contre la maladie de Newcastle à l'aide d'un vaccin répondant aux normes fixées dans le Manuel terrestre (le certificat précisera la nature du vaccin utilisé ainsi que la date de vaccination).

Pour les oiseaux sauvages :

La présentation d'un certificat vétérinaire international attestant que les oiseaux :

1. ne présentaient aucun signe clinique de maladie de Newcastle le jour de leur chargement ;
2. proviennent d'un pays indemne de maladie de Newcastle ;
3. sont restés depuis leur éclosion, ou au moins durant les 21 jours ayant précédé leur chargement, en station de quarantaine.

Pour les oiseaux d'un jour :

La présentation d'un certificat vétérinaire international attestant que :

1. les oiseaux d'un jour proviennent de couvoirs situés dans un pays indemne de maladie de Newcastle ;

2. ni les oiseaux d'un jour ni leurs parents n'ont été vaccinés à l'aide d'un vaccin à base de virus vivant modifié.

Pour les œufs à couver :

La présentation d'un certificat vétérinaire international attestant que les œufs à couver proviennent d'exploitations ou de couvoirs situés dans un pays indemne de maladie de Newcastle et régulièrement inspectés par l'Autorité vétérinaire.

Lors d'importation en provenance de pays considérés comme infectés par la maladie de Newcastle, les Administrations vétérinaires doivent exiger :

Pour les oiseaux domestiques,

La présentation d'un certificat vétérinaire international attestant que les oiseaux :

1. ne présentaient aucun signe clinique de maladie de Newcastle le jour de leur chargement ;
2. proviennent d'une exploitation régulièrement inspectée par l'Autorité vétérinaire ;
3. proviennent d'une exploitation indemne de maladie de Newcastle située hors d'une zone infectée par la maladie de Newcastle, ou
4. sont restés depuis leur éclosion, ou durant les 21 jours ayant précédé leur chargement, en station de quarantaine, et ont été soumis à une épreuve diagnostique pour la recherche de la maladie de Newcastle dont le résultat s'est révélé négatif ;
5. n'ont pas été vaccinés contre la maladie de Newcastle, ou
6. ont été vaccinés contre la maladie de Newcastle à l'aide d'un vaccin répondant aux normes fixées dans le Manuel terrestre (le certificat précisera la nature du vaccin utilisé ainsi que la date de vaccination).

Pour les oiseaux sauvages :

La présentation d'un certificat vétérinaire international attestant que les oiseaux :

1. ne présentaient aucun signe clinique de maladie de Newcastle le jour de leur chargement ;
2. sont restés depuis leur éclosion, ou au moins durant les 21 jours ayant précédé leur chargement, en station de quarantaine ;
3. ont été soumis, préalablement à leur mise en quarantaine, à une épreuve diagnostique pour la recherche de la maladie de Newcastle dont le résultat s'est révélé négatif.

Pour les oiseaux d'un jour :

La présentation d'un certificat vétérinaire international attestant que les oiseaux d'un jour :

1. proviennent de couvoirs régulièrement inspectés par l'Autorité vétérinaire ;

2. proviennent de couvoirs indemnes de maladie de Newcastle situés hors d'une zone infectée par la maladie de Newcastle ;
3. n'ont pas été vaccinés contre la maladie de Newcastle, ou
4. ont été vaccinés contre la maladie de Newcastle à l'aide d'un vaccin répondant aux normes fixées dans le Manuel terrestre (le certificat précisera la nature du vaccin utilisé ainsi que la date de vaccination).

Pour les œufs à couvrir :

La présentation d'un certificat vétérinaire international attestant que les œufs à couvrir :

1. ont été désinfectés;
2. proviennent d'exploitations ou de couvoirs régulièrement inspectés par l'Autorité vétérinaire ;
3. proviennent d'exploitations ou de couvoirs indemnes de maladie de Newcastle situés hors d'une zone infectée par la maladie de Newcastle ;
4. proviennent d'exploitations ou de couvoirs dans lesquels la vaccination contre la maladie de Newcastle n'est pas pratiquée, ou
5. proviennent d'exploitations ou de couvoirs dans lesquels la vaccination contre la maladie de Newcastle est pratiquée (le certificat précisera la nature du vaccin utilisé ainsi que la date de vaccination).

II.3.Epreuves diagnostiques pour les échanges internationaux

Les examens de diagnostic officiellement recommandés pour les échanges internationaux sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 1 : techniques de diagnostic recommandées par l'OIE

Bursite infectieuse	AGID, ELISA
Maladie de Marek	AGID
Mycoplasmosse aviaire (<i>Mycoplasma gallisepticum</i>)	Agg., HI
Typhose aviaire et pullorose	Agg., Agent id.
Bronchite infectieuse aviaire	VN, HI, ELISA
Laryngotrachéite infectieuse aviaire	AGID, VN, ELISA
Tuberculose aviaire	Épreuve de tuberculation, Agent id.
Influenza aviaire	AGID, HI
Maladie de Newcastle	HI

AGID : Agar Gel ImmunoDiffusion

ELISA : Enzyme Linked ImmunoSorbent Assay

Agg. : Agglutination test

Agent id. : Agent identification

VN : Virus Neutralisation

HI : Hemagglutination Inhibition

Remarque : concernant la chlamydiose, l'hépatite virale du canard, l'entérite virale du canard et le choléra aviaire, les épreuves diagnostiques préconisées par l'OIE sont en cours d'étude.

II.4.Risques relatifs aux produits biologiques à usage vétérinaire et mesures sanitaires recommandées

L'importation d'animaux vivants constitue le risque majeur d'introduction d'une maladie dans un pays. Toutefois, les laboratoires jouent un rôle prépondérant par l'utilisation des agents pathogènes d'origine animale à des fins diverses, telle que la recherche, l'établissement de diagnostics ou la fabrication de vaccins. Il est donc indispensable de disposer des mesures nécessaires pour prévenir toute libération accidentelle. Ces mesures peuvent s'appliquer soit aux frontières, par l'interdiction ou le contrôle de l'importation d'agent pathogènes ou de leurs porteurs, soit sur le territoire national, par la spécification des conditions dans lesquelles les laboratoires doivent les transporter, les manipuler et

les entreposer. Dans la pratique, un ensemble de contrôles internes et externes sont à prévoir selon le risque que l'agent pathogène concerné constitue pour la santé animale.

Il est aussi indispensable de mettre en place un système fiable de vaccinovigilance pour identifier précocement tout problème grave rencontré lors de l'utilisation de vaccins vétérinaires. La vaccinovigilance doit être continue et faire partie intégrante de toutes les réglementations applicables aux vaccins vétérinaires, notamment aux vaccins à vecteurs vivants.

II.5.Procédures d'hygiène et de sécurité sanitaire dans les élevages de volailles reproductrices et les couvoirs pour les échanges internationaux

II.5.1.Recommandations relatives aux élevages de reproduction

1. L'emplacement géographique doit être adapté et isolé, tenant compte de la direction des vents dominants.
2. L'exploitation doit être monovalente, c'est-à-dire se consacrer à une seule espèce.
3. Les surfaces intérieures des poulaillers doivent être en matériaux étanches et lisses.
4. Lorsqu'une exploitation ou un poulailler est vidé de ses animaux, il convient de retirer tout le fumier des locaux et de procéder au nettoyage et à la désinfection. Une surveillance bactériologique de l'efficacité des méthodes de désinfection est recommandée.
5. Des registres exhaustifs faisant état des mortalités observées, des diagnostics de maladie posés, des traitements effectués et des vaccinations pratiquées doivent être tenus pour chaque bande de l'élevage. Ces dossiers peuvent être exigés en cas d'inspection.

II.5.2.Recommandations relatives aux couvoirs

1. L'emplacement géographique doit être adapté et isolé, tenant compte de la direction des vents dominants.
2. Le couvoir doit être conçu de façon à respecter le principe de la marche en avant et à permettre une circulation d'air également dans une seule direction. Il doit être conçu de façon à ce que le déplacement des œufs et des poussins se fasse dans un seul sens.
3. Les fenêtres, ventilateurs et autres ouvertures doivent être munis d'écrans de protection contre les insectes et les animaux nuisibles.

Recommandations en matière d'hygiène des couvoirs

1. La zone adjacente aux bâtiments du couvoir doit être entourée d'une clôture de sécurité munie d'un portail permettant de surveiller les entrées et les sorties.

2. Des méthodes d'élimination des déchets agréées et un système correct d'évacuation des eaux usées doivent être prévus.
3. L'ensemble du matériel et des locaux doivent être rapidement et correctement passés à l'aspirateur, nettoyés, lavés, brossés, rincés à l'eau claire et enfin désinfectés avec un désinfectant agréé.

II.5.3.Recommandations relatives au personnel et aux visiteurs

1. Des combinaisons ou des blouses, des bonnets et des chaussures propres doivent être fournis à l'ensemble du personnel et à tous les visiteurs pénétrant dans l'exploitation ou le couvoir.
2. Un pédiluve doit être prévu pour la désinfection des chaussures, et la solution désinfectante doit être renouvelée fréquemment. Le lavage des mains avec une solution désinfectante, ou à l'eau et au savon, doit être exigé.
3. Le personnel du couvoir et les visiteurs ne doivent avoir aucun contact direct avec d'autres volailles ou produits avicoles.

II.5.4.Techniques de fumigation au couvoir

1. Fumigation des œufs dans les incubateurs :

Les œufs doivent être fumigés dans les 12 heures suivant leur mise en incubation et une fois que la température et l'humidité sont revenues à des niveaux d'opération normaux. La température des incubateurs doit rester au niveau de fonctionnement.

Les portes et bouches d'aération des incubateurs doivent être fermées, mais le ventilateur doit être laissé en fonctionnement.

Après 20 minutes de fumigation, les bouches d'aération doivent être ouvertes en position de fonctionnement normal pour laisser échapper le gaz.

Avertissement

Il est impératif de ne pas soumettre à la fumigation des œufs qui ont été incubés pendant 24 à 96 heures parce que cela peut entraîner la mort des embryons.

2. Fumigation des œufs dans les éclosoirs :

C'est une pratique courante dans certaines régions et dans certaines conditions. Les œufs doivent être désinfectés après avoir été transférés de l'incubateur dans l'éclosoir et avant que **10 % des poussins n'aient commencé à briser leur coquille**. Après transfert des œufs, il faut laisser l'éclosoir à une température de fonctionnement et un degré d'humidité normaux. Les ventilateurs sont fermés et la fumigation est réalisée sans l'aide des ventilateurs. Dans certains pays, les quantités standard utilisées sont pour le formol de 53 ml et pour le permanganate de

potassium de 35 g par m³. La durée de la fumigation est de 20 minutes. Dans d'autres pays, on ajoute 0,8 cc de formol (37,5 %) à 0,4 g de permanganate de potassium par pied cube de volume d'air ; ou bien 25 ml de formol à 12,5 g de permanganate de potassium par m³. La durée de la fumigation est là aussi de 20 minutes.

3. Fumigation des incubateurs et des éclosoirs vides :

Après retrait de tous les œufs ou des poussins, suivi du nettoyage et de la désinfection de l'appareil vide, les plateaux à œufs désinfectés sont remplacés et l'appareil est prêt pour la journée suivante d'œufs à incuber.

Les portes et les ventilateurs doivent être fermés, la température et l'humidité doivent revenir à des niveaux normaux de fonctionnement. La durée de la fumigation doit être au moins de 3 heures ou de préférence de toute une nuit, en utilisant les quantités standard de formol et de permanganate de potassium (concentration A).

Avant d'être réutilisés, les incubateurs et éclosoirs doivent être convenablement ventilés afin d'éliminer tout produit de fumigation résiduel.

Avertissement

La méthode de fumigation ci-dessus s'applique à des incubateurs et éclosoirs vides. Les œufs et les poussins ne peuvent pas subir une fumigation pendant le laps de temps indiqué ci-dessus.

4. Neutralisation des vapeurs de formaldéhyde :

Elle peut être effectuée au moyen d'une solution à 25% d'ammoniac en utilisant une quantité égale, au plus, à la moitié du volume de formol utilisé. L'ammoniac peut être répandu sur le plancher de l'appareil et les portes fermées rapidement.

Tableau 2: Propriétés et emploi de désinfectants

Propriétés	Chlore	Iode	Phénol	Quats	Formol
Bactéricide	+	+	+	+	+
Bactériostatique	-	-	+	+	+
Fongicide	-	+	+	±	+
Virucide	±	+	+	±	+
Toxicité	+	-	+	-	+
Action sur matières organiques*	++++	++	+	+++	+
Emplois					

Équipement des couvoirs	+	+	+	+	±
Désinfection de l'eau	+	+	-	+	-
Personnel	+	+	-	+	-
Lavage des œufs	+	-	-	+	+
Planchers	-	-	+	+	+
Pédiluves	-	-	+	+	-
Pièces	±	+	±	+	+
Quats	=	Ammoniums quaternaires			
*	=	Le nombre de + indique le degré d'affinité pour le matériel organique et la perte correspondante d'action désinfectante.			
+	=	Activité			
-	=	Absence d'activité			
±	=	Activité limitée à des actions particulières			

II.5.5.Surveillance de la contamination par les salmonelles dans les élevages de volailles reproductrices et les couvoirs

Les salmonelles représentent des pathologies à considérer spécialement en raison d'une part, de la fréquence de celles-ci dans les cheptels avicoles et, d'autre part du danger qu'elles représentent vis-à-vis de la santé publique.

1. À l'heure actuelle, la seule méthode de surveillance de la contamination des élevages de volailles reproductrices et des couvoirs par les salmonelles est l'examen bactériologique de prélèvements effectués dans les exploitations.
2. Dans le cas de troupeaux de volailles destinés à la reproduction, les prélèvements destinés à la surveillance bactériologique doivent être effectués dans les locaux où se trouvent les animaux. Dans le cas des pondeuses adultes, ces prélèvements doivent être pratiqués soit dans ces locaux, soit dans le couvoir où se trouvent les œufs à couvrir provenant de cet élevage.
3. Il convient de prélever les échantillons suivants :

- a. Dans les installations où se trouvent les oiseaux : matières fécales fraîches (au moins 1 g par prélèvement), oiseaux morts ou éliminés ; pour les oiseaux d'un jour, le contrôle doit porter sur les éléments de rembourrage des boîtes.
- b. Dans le couvoir : méconium, poussins morts dans l'œuf ou éliminés.

Il est également recommandé d'effectuer des prélèvements tels que chiffonnettes à frotter, litière, duvet et poussière dans l'environnement des poulaillers et du couvoir, à une fréquence similaire. Quand le contrôle des pondeuses ne concerne que des prélèvements d'environnement du poulailler, il y a lieu de contrôler également l'environnement du couvoir.

4. Tous les prélèvements doivent être collectés de façon aléatoire et être représentatifs du bâtiment ou, dans le cas de prélèvements dans le couvoir, des œufs à couver provenant de l'élevage concerné.

5. La fréquence minimale suivante est recommandée :

- a. Troupeaux de poulettes :

À l'âge d'un jour, puis 3 semaines avant le transfert en poulaillers de ponte.

Lorsque les animaux ne sont pas transférés directement, un prélèvement complémentaire doit être effectué 3 semaines avant ce transfert.

- b. Troupeaux de pondeuses :

Les prélèvements doivent être effectués au moins tous les mois au cours de la période de ponte.

- 6. Tous les prélèvements doivent être clairement identifiés, avec mention de la date de collecte et du troupeau concerné.
- 7. Les prélèvements doivent être conservés dans un réfrigérateur entre 1 et 4°C jusqu'à leur envoi au laboratoire (pas plus de 5 jours).
- 8. Tous les prélèvements doivent être examinés dans un laboratoire agréé à cet effet par les autorités vétérinaires.

II.6.Procédures d'importation et d'exportation

II.6.1.Mesures zoosanitaires applicables avant le départ et au départ

L'observation des animaux avant leur expédition peut s'effectuer soit dans l'exploitation dans laquelle ils sont élevés, soit dans une station de quarantaine. Lorsqu'un vétérinaire officiel les a reconnus, pendant cette période d'observation, cliniquement sains et indemnes de toute maladie de la liste de

l'OIE, les animaux doivent être transportés au lieu de chargement dans des véhicules spécialement aménagés et préalablement nettoyés et désinfectés. Ceci doit être fait sans retard et sans que les animaux entrent en contact avec d'autres animaux sensibles, à moins que ceux-ci ne présentent des garanties sanitaires comparables à celles des animaux transportés.

Avant l'expédition, un vétérinaire officiel doit établir, dans les 24 heures précédant le chargement, un certificat vétérinaire international conforme aux modèles approuvés par l'OIE, et rédigé dans les langues convenues entre le pays exportateur et le pays importateur, et, le cas échéant, les pays de transit.

Tout pays exportateur doit aviser le pays destinataire et, éventuellement, les pays de transit si, après l'exportation, une maladie de la liste de l'OIE était constatée, dans le délai correspondant à la période d'incubation, dans l'exploitation d'origine ou sur un animal qui s'est trouvé en même temps que les animaux exportés dans un centre de rassemblement ou un marché.

II.6.2.Mesures zoosanitaires applicables durant le transit entre le lieu de départ dans le pays exportateur et le lieu d'arrivée dans le pays importateur

Tout pays à travers lequel doit s'effectuer le transit d'animaux, qui a couramment avec le pays exportateur des échanges commerciaux, ne doit pas refuser ce transit, à condition que le transit envisagé soit signalé respectivement à son administration vétérinaire et à l'autorité vétérinaire chargée du contrôle des postes frontaliers.

Cette information doit comporter l'indication de l'espèce et du nombre d'animaux, de la nature des moyens de transport et du nom des postes frontaliers d'entrée et de sortie, selon un itinéraire préalablement déterminé et autorisé sur le territoire du pays de transit.

Tout pays à travers lequel doit s'effectuer le transit peut le refuser lorsque sévissent dans le pays exportateur, ou dans les pays de transit qui le précèdent sur l'itinéraire, certaines maladies considérées par ce pays comme susceptibles d'être transmises à ses propres animaux.

Tout pays de transit peut exiger la présentation de certificats vétérinaires internationaux. Il peut, en outre, faire procéder à l'examen de l'état sanitaire des animaux en transit par un vétérinaire officiel, sauf dans le cas où l'autorisation de transit impose le transport en véhicules ou conteneurs plombés.

Tout pays de transit peut refuser le passage sur son territoire d'animaux présentés à l'un de ses postes frontaliers si l'examen effectué par un vétérinaire officiel permet de constater que l'animal ou le lot d'animaux en transit est atteint de l'une des maladies épizootiques à déclaration obligatoire ou infecté par l'un des agents pathogènes qui en sont la cause, ou si le certificat vétérinaire international est non conforme et/ou non signé.

En pareil cas, l'Administration vétérinaire du pays exportateur est immédiatement avisée pour lui offrir la possibilité de faire procéder à une contre-expertise ou de régulariser le certificat.

Si le diagnostic de maladie épizootique est confirmé ou si le certificat ne peut pas être régularisé, il est procédé au refoulement vers le pays exportateur ou, dans le cas contraire, il est procédé à l'abattage ou à la destruction de l'animal ou du lot d'animaux.

Les animaux en transit ne pourront être déchargés sur le territoire du pays traversé que pour être abreuvés et nourris ou pour assurer leur bien-être, ou en cas de force majeure et sous le contrôle effectif d'un vétérinaire officiel du pays de transit, qui doit s'assurer qu'ils n'ont aucun contact avec d'autres animaux. Le pays importateur doit être avisé de tout déchargement imprévu dans le pays de transit.

II.6.3.Postes frontaliers et stations de quarantaine dans le pays importateur

Lorsque l'importance des échanges internationaux et la situation épidémiologique le justifient, les postes frontaliers et les stations de quarantaine doivent disposer d'un Service vétérinaire comportant le personnel, le matériel et les locaux nécessaires selon le cas, et notamment les moyens pour :

- a. procéder à des examens cliniques, à des prélèvements de matériel à des fins diagnostiques sur des animaux vivants ou cadavres d'animaux atteints ou soupçonnés d'être atteints d'une maladie épizootique, et à des prélèvements d'échantillons sur des produits d'origine animale suspects de contamination ;
- b. détecter et isoler les animaux atteints ou soupçonnés d'être atteints d'une maladie épizootique ;
- c. effectuer la désinfection et éventuellement la désinfestation des véhicules servant au transport des animaux et produits d'origine animale.

En outre, les ports et aéroports internationaux doivent disposer de moyens de stérilisation ou d'incinération des déchets ainsi que de tout produit pouvant être dangereux pour la santé animale.

II.6.4.Mesures zoosanitaires applicables à l'arrivée

Tout pays importateur ne doit accepter sur son territoire que des animaux préalablement soumis à un examen sanitaire effectué par un vétérinaire officiel du pays exportateur et accompagnés d'un certificat vétérinaire international établi par l'Autorité vétérinaire du pays exportateur.

Tout pays importateur peut interdire l'introduction sur son territoire d'animaux lorsqu'il considère que le pays exportateur, ou les pays de transit qui le précèdent sur l'itinéraire, est considéré comme infecté par certaines maladies susceptibles d'être transmises à ses propres animaux.

Tout pays importateur peut interdire l'introduction sur son territoire d'animaux si l'examen effectué au poste frontalier par un vétérinaire officiel permet de constater que les animaux sont atteints, soupçonnés d'être atteints d'une maladie ou infectés par un agent pathogène susceptible d'être transmis aux animaux de son territoire.

Le refus d'entrée peut être également opposé aux animaux qui ne sont pas accompagnés d'un certificat vétérinaire international conforme aux exigences du pays importateur.

Toutefois, le pays importateur peut, sans attendre, ordonner la mise en quarantaine des animaux pour les soumettre à l'observation clinique et aux examens biologiques nécessaires à l'établissement d'un diagnostic.

Si le diagnostic de maladie épizootique est confirmé ou si le certificat n'est pas régularisé, le pays importateur peut prendre les mesures suivantes :

- a. refoulement des animaux vers le pays exportateur si cette mesure ne suppose pas un transit par un pays tiers ;
- b. abattage et destruction au cas où l'application de cette mesure serait dangereuse du point de vue sanitaire ou impossible dans la pratique.

(Code sanitaire pour les animaux terrestres, 2006)

CONCLUSION

Conclusion

En Algérie, la production avicole connaît à l'heure actuelle un développement satisfaisant du fait de l'accroissement du nombre d'aviculteurs, compte tenu des moyens matériels et financiers accordés par l'Etat dans le cadre d'une politique adoptée par le Ministère de l'Agriculture. Bien que cette filière soit très rentable pour les aviculteurs, il n'en demeure pas moins qu'elle est très vulnérable en l'absence d'une prise en charge effective des problèmes sanitaires à tous les niveaux de la production.

Nous devons impérativement nous inscrire dans la nouvelle dynamique telle qu'elle est abordée et préconisée par l'OIE au travers de ses règles qui régissent le marché mondial. Dans ce contexte, et afin de répondre aux besoins en élevage avicole et permettre un assainissement continu de cette filière, le respect des mesures spécifiques de lutte contre les maladies aviaires et le renforcement du contrôle sanitaire deviennent une nécessité incontournable. L'adhésion future de l'Algérie à l'OMC représente une occasion pour améliorer nos modes de gestion et de perception des normes de travail en aviculture. L'économie nationale et la santé du consommateur Algérien sont à ce prix et doivent constituer le souci permanent de tous.

ANNEXES

PROCÉDURES DE CERTIFICATION

Préparation des certificats vétérinaires internationaux

Les certificats doivent être conçus conformément aux principes suivants :

1. Ceux sur papier doivent être imprimés à l'avance, si possible sur un feuillet unique, recevoir un numéro de série, être émis par l'Administration vétérinaire sur papier à lettres à en-tête, et imprimés si possible en faisant appel à des techniques empêchant la contrefaçon. Les procédures de certification électronique doivent fournir des garanties équivalentes.
2. Ils doivent être rédigés dans des termes aussi simples, clairs et compréhensibles que possible, sans pour autant altérer leur portée légale.
3. Ils doivent être écrits dans la langue du pays importateur, si celui-ci le demande. Dans ce cas, ils doivent aussi être écrits dans une langue comprise par le vétérinaire certificateur.
4. Ils doivent prévoir la mention d'une identification appropriée des animaux et des produits d'origine animale, sauf si cette opération s'avère irréalisable (oiseaux d'un jour, par exemple).
5. Si besoin, ils doivent être accompagnés, lors de leur remise au vétérinaire certificateur, de notes explicatives indiquant les investigations qu'on attend de lui, et les examens et les épreuves à réaliser avant leur signature.
6. Leur texte ne doit pas être modifié autrement que par des biffures en regard desquelles le vétérinaire certificateur doit apposer sa signature et son cachet. La signature et le tampon doivent être d'une couleur différente de celle utilisée pour l'impression du certificat.
7. Seuls les certificats originaux sont recevables.

Vétérinaires certificateurs

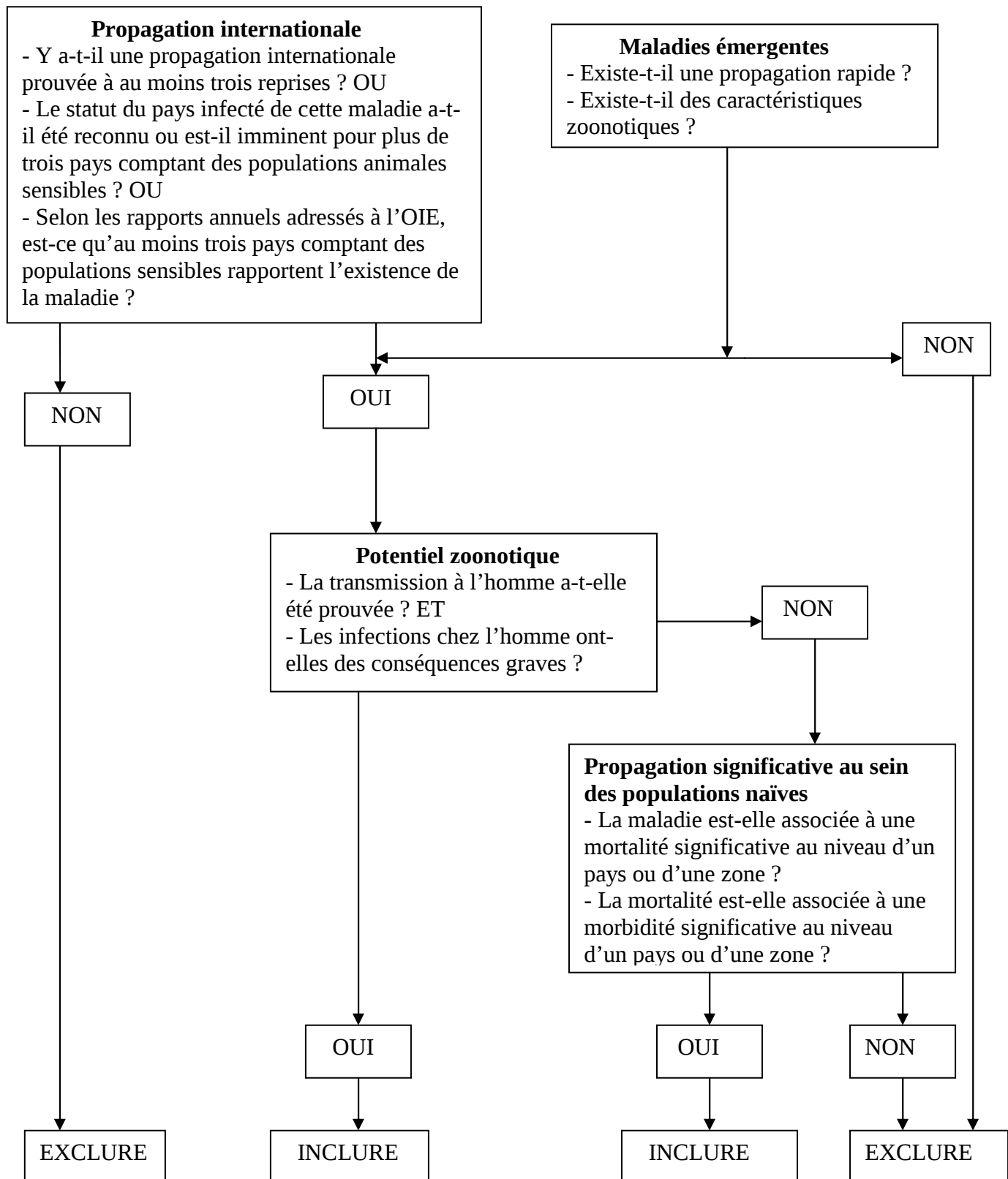
Les vétérinaires certificateurs doivent :

1. être habilités par l'Administration vétérinaire du pays exportateur à signer les certificats vétérinaires internationaux ;
2. n'attester, au moment de signer le certificat, que des faits dont ils ont connaissance ou qui ont été attestés séparément par une autre partie compétente ;
3. ne signer, au moment opportun, que des certificats qui ont été remplis correctement et complètement ; quand la signature d'un certificat dépend de la présentation d'une pièce justificative, le vétérinaire certificateur doit disposer de cette pièce avant de signer ;
4. n'avoir aucun conflit d'intérêts résultant de l'opération commerciale portant sur les animaux ou les produits d'origine animale à certifier, et être indépendants des parties commerciales en présence.

Certification électronique

1. Les certificats vétérinaires internationaux peuvent se présenter sous la forme d'un document électronique envoyé directement par l'Administration vétérinaire du pays exportateur à celle du pays importateur. Habituellement, les systèmes en place possèdent une interface avec les firmes commerciales mettant en marché les marchandises pour qu'elles fournissent des informations à l'autorité chargée de la certification. Le vétérinaire certificateur doit avoir accès à toutes les informations qui lui sont nécessaires, comme les résultats de laboratoire et les données d'identification des animaux.
2. Les certificats électroniques doivent contenir les mêmes informations que les certificats traditionnels.
3. L'Administration vétérinaire doit mettre en place des systèmes assurant la sécurité des certificats électroniques vis-à-vis des personnes et organisations non autorisées.
4. Le vétérinaire certificateur doit avoir officiellement la responsabilité de protéger l'usage qui est fait de sa signature électronique.

CRITERES D'INSCRIPTION D'UNE MALADIE DANS LA LISTE DE L'OIE



Bibliographie :

1. Coudert F, 1992 : Manuel de pathologie aviaire. Faculté de médecine vétérinaire, université de Montréal. pp. 165-169.
2. David L, 2003 : Peste aviaire. www.ulg.ac.be/fmv/influenza03b.htm
3. Direction des services vétérinaires, 2005 : Bulletin Sanitaire Vétérinaire, ministère de l'agriculture et du développement rural. pp. 5.
4. Easterday B C et Beard CN, 2001. Avian Influenza. In MS Hofstad, HJ Bames, BW Calek, WM Reid and HW Yoder. Diseases of poultry, 8th ed. Iowa University press, Ames, IA, pp. 482-494.
5. Gordon R.F, 1979 : Pathologies de volailles. pp. 19-90.
6. Lecoanet J, 1992 : Manuel de pathologies aviaires. ENV Alfort. pp. 225-227.
7. Lesbouyries G, 1965 : Pathologies des oiseaux de la basse-cour. p. 165.
8. Malki L, édition du 31 Janvier 2007, Economie.
9. OIE, 2006 : Code sanitaire pour les animaux terrestre, 15^e édition.
10. OIE : catalogue, publication 2005. p. 1.
11. Schelcher F, 1992 : Manuel de pathologie aviaire. Faculté de médecine vétérinaire, université de Montréal. pp. 241-245.

12. Triki-Yamani R.R, avril 2006 : Magvet, magazine de santé animale et végétale spécial aviculture. p. 22.
13. Villate D, 2001 : Maladies des volailles. pp. 148-276.
14. <http://www.wto.org>
15. [http:// www.oie.int/fr/press/f_980504.htm](http://www.oie.int/fr/press/f_980504.htm)